

## Documento pedagógico QUIZZES



O projeto europeu [Algowatch](#) tem como objetivo educar o público em geral sobre os desafios dos algoritmos e da Inteligência Artificial (Algo/IA Literacy) nos domínios da informação e da cidadania digital. Para o efeito, desenvolveu um conjunto de recursos para o grupo etário 13+: uma série de quizzes, um videojogo (serious game) e uma exposição.

Este documento foi concebido para apoiar professores, formadores e mediadores educativos na sua utilização pedagógica de questionários, dentro e fora das escolas.



Co-funded by  
the European Union

Financiado pela União Europeia. No entanto, os pontos de vista e opiniões expressos são da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da Agência de Execução relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas pelas mesmas.

# CONTEÚDO

- 1) Introdução à literacia de algoritmos/IA
- 2) Quadro de competências
- 3) Apresentação dos questionários
- 4) Cenários pedagógicos
- 5) Recursos e referências adicionais

## Apêndices

- Apêndice 1: Conteúdo completo do questionário
- Apêndice 2: E se...?



## 1) INTRODUÇÃO À LITERACIA DE ALGORITMOS/AI

A literacia é um modo particular de aprendizagem que tem em conta não só a aquisição de conhecimentos, mas também e sobretudo a sua ancoragem nos usos, imaginários, experiências e valores dos utilizadores. A literacia mediática e informacional centra-se nos conhecimentos, utilizações, imaginações, experiências e valores associados aos media e à informação.

Em LMI, a literacia Algo/AI centra-se no papel dos algoritmos e dos sistemas de inteligência artificial na produção, consumo e disseminação da informação e dos media sintéticos. Tornou-se um domínio prioritário para todos aqueles que trabalham para uma cultura digital que é escolhida e não imposta.

Esta literacia abrange as seguintes áreas de competência, estruturadas em torno dos 3 principais pilares da educação, incluindo a literacia digital, tal como validada pela UE (Digcomp): Conhecimento, Saber-fazer e Atitudes.

- Conhecer e compreender como funcionam os algoritmos e os sistemas de IA, o que os move e o que os motiva a afetar a informação e a induzir a desinformação.
- Ser capaz de os analisar e criticar
- Saber como os utilizar
- Desenvolver estratégias para os dominar
- Posicionar-se como cidadão em relação à sua utilização e regulamentação

## 2) QUADRO DE COMPETÊNCIAS

Diante da necessidade urgente de acompanhar as transformações provocadas pela IA nos campos da informação e da desinformação, os professores, os formadores e os assistentes sociais que trabalham no campo da AMI encontram-se relativamente desprovidos de um quadro de competências.

Em resposta a esta necessidade, o projeto Algowatch publicou um primeiro quadro para os jovens a partir do ensino secundário. Baseia-se no quadro de referência europeu de competências digitais DigComp 2.2 e na sua adenda sobre a IA, quando pertinente.

Eis as 23 competências deste quadro do IME, que trata especificamente de conhecimentos relacionados com a informação, know-how e competências interpessoais. Este quadro foi utilizado para criar todos os recursos do Algowatch.

**SABER > conhecimento**  
*saber, compreender, estar ciente de...*

1. Saber o que é um algoritmo
2. Compreender o funcionamento dos algoritmos de classificação dos motores de busca
3. Saber o que os algoritmos de recomendação podem e não podem fazer
4. Compreender como funcionam os algoritmos preditivos
5. Compreender a definição e as funções da inteligência artificial (IA)
6. Compreender a inteligência artificial generativa (IAG)
7. Compreender o GAI: como os LLM geram respostas Aprendizagem automática, grandes volumes de dados...
8. Fala IA? Saber traduzir palavras-chave específicas (para quem não fala inglês): machine learning, big data, prompt...
9. Ter uma compreensão básica da história dos algoritmos
10. Compreender os mecanismos algorítmicos que podem incentivar campanhas de desinformação nas redes sociais

**SABER-ESTAR**  
*Ser capaz de, saber como...*

11. Ser capaz de reconhecer as informações produzidas pelo GAI
12. Saber combater as bolhas de filtragem e as câmaras de eco
13. Ser capaz de avaliar a qualidade das bases de dados (e possíveis enviesamentos) em que a IA e os algoritmos estão a trabalhar
14. Desenvolver estratégias para combater a desinformação algorítmica e o discurso de ódio
15. Limitar a influência dos algoritmos de recomendação nas redes sociais
16. Avaliar a fiabilidade das fontes fornecidas pela IA
17. Limitar a influência dos algoritmos de recomendação nos sítios Web
18. Ser capaz de "conversar" com a IA generativa sabendo que não é um ser humano e sem a antropomorfizar.

