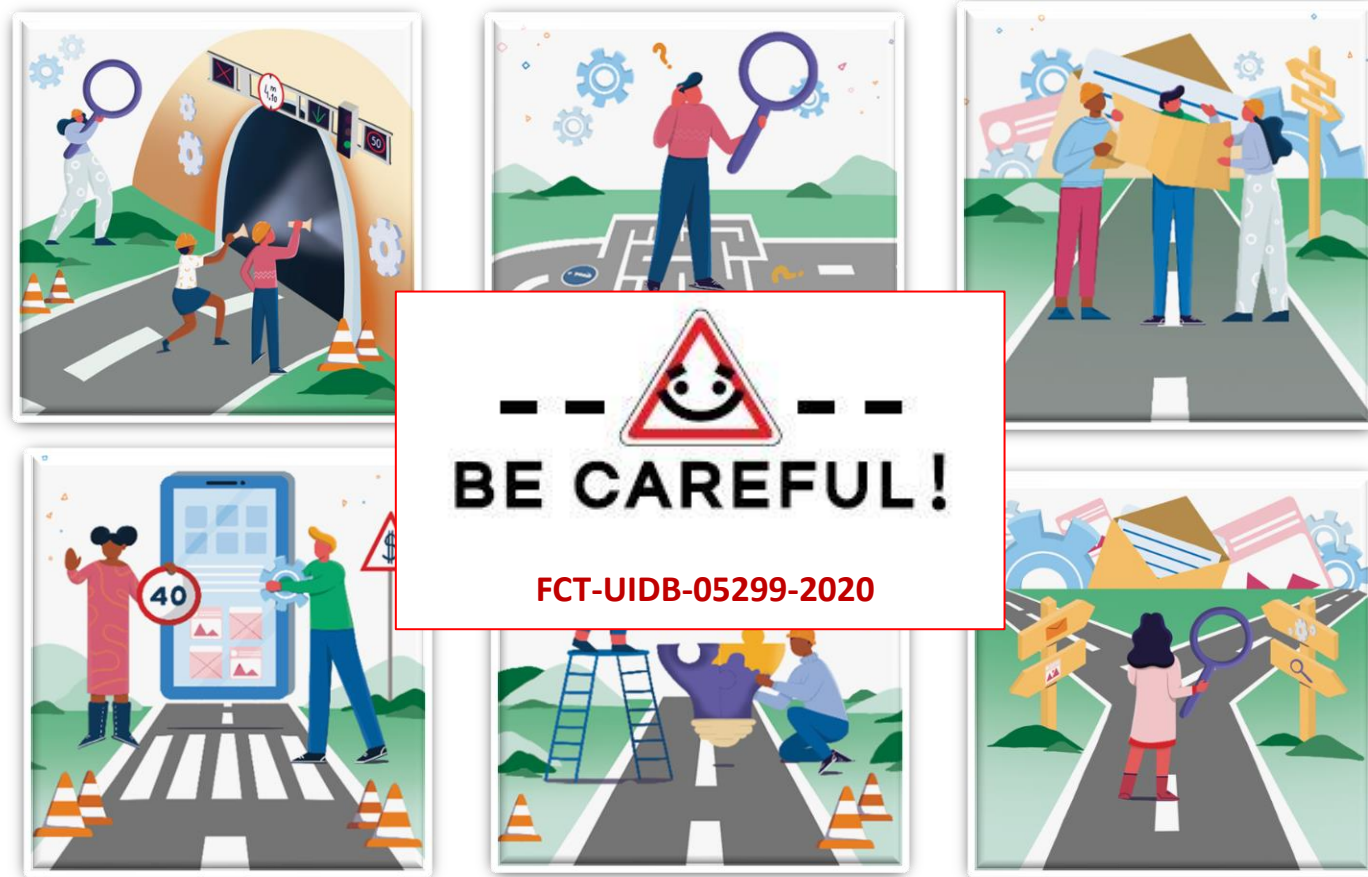




# Revisitar o ensino da Literacia da Informação em tempos de Inteligência Artificial: o exemplo do Projeto Be Careful!



**CARLOS LOPES** APPsyCI – Applied Psychology Research Center Capabilities & Inclusion, Ispa-Instituto Universitário  
**MARIA LUZ ANTUNES** Instituto Politécnico de Lisboa (ESSL)  
**TATIANA SANCHES** Biblioteca Nacional de Portugal



O projeto “**Be careful!**” (2023-2026) assenta numa **relação de confiança e parceria** entre as **bibliotecas, os seus profissionais, estudantes e investigadores**

# Contexto

**A desinformação está em todo o lado.**

Os algoritmos tornam-se mais maliciosos a cada dia. Os estudantes espalham e divulgam informação, muitas vezes sem perceberem o impacto das suas decisões.

