

RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG) NO ENSINO-APRENDIZAGEM E NA AVALIAÇÃO, NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

INTRODUÇÃO

A missão da Universidade envolve a produção de conhecimento científico de qualidade e a sua disseminação como elementos estruturantes do trajeto académico no ensino superior. A inovação, neste sentido, constitui-se como um imperativo. A integração progressiva de tecnologias de/no ensino é, por consequência, uma evolução natural.

As ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAG)¹, em particular, encontram-se em rápida evolução, sendo inevitável a sua apropriação como mecanismos importantes de transformação do modo como se aprende e como se ensina e avalia o que foi aprendido.

A IAG deve, pois, ser entendida como um desafio e uma oportunidade: um desafio de compaginação da promoção da capacidade de pensar e de analisar criticamente contextos e perspetivas com uma inteligência que gera soluções a pedido; uma oportunidade para o exercício crítico sobre o significado construído dos conhecimentos e para o desenvolvimento de uma capacidade crítica, fundamentada, sobre o uso das ferramentas digitais no auxílio à aprendizagem, por docentes e estudantes, no quadro das diferentes áreas científicas e da respetiva especificidade.

Neste sentido, a filosofia que a Universidade de Coimbra (UC) adota consubstancia, por um lado, a consciência do potencial de tais ferramentas para uma abordagem pedagógica renovada e que crie condições para a preparação dos estudantes para um mundo em mutação, apropriando as ferramentas de forma crítica e contextualizada,; por outro, a preservação e o estímulo à capacidade de pensar e à curiosidade científica que não só se constituem como a base de qualquer desenvolvimento tecnológico eticamente ancorado,

¹ Aplicações de *software* que geram conteúdo automático sob qualquer forma: texto, gráficos, códigos, figuras, vídeos, áudios, etc.

como se assumem como o móbil essencial e o referencial de sentido do ensino superior, muito para além do uso de qualquer tipo de tecnologia.

A relevância do ensino e, por maioria de razão, do ensino superior, ancora-se na promoção de uma base cultural e científica transversal e consistente que permita, em qualquer circunstância e campo de trabalho, analisar contextos e fatores e assumir, racional e eticamente, uma decisão adequada e fundamentada. Para tal é necessário preservar a aquisição de conhecimentos estruturantes (memória de longo prazo) e competências basilares, adaptando metodologias de ensino, mas não relegando para segundo plano os saberes que são essenciais como eixos de um pensamento fundamentado e necessariamente dinâmico. Saberes que, desde logo, são essenciais para a compreensão das mudanças em curso, tecnológicas e outras, apelando à adaptação constante, muitas vezes sem o tempo e o entendimento adequado de todos os fatores envolvidos e potenciais impactes. A incorporação da IAG como um coadjuvante no ensino é, pois, relevante desde que criticamente explorado e monitorizado.

A literacia para o uso adequado de tais ferramentas e processos é, sob tais pressupostos, absolutamente necessária. Para tal, afigura-se como essencial a formação de docentes e estudantes, preparando-os para um uso seguro, de qualidade, transparente e crítico das ferramentas de IAG e para abordar questões complexas relacionadas, nomeadamente, com a privacidade, a segurança e a qualidade da informação produzida pela IAG.

IAG EM PROCESSOS DE AVALIAÇÃO

A reflexão em torno da aplicação de ferramentas de IAG parte, na UC, dos seguintes princípios:

- **A incontornabilidade da mudança em curso:** o desenvolvimento das ferramentas digitais, e de IAG em particular, é rápido e imparável, apelando a uma reflexão ponderada e abrangente e a orientações que permitam, da melhor forma possível, conciliar e preservar a essência e o sentido da aprendizagem no ensino superior e

o recurso a ferramentas com um potencial inequívoco, mas também com riscos substantivos apreciáveis, em particular no que diz respeito ao estímulo e desenvolvimento de pensamento crítico e à originalidade de trabalhos produzidos;

- **A preservação de valores essenciais:** a não negação da IAG como estratégia atualmente presente nos processos de ensino-aprendizagem, na investigação e na avaliação no ensino superior preconiza necessariamente a premência de uma reflexão mais profunda e a necessidade de explicitar as dimensões éticas, de transparência e integridade académicas e de uso responsável das ferramentas disponíveis, preservando valores essenciais para a aquisição de um saber sólido e perene e para um pensamento estruturado e analítico;
- **A premência da literacia para o uso adequado, transparente e responsável:** os desafios atuais preconizam a necessidade de potenciar o papel do/a docente como guia para a reflexão crítica em torno das possibilidades e limitações das ferramentas de IAG, bem como a pertinência da (in)formação de estudantes (questionando a ideia de que todos são “nativos digitais” ou que compreendem a diferença entre conhecimento e informação), docentes e colaboradores;
- **A assunção de uma perspetiva pedagógica em detrimento de uma abordagem essencialmente punitiva:** a compreensão do que é admissível e vantajoso no uso da IAG, mas também dos riscos e insuficiências que comporta e das formas de utilização e citação adequadas, apelam a um conjunto de estratégias de acompanhamento, discussão e feedback, que ajudem a determinar não só o que implica e o que significa a integridade académica, mas também a distinguir entre poder e dever em prol de uma aprendizagem sólida e perene, logo, mobilizável ao longo da vida.