**SABER SER**  
*Comportar-se de uma forma que ... ("competências transversais" e valores)*

19. Ser sensível às questões éticas associadas aos algoritmos informáticos
20. Ter uma atitude bem informada e crítica em relação aos modelos económicos subjacentes às ofertas dos sistemas, em especial as ofertas gratuitas
21. Mostrar vontade de lutar contra a manipulação
22. Estar preparado para trabalhar com outros para obter informações melhores e mais fiáveis
23. Ser capaz de considerar os diferentes níveis de risco de IA na informação, em conformidade com a Lei da IA
24. Utilizar a IA para projetar a vida quotidiana e os empregos do futuro

Descarregar o documento completo, com ligações para o DigComp 2.2  
<https://algowatch.eu/wp-content/uploads/2024/10/Competence-Framework-Algowatch-ENGLISH.pdf>

### 3) APRESENTAÇÃO DA SÉRIE DE QUESTIONÁRIOS

O projeto Algowatch oferece uma série de 4 questionários estruturados em torno do quadro de competências. Estão organizados em torno de 4 temas, para os tornar mais concretos e cativantes:

- 1) Alterações climáticas
- 2) Democracia e cidadania
- 3) Saúde e bem-estar
- 4) Relações em linha

Esses temas correspondem aos principais problemas de desinformação atuais e aos interesses dos jovens. Eles também possibilitam a integração das ações da AMI/alfabetização em IA/alfabetização em uma variedade de currículos escolares: AMI, história, geografia, economia, ciências da vida e da terra, ciências da informação, etc.

Cada questionário oferece cerca de 15 actividades baseadas no quadro de competências. Estas actividades, validadas por professores e testadas por jovens, baseiam-se nas práticas quotidianas deste público, de acordo com os temas abordados.

Para estimular os alunos, as actividades alternam uma variedade de formatos: escolha múltipla, textos a preencher, "pontos quentes", cartões de memória, verdadeiro ou falso, arrastar e largar, etc.

Seguindo uma abordagem MILI, as respostas erradas não são punidas. Pelo contrário, os jovens são convidados a repetir tantas vezes quantas as necessárias cada atividade para a qual não obtiveram a resposta correta, para encorajar a aprendizagem através da experimentação. Os quizzes não oferecem pontuação: todos ganham ao jogar!

**O conteúdo completo de cada questionário e a sua ligação ao quadro de competências encontram-se no Anexo 1.**

## 4) PROPOSIÇÕES DE CENÁRIOS PEDAGÓGICOS

Podem ser utilizados questionários:

### 1) Como ferramentas de posicionamento

Elas permitem que o professor/formador avalie as habilidades de seu grupo, para que possa elaborar ações da AMI que sejam o mais próximo possível das necessidades identificadas.

### Como instrumentos de intervenção

Utilizados num formato de workshop coletivo, os questionários podem ser utilizados para desenvolver competências-chave de literacia em IA/algoritmos através da discussão em grupo.

### Exemplo de uma intervenção de 45 minutos

- Grupo etário alvo: 13 anos ou mais
- Tema: escolha do professor, ligado ao programa
- Objetivo geral: ajudar os jovens a compreender a informação na era dos algoritmos e da IA, bem como os possíveis riscos de desinformação associados a estas ferramentas.