**Todos os cidadãos têm a responsabilidade de compreender os sistemas de informação que utilizam!**

- Como podemos **incentivar os estudantes a estarem conscientes desta realidade** e também a preocuparem-se com ela?
- Num cenário de informação em mudança, como podemos **capacitar as nossas comunidades de aprendizagem no combate à desinformação?**



# Âmbito



- A **literacia da informação** baseou-se em **standards internacionais** que privilegiavam competências técnicas e operacionais
- A **adoção da *Framework for Information Literacy for Higher Education* pela Association of College and Research Libraries (ACRL) (2016)** representou **uma mudança de paradigma** ao centrar-se em disposições e práticas críticas
- A **emergência da IA-Gen**, como o ChatGPT, introduz uma nova camada de complexidade no **ensino da literacia da informação**

# Projeto Be Careful! Como resposta

**1. Observar competências de informação dos estudantes do ensino superior**

**3. Criar e adaptar instrumentos e estratégias para combater a desinformação**

**O que pode a investigação sobre desinformação ensinar-nos sobre as experiências de aprendizagem dos estudantes?**

**2. Analisar o grau de implementação das tecnologias móveis e da IA no ensino superior**

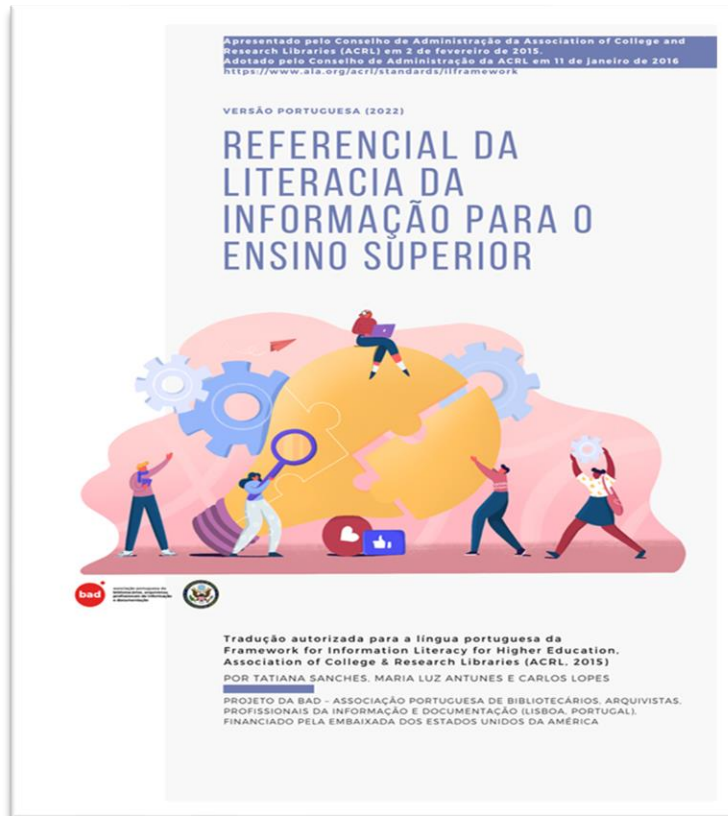
**4. Monitorizar e otimizar o uso de ferramentas para o combate à desinformação**

# Propósito



- A criação de **materiais didáticos** que exploram os conceitos do **Referencial da ACRL** em situações reais de desinformação
- A **validação de instrumentos de avaliação**, como o **PILS**, **CRAAP** e **RADAR**, adaptados ao contexto europeu e as estratégias de **escrita lateral**
- A **integração da IA-Gen como objeto e ferramenta pedagógica**, promovendo o uso responsável, crítico e ético
- **Integração curricular da Literacia da Informação**
- **Criação de parcerias**

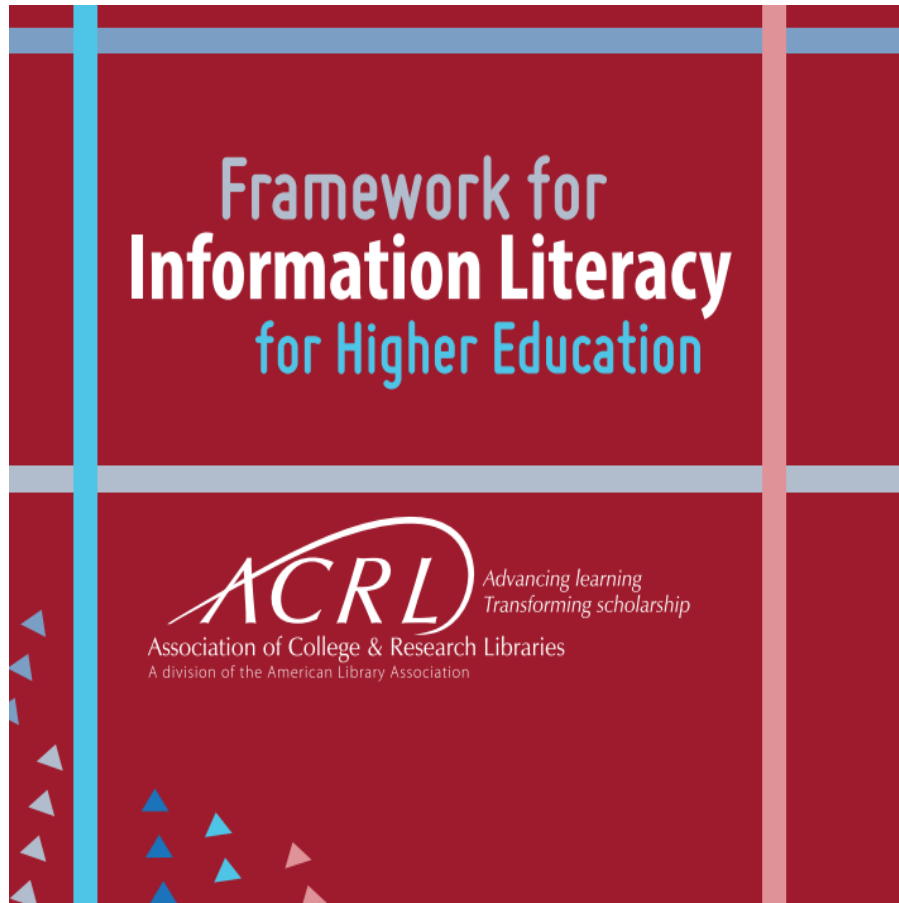
# Framework renova o conceito de literacia da Informação