Em termos de uso de IAG em processos e materiais de avaliação, a UC assume assim as seguintes **recomendações em termos de avaliação de conhecimentos e competências**²:

- a) Qualquer utilização de ferramentas de IAG, por parte de estudantes e docentes, em processos de ensino-aprendizagem e de avaliação, deve ser declarada e, nos casos em que tal se justifique, citada como referência, como qualquer outra fonte académica³;
- b) A produção e preservação de conhecimento, plasmada em investigação original e independente, determina a identificação de situações nas quais o uso de IAG se afigura desadequada e deve ser devidamente monitorizada (por exemplo, através de software de deteção de plágio e de uso de IAG). Refira-se, em particular, a produção de trabalhos finais de atribuição de grau académico (teses, dissertações, relatórios) que devem primar pela originalidade e demonstração de pensamento próprio. Nestes casos, a entrega do trabalho final deverá ser acompanhada de uma declaração do estudante, assumindo o compromisso com a originalidade do trabalho produzido e com o não recurso para produção automática do texto final a fontes não autorizadas, nomeadamente a IAG;
- c) As próprias ferramentas de IAG e o conhecimento que permitem produzir devem, em prol da literacia para um uso adequado das mesmas, ser alvo de apreciação crítica por parte de docentes e estudantes, identificando as possibilidades, potencialidades e vantagens das referidas ferramentas como coadjuvantes de aprendizagem, mas também ajudando a compreender os seus enviesamentos,

² Em linha com referenciais similares utilizados em outras Universidades, nomeadamente, o *University Guidance on the use of Generative Artificial Intelligence by Students and staff, in learning, teaching, and Assessment* (2024), da University of Liverpool, Centre for Innovation in Education; *Guidelines for the use of artificial intelligence in university contexts*, Universidad de Los Andes, Colombia.

³APA guide to citing Generative Artificial Intelligence tools: <https://apastyle.apa.org/blog/how-to-cite-chatgpt>; Chicago Guide to citing Generative Artificial Intelligence tools: <https://www.chicagomanualofstyle.org/qanda/data/faq/topics/Documentation/faq0422.html>; Harvard Guide to citing Generative Artificial Intelligence tools: <https://www.citethemrightonline.com/home>; MLA Guide to citing Generative Artificial Intelligence tools: <https://style.mla.org/citing-generative-ai/>.

incorreções e limitações à luz dos desenvolvimentos patentes num dado momento e ou para uma determinada área científica;

- d) O princípio da transparência e da clareza da informação é essencial na política de integridade académica. Deve por isso ser expresso claramente, em cada unidade curricular, se é permitido ou não o recurso a ferramentas de IAG, em que momentos ou processos e de que forma.

Essa informação deve constar da Ficha de Unidade Curricular (em particular, na fundamentação das metodologias de ensino-aprendizagem e na avaliação) e nas orientações específicas para a produção de trabalhos, preparação de aulas e apresentações, entre outros processos de participação e avaliação previstos. Quando expressamente autorizado, o uso de IAG em elementos de avaliação deve ser acompanhado de instruções claras. Do mesmo modo, o docente deve identificar, se aplicável, o uso de ferramentas de IAG na preparação das respetivas aulas e materiais de discussão e avaliação;

- e) Quando o uso de IAG for permitido recomenda-se que o/a estudante, não só referencie o respetivo uso nos documentos produzidos, mas que possa igualmente evidenciar as questões colocadas e o modo como foi criticamente trabalhada a informação obtida via IAG. Recomenda-se, pois, o recurso, em trabalhos de avaliação para os quais a utilização de IAG foi considerada admissível, a uma declaração de utilização por parte do/a estudante, que preveja, em qualquer trabalho (escrito, audiovisual, apresentação, código, figuras, etc.) e em qualquer ciclo de estudos, a explicitação desse uso, discriminando as tarefas concretas. Do mesmo modo, deve ser salientada pelo/a docente, que a IAG não pode ser a única fonte de informação, discutindo com os/as estudantes as limitações e as potenciais incongruências e não fidedignidade da informação produzida por essa via;
- f) O desenvolvimento de ferramentas de IAG obriga necessariamente o/a docente à reconfiguração de processos de avaliação, nomeadamente, gerando avaliações que:
- exijam que os alunos demonstrem as suas capacidades de pensamento crítico, de resolução de problemas e de comunicação (e.g.

participar em debates de grupo, apresentações ou outras atividades interativas que envolvam a aplicação dos seus conhecimentos e competências);

- sejam abertas e incentivem a originalidade e a criatividade, bem como a conexão entre tópicos e conceitos;
- potenciem as avaliações em sala de aula;
- promovam, nos trabalhos escritos, a elaboração de diferentes partes do mesmo ao longo do semestre, com instruções/tarefas faseadas, e com avaliação e feedback em sala de aula pelo docente e pelos pares.

Recomenda-se ainda a ponderação sobre a necessidade e adequabilidade do recurso a materiais escritos (relatórios, sínteses, etc.) sem possibilidade de discussão pública (desde logo por razões associadas à dimensão da turma) e a sua substituição por elementos que permitam, em contexto presencial, aferir e demonstrar os conhecimentos adquiridos.

*Doc. produzido pelo Grupo de Trabalho da UC sobre
Inteligência Artificial no Ensino, Aprendizagem e Avaliação*