Conteúdo	Calendário	Animação	Objectivos
Apresentação do workshop	5 mn		Introdução do contrato de aprendizagem
Questionário	30 milhões	Modo coletivo  Um "mestre do jogo" responde a perguntas a partir de um computador de grupo ligado a um projetor de vídeo.  Todos os participantes registam o que aprenderam, o que os surpreendeu, etc.  O formador solicita reacções, enquadrada o debate e fornece informações adicionais, se necessário.	Adquirir competências-chave em literacia de algoritmos/IA
Mise en commun	10 mn	Debate com a turma	Reformular a aprendizagem

## Exemplo de uma intervenção de 90 minutos

- Público-alvo: 13 anos ou mais
- Tema: escolha dos alunos (fazer uma votação rápida) ou relacionado com o programa
- Objetivo geral: ajudar os jovens a compreender a informação na era digital.

Conteúdo	Tempo	Animação	Objectivos
Apresentação do workshop	5 mn		Instaurar o contrato de aprendizagem
Recolher as percepções dos jovens sobre a IA e os algoritmos informáticos	10mn	Debate  Criação de uma nuvem de palavras colectiva	Recolher ideias, noções pré-concebidas, medos, fascínios, esperanças, críticas... do público numa abordagem de oportunidade/risco
Atividade para abrir os olhos	10 mn	<a href="#">Que rosto é verdadeiro?</a>	Compreender a dificuldade de reconhecimento de imagens geradas por IA. Conhecer as pistas que podem ajudar a detectá-los.
Questionário	50 mn	Modo coletivo  Um "mestre do jogo" responde a perguntas a partir de um computador de grupo ligado a um projetor de vídeo.  Todos os participantes registam o que aprenderam, o que os surpreendeu, etc.  O formador solicita reacções, enquadra o debate e fornece informações adicionais, se necessário.	Adquirir competências-chave em literacia de algoritmos/IA
Produção de conselhos para os pares	20 mn	Redação, em pequenos grupos, com base nas notas tomadas pelos participantes durante o teste	Reformular a aprendizagem Faça-os à sua maneira Incentivar a divulgação
Resumo final pelo formador	10 mn	Refletir sobre a sessão com algumas palavras-chave	Síntese das competências trabalhadas e das mudanças de atitude observadas ou a acompanhar

**Atenção: todos os questionários exploram as mesmas competências, mas de ângulos diferentes e com actividades diferentes. Por conseguinte, é possível utilizar dois**

*questionários diferentes, um como entrada e outro como saída, para avaliar as competências adquiridas durante um curso de literacia algorítmica e da IA.*

#### 4) RECURSOS EDUCATIVOS ADICIONAIS

**A recolher em cada país/língua**

# APÊNDICE 1

## Conteúdo completo dos questionários

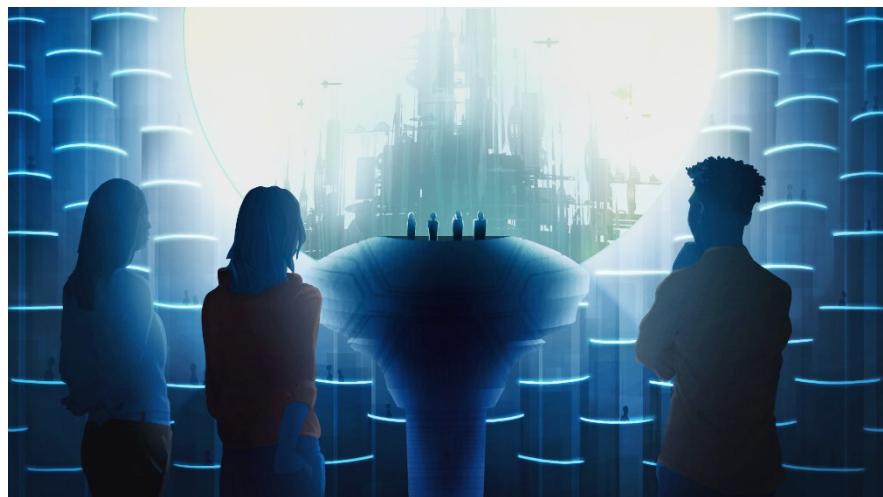
Estes documentos permitir-lhe-ão consultar o conteúdo completo de cada um dos 4 questionários, para que possa preparar a sua intervenção, selecionar as competências em que pretende concentrar-se.