**“conjunto de habilidades integradas que enlaça a descoberta reflexiva da informação, a compreensão de como a informação é produzida e valorizada, bem como o uso da informação na criação de novo conhecimento e na participação ética em comunidades de aprendizagem” (ACRL, 2016, p. 4)**

<https://bad.pt/download/referencial-da-literacia-da-informacao-para-o-ensino-superior/>

# Métodos



- Este **estudo de caso** utilizou uma **metodologia qualitativa e interpretativa**
- Combina **revisão de literatura e métodos mistos**
- Usa o referencial da literacia da informação para o ensino superior como **ferramenta pedagógica multimodal** (ACRL, 2016)
- Visa **estimular a reflexão e o pensamento crítico** e explorar as competências de informação, incluindo em IA-Gen, entre **estudantes do ensino superior**

<https://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>

# Metodologia



**PESQUISAR** | Pesquisar para conhecer  
(Pesquisa de Informação como Exploração Estratégica)



**AVALIAR** | Credibilidade das fontes de informação  
(A Autoridade é Construída e Contextual)



**INVESTIGAR** | Formulação de uma questão de investigação  
(Investigação como Questionamento)



**APRENDER** | Da citação ao plágio: ética e precauções, saber comunicar a informação  
(Comunicação Académica como Diálogo)



**DIFUNDIR** | Autoria e identidade digital (A Informação tem Valor)



**CRIAR** | Da escrita académica à publicação (Criação de Informação como um Processo)

#### 4 Investigação como questionamento

A **investigação é iterativa e depende de processos tentativa-erro**, do questionamento crítico e de técnicas avançadas de investigação sustentadas na evidência científica. Pretende-se fomentar **processos de capacitação** assentes em formas pedagógicas diversificadas (cursos, workshops e webinars)

#### 3 A informação tem valor

Inclui um estudo sobre **revistas predadoras** (mas também editoras e congressos predadores) e a explicação do processo de publicação, bem como as mudanças para sistemas de publicação sustentáveis, com base na reflexão de utilizadores, autores e editores, bem como o processo de revisão por pares e os processos fraudulentos da pseudociência

#### 1 A autoridade é construída e contextual

Os resultados esperados desta tarefa são uma **revisão exaustiva da literatura sobre a Inteligência Artificial**, a sua importância no ensino superior no combate à desinformação e a forma como pode ser explorada, treinada e melhorada através de competências de pesquisa e escrita académicas, que se baseiam em informação válida

#### 2 Criação de informação como um processo

Nesta tarefa pretende-se explorar a utilização do ChatGPT no processo de criação no ensino superior, destacando a importância do **pensamento crítico e da criação científica assente em ideias e questões próprias**, mas também a utilização adequada deste novo tipo de instrumentos como ferramenta pedagógica

#### 5 Comunicação académica como diálogo

Pretende-se refletir sobre a forma como a produção intelectual no meio académico vive do conhecimento prévio. Essa prática deve apoiar-se na **integridade académica**, evitando o plágio e demonstrando que a forma de trabalho no ensino superior recorrerá sempre ao rigor das citações e referências

#### 6 Pesquisa como exploração estratégica

Pretende-se realizar a tradução, a aplicação e a validação de instrumentos para verificar notícias falsas ou informação enganosa, como o **PILS** – Student Perceptions of Information Literacy Skills, o **CRAAP** – Currency, Relevance, Authority, Accuracy, o **RADAR** – Rationale, Authority, Date, Accuracy, Relevance; e as estratégias de **Leitura Lateral**

BE CAREFUL!