Descrevem, para cada questionário :

- Os tipos de actividades propostas
- A competência abordada em cada atividade
- As perguntas / respostas corretas
- Feedbacks para o jogador

# ANEXO 1.1

## " Democracia e Cidadania"



*A azul, instruções  
Em negrito, as respostas corretas  
Em itálico, feedback dado ao jogador*

### Atividade 1 (Verdadeiro/Falso)

Competência 3 (Conhecimento): *Saber o que é um algoritmo de recomendação*

Os algoritmos de recomendação das redes sociais estão programados para favorecer as correntes políticas e as opiniões das plataformas de redes sociais.

- Verdadeiro
- **Falso**

*Feedback: A maioria das redes sociais existe para fazer negócios, não para fazer política. Os algoritmos de recomendação destacam o conteúdo com maior probabilidade de agradar aos utilizadores, independentemente das suas opiniões. O que é importante é que o utilizador clique neles e permaneça na frente do ecrã durante muito tempo, para que as páginas de publicidade possam ser colocadas. É o que se designa por "economia da atenção".*

\*\*\*

### Atividade 2 (Escolha múltipla)

Competência 2 (Conhecimento): *Compreender o funcionamento dos algoritmos de classificação dos motores de busca*

Quando escrevo no Google: "liberdade de expressão" sem ter iniciado sessão na minha conta, o motor de busca escolhe as suas respostas de acordo com (4 respostas possíveis):

- **Nomes de sítios, nomes de artigos**
- **Número de visualizações na página ou no vídeo**
- Qualidade das ilustrações
- Comprimento dos textos
- **Data de publicação em linha**
- Número de pessoas que não vêem o filme até ao fim

*Comentários: Se não tiveres sessão iniciada na tua conta, são sobretudo as páginas com mais visualizações que sobem ao topo da lista, as que "fazem furor". Isto pode mudar de acordo com os acontecimentos actuais.*

\*\*\*

### **Atividade 3 (Flash cards)**

*Competência 10 (Conhecimento): Conhecer as funções dos principais algoritmos e IAs*

Vire os cartões para descobrir o que está por detrás destes termos

#### **Resultados:**

Algoritmos de ordenação ou classificação:

*Os algoritmos de ordenação são utilizados pelos motores de busca para classificar os resultados de acordo com o conteúdo e o comportamento em linha*

Algoritmos de recomendação:

*Os algoritmos de recomendação são utilizados para sugerir resultados ou destacar conteúdos personalizados de acordo com as preferências de cada utilizador.*

Aprendizagem automática:

*A aprendizagem automática permite que os programas de computador se baseiem na experiência do utilizador para melhorar de forma autónoma.*

Inteligência Artificial:

*A "Inteligência Artificial" refere-se a programas que procuram imitar as funções cerebrais para resolver problemas, tomar decisões, criar, traduzir...*

LLM (Modelo de língua grande) :

*Os LLM (Large Language Model) são IAs capazes de reconhecer texto (e som e imagem) e criar conteúdos a partir de bases de dados muito grandes. Funcionam estatisticamente.*

\*\*\*

### **Atividade 4 (Escolha múltipla)**

*Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos que podem incentivar campanhas de desinformação nas redes sociais*

John é um membro ativo do partido para a Salvaguarda das Formigas Protegidas. Ele segue todas as contas que apoiam a sua causa. Que conteúdos é que o Facebook poderia promover para ele? (4 respostas possíveis).

- **Mensagens de relatos de ecologistas**
- Anúncios veganos
- **Publicações de partidos animalistas**
- **Artigos sobre a atual revolta das formigas**
- O endereço do psiquiatra mais próximo

*Feedback: O Facebook conhece bem os seus utilizadores, graças aos seus interesses, às contas que seguem, às mensagens que publicam, etc. Por isso, há uma boa hipótese de oferecer ao João conteúdos que defendam os animais. Mesmo os mais estranhos.*

\*\*\*

### Atividade 5 (Escolha múltipla)

Competência 6 (Conhecimentos): Compreender a inteligência artificial generativa (GAI)