# Resultados (2023–2026)

1

## UC Criada

Literacia da Informação  
na Licenciatura de Educação Básica do Ispa

10+

## Artigos Publicados

Em revistas científicas e atas de conferências internacionais

4+1

## Capítulos de Livro e um Livro

Publicados em obras de referência, incluindo Springer e Elsevier

11+

## Comunicações

Em encontros nacionais e internacionais sobre literacia e IA

## Produção adicional

1 ebook (Edições Ispa, 2025), 1 podcast (UTAD, 2025) e  
3 workshops sobre revistas predadoras e literacia da informação.

# Comunicação e Disseminação: **Materiais pedagógicos**

**BE CAREFUL!**

## Investigação como questionamento

**BE CAREFUL!**

## Comunicação académica como diálogo

Na comunidade académica, investigadores ou profissionais envolvem-se num discurso sustentado com novos insights e descobertas que ocorrem ao longo do tempo, em resultado de diferentes interpretações.

**Desafios da Inteligência Artificial**

**! Ideia-chave: Avaliar**

- 1 Ser capaz de participar em discussões avançadas sobre o impacto da IA na sociedade.
- 2 Saber avaliar o impacto social da utilização de IA.
- 3 Ter discussões importantes sobre considerações éticas, incluindo preconceitos, impactos ambientais e utilização não ética do trabalho usando ferramentas de IA.
- 4 Saber criticar o enviesamento que pode estar presente na IA e algoritmos artificiais.

**O que é?**

A ideia subjacente à comunidade académica como diálogo confere à produção de resultados académicos um compromisso com a comunidade, ou seja, que a academia está permanentemente envolvida em novos contributos e descobertas, dando ao ambiente académico um espaço de diálogo onde as ideias são formuladas e debatidas. A própria escrita académica é resultado de um diálogo assíncrono, onde cada autor interage com o que outros disseram e escreveram antes de si, sendo relevante que este diálogo seja visível aos leitores, através da correta e adequada citação e referência.

**BE CAREFUL! — 4. A investigação como questionamento**  
Mais informações aqui: <https://becareful.pt>

**BE CAREFUL! — 5. Comunicação académica como diálogo**  
Mais informações aqui: <https://becareful.pt>

**5**

# Comunicação e Disseminação: Ebook: *Be Careful! Não te deixes enganar!*



**Ispa**  
Instituto  
Universitário

// APRESENTAÇÃO  
DO LIVRO

**BE CAREFUL!**  
Não te deixes enganar!

APRENDER  
PENSAR

Projeto de literacia no combate à desinformação no ensino superior

Integrado no programa comemorativo do Dia Mundial do Livro em conjunto do ICS de Carlos Lopes, Maria Luz Antunes, Tatiana Sanches

**BE CAREFUL!**  
Não te deixes enganar!

DE CARLOS LOPES, MARIA LUZ ANTUNES E TATIANA SANCHES

Inserida no programa comemorativo do Dia Mundial do Livro, será apresentada esta publicação que foi pensada para capacitar a comunidade académica na leitura crítica da informação e na construção de conhecimento mais consciente, rigoroso e informado.

APRESENTADO PELA PROFESSORA MARIA JOÃO VARGAS MONIZ

Biblioteca do Ispa  
23 abril 2026 > 18:00

**Ispa**  
Instituto  
Universitário

**UNLR**  
Universidade Nova de Lisboa  
Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

**DGES**

**REPÚBLICA PORTUGUESA**





15º CONGRESSO NACIONAL  
**BAD2026**  
17 A 19 JUNHO . PORTO  
UNIVERSIDADE PORTUGALENSE



Licenciaturas

## Educação Literacia da Informação

CURSOS

Licenciaturas

Mestrados

Doutoramentos

Pós-Graduações

Corpo Docente

Calendário Académico

Regulamentos



Sobre o Curso

Duração do Curso

Objetivos do curso

Saídas profissionais

Plano de estudos

1º Ano 1º Semestre	1º Ano 2º Semestre	2º Ano 1º Semestre	2º Ano 2º Semestre
Unidade Curricular			
<a href="#">Correntes da Pedagogia</a>			
<a href="#">Literacia da Informação</a>			
Expressões Artísticas e Tecnológicas Integras			

## Literacia da Informação

← VOLTAR

## Objetivos

Esta UC integra o 1.º ano da Licenciatura em Educação Básica (1º semestre), tem por **objetivo geral** desenvolver a capacidade crítica dos estudantes sobre as principais escolhas metodológicas que surgem no âmbito da pesquisa, acesso, organização, uso e comunicação da informação científica.

A definição de literacia da informação no ensino superior é segundo a ACRL (2016) "o conjunto de capacidades integradas que abrange a descoberta reflexiva da informação, a compreensão de como a informação é produzida e valorizada, e a utilização da informação na criação de novos conhecimentos e na participação ética em comunidades de aprendizagem".

Neste contexto serão aprofundadas as noções básicas relativas à pesquisa de informação, à formulação de uma questão de investigação, à operacionalização de conceitos e ao uso ético das normas de referência e citação. Pretende-se ainda que os estudantes desenvolvam competências essenciais para a realização dos seus trabalhos académicos, com destaque para a aplicação da norma APA (7ª ed., 2020) e a correta estruturação de trabalhos académicos; o acesso, uso e pesquisa de recursos do conhecimento (e.g., plataformas digitais e recursos eletrónicos) disponibilizados pelo Centro de Documentação do Ispa-Instituto Universitário; o desenvolvimento de estratégias de aprendizagem e aplicações práticas no bom uso da Inteligência Artificial. Por último, apresenta-se o novo paradigma da Ciência Aberta e suas ferramentas e recursos no suporte aos processos de aprendizagem e investigação.

## Conteúdos programáticos

1. Conceito de Literacia da Informação
2. Dados, informação e conhecimento
3. Aplicação do Referencial da Literacia da Informação no Ensino Superior.

Estrutura conceptual, práticas do conhecimento e disposições:

- I. Pesquisa como Exploração Estratégica (Pesquisar para conhecer)

## Uso do RADAR para avaliar a informação

O século XXI tem sido descrito como a Era da Informação. No entanto, é uma época em que estamos rodeados de tanta informação, sob tantas formas, que muitas vezes parece que nos estamos a afogar. Isto é especialmente verdade quando se pesquisa na Internet.

Para navegar em segurança por este mar de informação pode utilizar-se o método RADAR de avaliação da informação. Este método pode ser utilizado para avaliar quaisquer fontes de informação: em livros, na Internet e nas bases de dados de periódicos.

Sempre que se encontrar uma nova fonte de informação deve-se ligar o RADAR e fazer as seguintes perguntas:

RADAR	Verbo	Descritivo
Relevância	HOW	<p>Como é que a informação encontrada é relevante para o seu trabalho?</p> <p>A relevância concentra-se no "como" da pergunta. Muitas vezes, os estudantes não refletem suficientemente sobre este aspeto e imprimem dezenas de páginas de fontes que têm pouca ou nenhuma relevância. Exigir que articulem exatamente como cada fonte é relevante e o que acrescenta à sua investigação ajuda-os a desenvolver competências vitais de leitura crítica.</p>
Autoridade	WHO	<p>1. Quem é o autor? (pode ser uma pessoa ou uma organização)</p> <p>2. O que é que lhe diz que ele é uma autoridade na matéria? Quais são as suas credenciais?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>O autor é conhecido e respeitado?</li> <li>O autor trabalha para uma instituição de renome, como uma universidade, centro de investigação ou organização (e.g., a NASA)?</li> <li>O autor tem boas qualificações e experiência?</li> <li>Que informação apresenta o botão <i>About Us</i>?</li> <li>Existe mais informação disponível sobre o autor (e.g., no Google)?</li> <li>O website fornece pistas sobre a autoridade?                     <ul style="list-style-type: none"> <li>Deve-se procurar nomes de organizações conceituadas na Internet.</li> <li>Observar as terminações dos endereços web: .edu ou .ac identificam universidades (mas estes endereços também podem ser utilizados por estudantes: .eu ou ~ antes de um nome indica que o autor é um estudante); .gov indica sítios oficiais governamentais; .org indica uma organização sem fins lucrativos.</li> </ul> </li> <li>O conhecimento da autoridade do website permite ajuizar sobre a exatidão da informação?</li> <li>Mesmo que haja dúvidas sobre a autoridade do website, este contém ligações para outras fontes úteis ou de autoridade?</li> </ol>

## PILS | 2026

\* Obrigatório

### ÁREAS CONCEPTUAIS

Por favor, avalie a sua experiência e a perceção das competências, compreensão e sentimentos sobre estas áreas conceptuais da literacia superior, sendo:

1. **A AUTORIDADE É CONSTRUÍDA E CONTEXTUAL | Escala:** Responder com base num contínuo de **1 (tenho pouca experiência e competências)** a **5 (tenho muita experiência e competências)**

	1	2	3	4	5
1. Compreendo como selecionar e avaliar fontes com autoridade de modo a credibilizar os seus argumentos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Avalio ideias e práticas de investigação para identificar potenciais vieses.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Sinto-me à vontade com opiniões divergentes em investigação e avalio as evidências de suporte às diferentes perspetivas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Reconheço que há muitas formas de definir autoridade num tópico ou numa disciplina.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Sinto-me à vontade para me considerar um investigador e estou confiante enquanto autoridade na minha área.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Valorizo a diversidade de visões e de opiniões na minha área de estudos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. **CRIAÇÃO DE INFORMAÇÃO COMO UM PROCESSO | Escala:** Responder com base num contínuo de **1 (não tenho muita experiência ou competências)** a **5 (tenho muita experiência e competências)**

	1	2	3	4	5
7. Sei como escolher um formato adequado (como um gráfico, uma imagem, um texto ou um vídeo) para comunicar informação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## O uso de ferramentas de inteligência artificial generativa na aprendizagem

Este questionário enquadrar-se num estudo que tem como objetivo investigar os hábitos, as crenças e as atitudes dos estudantes do ensino superior em relação ao uso de ferramentas de inteligência artificial generativa, como por exemplo o ChatGPT, no seu processo de aprendizagem. Para participar no estudo, irá responder a um breve questionário estruturado em 4 partes.

Antes de preencher o questionário, concorda com as seguintes declarações:

- Entendo que as minhas respostas não serão divulgadas a ninguém e que a minha identidade permanecerá anónima.
- Declaro que sou atualmente estudante numa instituição portuguesa de ensino superior.
- Quando os resultados do estudo forem publicados, não serei identificado pelo nome ou por qualquer outra informação que possa comprometer a minha identidade.
- A informação de que a investigação adere a todas as normas éticas previstas num estudo de investigação científica.
- Concordo em participar voluntariamente nesta investigação completando o presente questionário.
- Li e entendi todas as declarações anteriores.

O tempo necessário para completar o questionário é de, aproximadamente, 15 minutos.

Obrigado pela sua disponibilidade em participar no estudo!

Nota: Caso tenha dúvidas em preencher o questionário, poderá contactar o investigador (APHyC) responsável pelo estudo através do e-mail [apahyc@ua.pt](mailto:apahyc@ua.pt)

Quando submeter este formulário, este não irá receber automaticamente os seus dados, como o nome e o endereço de e-mail, a menos que o forneça por si próprio.

\* Obrigatório

### Parte 1 - Hábitos de uso

1. Já usa ou usou alguma ferramenta de inteligência artificial generativa (por exemplo, ChatGPT) no apoio à sua aprendizagem?

(Caso responda "Não", avance para a Parte 2 do questionário (próxima página/hecção).)

- Sim
- Não

2. Seleccione a(s) ferramenta(s) que já usa ou usou.

Poderá escolher mais do que uma opção.

- ChatGPT - versão gratuita
- ChatGPT - versão paga
- DeepAI
- Gemini
- Perplexity
- Microsoft Bing
- Microsoft Copilot
- DALL-E
- Adobe Firefly
- Outro

3. Para que finalidade usa ou usou a(s) ferramenta(s) indicada(s) na questão anterior?

Poderá escolher mais do que uma opção.

- Gerar novas ideias
- Obter recomendações personalizadas
- Entender melhor tópicos complexos
- Elaborar a escrita de um trabalho
- Elaborar a escrita de um e-mail
- Estruturar a apresentação oral de um trabalho
- Gerar conteúdo visual (e.g., imagens, ilustrações, gráficos) de apoio à escrita ou apresentação oral de um trabalho

# Comunicação e Disseminação: Outputs



The collage displays several outputs related to the project. On the left, there's a vertical text strip with the words 'The West', 'ANSWERS', 'The service', 'Chat to the', 'Feat Info', 'Chat ped', 'com the', 'and and', 'und rele', 'beco soci', 'com', 'Key Art'. Next to it is a bar chart with four colored bars (pink, yellow, blue, green) and a vertical axis labeled 'Re An fat to: gr: Gr: la: co: 20: Pe: dic: cá: bri: mi: pé: sul: titi: sei: sei: ha: to: la: cu: es: no: pá: gli: a: ( de: pr: el: tur: el: do: cí: tar: on: ra: Pe'. To the right of the bar chart is a table with columns for 'Re: Sit: diag: auz: rea: em: Sit: Sit: wa: rna: Lau: par: fha: pre: chz: lmg: am: cu: pos: lica: im: pte: dia: rna: em: Pal: diag: (ru: la: i: 1. A: nu: soc: cá: Sol: liter: digit: com: ecos: da: di: da: ci: prom: 1. R: C: anal: rece: liter: digit: com: ecos: da: di: da: ci: prom: 1. In: 1.1: Academic engage in developm a source, shaping s knowledge encounter'. Further right is a resume for 'Ex espa mó' with sections for 'Resumo', 'Palavra qualitativa', and 'Resumo português'. Below the resume is a list of references: '1. APP: Portu: E-mi: ORC: O: 2. Insti: Capa: E-mi: ORC: O: 3. Univ: E-mi: ORC: UIDI: E-mi: ORC: O:'. On the far right is a research paper abstract titled 'Inteligência Artificial Generativa no ensino superior: percepções, crenças e desafios éticos dos estudantes de Psicologia e da Educação' by Carlos Lopes, Maria Luz Antunes, and Tatiana Sanches. The abstract discusses the perceptions of 272 first-year university students in Portugal regarding the use of Generative Artificial Intelligence (GenAI) to support learning. It mentions that 88% of students use GenAI weekly, primarily for understanding complex topics (80.7%) and summarizing content (70.7%). The study also highlights concerns about plagiarism, data security, and the erosion of critical thinking. The abstract concludes that AI is perceived as inferior to human mediation and that institutions should implement clear guidelines and AI literacy programs for students.



## Project Report

### Articulating generative AI information literacy competencies: An ACRL Framework for academic libraries

<http://dx.doi.org/10.11645/20.1.883>

Ladislava Khailova  
Director, School of Continuing Studies Library Services  
[lk735@georgetown.edu](mailto:lk735@georgetown.edu), ORCID: 0000-0002-27

Melissa Netzbund Wathen  
Public Services Librarian, School of Continuing Studies  
University. Email: [mn952@georgetown.edu](mailto:mn952@georgetown.edu), ORCID:

Melissa J. Jones  
Literature Liaison & Reference Librarian, Georgetown  
University. Email: [msv37@georgetown.edu](mailto:msv37@georgetown.edu), ORCID:

#### Abstract

Responding to the rapid rise of generative AI (GenAI), this article addresses the growing need for GenAI literacy in academic libraries. It articulates a framework for GenAI information literacy (IL) competencies aligned with the ACRL Framework for Higher Education (2015). The project involved iterative scholarship, mapping identified competencies through iterative synthesis supported by ChatGPT. Human oversight and disciplinary judgment remained central, resulting in an ACRL-aligned competency model situated in academic libraries, providing a foundation for instruction, research, and initiatives. The article also discusses early implementation at Georgetown University through a train-the-trainer initiative, co-

**Keywords:** academic libraries; ACRL; artificial intelligence; information literacy; instruction; prompt engineering

This Open Access work is licensed under a Creative Commons Attribution License, allowing others to share and adapt this content, provided it is properly cited and applies the same license. Copyright for the publication layout resides with the American Society of Academic Librarians and Documentalists, Information Literacy Group.

Khailova et al. 2020. Articulating generative AI information literacy for academic libraries. *Journal of Information Literacy*, 20(1). <http://dx.doi.org/10.11645/20.1.883>



#### 5.2 The project's GenAI information literacy competencies and descriptions

##### ACRL Frame I: Authority is Constructed and Contextual

1. **Recognise and evaluate the parameters of GenAI authority**
  - o Learners will critically evaluate the bias, credibility, accuracy, and ethical implications of GenAI-generated outputs, understanding the context-dependent nature of authority in GenAI-generated content. (Archambault, 2023; Hibbert et al., 2024; Ko & Chiu, 2024; Lopes et al., 2023; MLA-CCCC Task Force, 2024; Tenório & Romeike, 2023)
2. **Apply verification strategies for GenAI-generated information**
  - o Learners will use tools and techniques to validate GenAI-generated outputs, such as cross-referencing sources and identifying inaccuracies, e.g., hallucinations, to enhance credibility and reliability. (Annareddy et al., 2025; Archambault, 2023; James & Filgo, 2023; Ko & Chiu, 2024; Lopes et al., 2023; MLA-CCCC Task Force, 2024)
3. **Collaborate effectively with GenAI in decision-making**
  - o Learners will analyse specific scenarios to determine when human judgment is necessary and where GenAI can enhance decision-making, highlighting the interplay between human expertise and GenAI capabilities. (Annareddy et al., 2025; MLA-CCCC Task Force, 2024; Tenório & Romeike, 2023; UNESCO, 2024)

##### ACRL Frame II: Information Creation as a Process

1. **Demonstrate knowledge of GenAI processes and applications**
  - o Learners will explain the principles, processes, and applications of GenAI, including model training and data influence, and use this understanding to effectively refine GenAI outputs. (Archambault, 2023; Hervieux & Wheatley, 2024; Hibbert et al., 2024; Hiller, 2023; James & Filgo, 2023; Lopes et al., 2023; Tenório & Romeike, 2023; UNESCO, 2024)
2. **Generate and refine content through iterative prompt engineering**
  - o Learners will develop skills to craft, evaluate, and improve prompts, enhancing the quality and relevance of GenAI-generated content. (Annareddy et al., 2025; Ko & Chiu, 2024; UNESCO, 2024)
3. **Evaluate GenAI tools and address ethical considerations**
  - o Learners will critically assess and apply GenAI tools for contextual appropriateness while addressing ethical considerations such as bias, misinformation, data privacy, and environmental impact, using a human-centred critical lens to evaluate the consequences of GenAI applications on human rights, equity, and societal well-being. (Hervieux & Wheatley, 2024; James & Filgo, 2023; Ko & Chiu, 2024; Lopes et al., 2023; MLA-CCCC Task Force, 2024; Ng et al., 2021; Tenório & Romeike, 2023; UNESCO, 2024)
4. **Leverage GenAI for innovation and collaboration**
  - o Learners will use GenAI to foster creativity, solve problems, and enhance collaborative processes, emphasising iterative improvement and diverse perspectives. (Hiller, 2023; James & Filgo, 2023; Ko & Chiu, 2024; UNESCO, 2024)

JIL, 2020, 20(1).  
<http://dx.doi.org/10.11645/20.1.883>



Lo, L. S. (2023). *The CLEAR path: A framework for enhancing information literacy through prompt engineering*. *Journal of Academic Librarianship*, 49(4), 1–3.

Lopes, C., Antunes, M. D. L., & Sanches, T. (2023, December 7-8). *Building stronger academic communities through critical thinking: Linking ACRL framework to AI* [Conference presentation]. Western Balkan Information & Media Literacy (WBIMLC) and 12th International Summit of the Book, Bihać, Bosnia and Herzegovina.

Mathews, A. S., & Bartley, B. (2025). *Pay attention to the chatbot behind the curtain when AI is no place like home: A framework and toolkit for integrating critical thinking and information literacy in educational and professional settings*. *Advances in Online Education*, 2(3), 247–273.

McBride, M. (2025, October 30). *Do academic libraries have a strategy for AI? The Scholarly Kitchen*.

McMurtie, B. (2023, March 31). *ChatGPT is everywhere: Love it or hate it, academics can't ignore the already pervasive technology*. *The Chronicle of Higher Education*, 69(15).

MLA-CCCC Task Force on Writing and AI. (2024). *Student guide to AI literacy*. MLA Style Center.

Montesi, M., Bornstein, B. Á., Puig, N. B., Ochando, M. B., & Díez, A. S. (2025). *AILIS 1.0: A new framework to measure AI literacy in library and information science (LIS)*. *Journal of Academic Librarianship*, 51(5), 1–15.

Ndungu, M. W. (2024). *Integrating basic artificial intelligence literacy into media and information literacy programs in higher education: A framework for librarians and educators*. *Journal of Information Literacy*, 18(2), 1–18.

Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). *Conceptualizing AI literacy: An exploratory review*. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 1–11.

Office of Assessment and Decision Support. (2024). *Fall 2024 enrolment (all students) by degree level/gender, academic FTE*. Georgetown University.

OpenAI. (2022, November 30). *Introducing ChatGPT*.

Prompt Engineering Institute. (2025a). *Reflexion: An iterative approach to LLM problem-solving*.

Prompt Engineering Institute. (2025b). *Unlocking AI with priming: Enhancing context and conversation in LLMs like ChatGPT*.

Schmidt, L., Fruehauf, E., & Beman-Cavallaro, A. (2025). *Becoming a leader in AI literacy instruction by not reinventing the wheel*. *Journal of Academic Librarianship*, 51(5), 1–7.

Tenório, K., Romeike, R., Mühling, A., & Jormanainen, I. (2023). *AI competencies for non-computer science students in undergraduate education: Towards a competency*

JIL, 2020, 20(1).  
<http://dx.doi.org/10.11645/20.1.883>

# Percerias



# Equipa



**Carlos Lopes**

Ph.D. Researcher/ Head Librarian  
clopes@ispa.pt



**Maria Luz Antunes**

Ph.D. Researcher / Head Librarian  
mluz.antunes@estesl.ipl.pt



**Tatiana Sanches**

Ph.D. Researcher / Head Librarian  
tsanches@bnportugal.gov.pt



**David Caballero-Mariscal**

Ph.D. Researcher  
davidcaballero@ugr.es



**Júlio Arévalo**

Director da Biblioteca Fac. Trad. Y Doc  
alar@usal.es



**Lindsay Matts-Benson**

University of St. Thomas, Minneapolis, MN, USA  
[matt0341@umn.edu](mailto:matt0341@umn.edu)

**FCT-UIDB-05299-2020**

# Resultados e Discussão



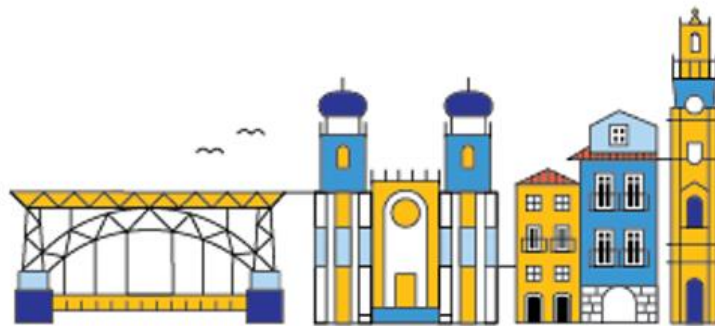
## Análise da reflexão e práticas

- Projeto combina investigação aplicada, produção de materiais pedagógicos e capacitação quer de estudantes, docentes, quer de profissionais da informação
- O **impacto social** do Projeto Be Careful! permite imaginar e expandir horizontes no cenário nacional de **inovação em investigação**
- Combinando a literacia da informação com os princípios da **integridade académica** e da investigação em Ciência Aberta, com enfoque particular **na IA e no combate à desinformação**

# Conclusões



- Revisitar o ensino da literacia da informação em tempos de IA implica reconhecer o papel central dos profissionais da informação como **agentes de mudança**
- O Projeto Be Careful! demonstra que é **possível articular teoria e prática, investigação e intervenção**, para construir uma literacia da informação mais robusta, crítica e alinhada com os desafios contemporâneos
- Este Projeto **visa contribuir para o debate sobre o futuro da formação em literacia da informação**, reforçando a importância de **estratégias colaborativas**, sustentadas em evidência e **orientadas para a ação**



15º CONGRESSO NACIONAL  
**BAD2026**  
17 A 19 JUNHO . PORTO  
UNIVERSIDADE PORTUCALENSE



**Obrigado pela vossa  
atenção!**



**Carlos Lopes**



**Maria Luz Antunes**



**Tatiana Sanches**



CULTURA, JUVENTUDE  
E DESPORTO