Qual é o nome dos algoritmos que podem ser utilizados no sistema judicial para avaliar o risco de reincidência e prever os resultados dos julgamentos? (uma resposta possível)

- Algoritmos legais
- **Algoritmos de previsão**
- Algoritmos estatísticos
- Algoritmos aleatórios

*Feedback: Estes algoritmos fazem as suas previsões a partir de bases de dados que nem sempre são fiáveis. Também têm dificuldade em ter em conta as histórias pessoais. Por isso, é crucial manter julgamentos justos e o papel do juiz.*

### Atividade 6 (Verdadeiro/Falso)

Competência 6 (Conhecimentos) : Compreender a inteligência artificial generativa (IAG)

Em 2022, na Dinamarca, um coletivo de artistas criou o Synthetic Party, um novo partido político cujo representante é o "Leader Lars", uma "inteligência artificial". As ideias políticas do partido são todas derivadas da IA, para representar os 20% de dinamarqueses que não votam. O Líder Lars candidatou-se ao cargo.

- Verdadeiro
- **Falso**

*Feedback: o partido foi, de facto, criado por um Chatbot do tipo ChatGPT, mas o seu candidato apenas obteve 11.000 assinaturas e precisava de 20.000 para se candidatar.*

\*\*\*

### Atividade 7 (Preencher o espaço em branco)

Competência 19 (Saber-fazer): Ser sensível às questões éticas associadas aos algoritmos informáticos

O Youtube, o Spotify e as redes sociais são igualmente utilizados para mobilizar e partilhar mensagens graças aos seus algoritmos .....

➤ **recomendação**

*Feedback: os algoritmos de recomendação ajudaram as pessoas a difundir mensagens e a organizar manifestações nas redes sociais.*

\*\*\*

### Atividade 8 (Escolha múltipla)

Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos que podem incentivar campanhas de desinformação nas redes sociais

A eficácia da guerra de informação explica-se pelo facto de (várias respostas possíveis): (3 respostas possíveis)

- **As notícias falsas circulam muito mais depressa do que as informações sérias**
- As pessoas acreditam em tudo o que vêem ou lêem na Internet
- **Algumas IAs conseguem criar notícias falsas em segundos**
- **Os algoritmos dão destaque às notícias falsas, porque criam buzz**

- A proibição de espalhar infoxes não se aplica online

*Feedback: A Internet não inventou a propaganda, mas as redes sociais equipadas com IA e algoritmos tornam possível manipular a opinião de uma forma muito mais poderosa e a um custo muito baixo. Deves saber que isto é proibido e punível por lei.*

\*\*\*

### **Atividade 9 (ponto quente)**

*Competência 11 (Saber-fazer): Ser capaz de reconhecer a informação produzida pela IA*

Pedimos a uma IA que gerasse uma imagem de jovens a manifestarem-se com uma faixa com sapatos. Cometeu alguns erros. Descobre o que aconteceu.

#### **Reacções**

- 1) Os dois sapatos são diferentes. A IA acreditou na nossa palavra: não especificámos no prompt que se tratava de um par.
- 2) Coisa estranha nos ombros desta pessoa! A IA inventou esta forma a partir do zero.
- 3) As sombras estão por todo o lado. As IAs têm frequentemente dificuldade em gerir sombras e fontes de luz.

\*\*\*

### **Atividade 10 (Escolha múltipla)**

*Competência 14 (Saber-fazer): Desenvolver estratégias para combater a desinformação algorítmica e o discurso de ódio*

No Instagram, encontro reels de alguém que diz ser um político conhecido e publica informações para que eu possa incentivar os meus amigos a votar no seu partido. Eu posso: (2 respostas possíveis)

- **Verificar se não se trata de uma conta falsa**
- **Comunicar**
- Publicar um comentário para chamar a atenção

*Feedback: É ilegal, denuncie-o. E, acima de tudo, evita comentar este tipo de vídeos (mesmo que seja para dizer que os detestas): O Instagram vai considerar que está interessado porque está a reagir e vai logo sugerir outros vídeos do mesmo tipo.*

\*\*\*

### **Atividade 11 (Escolha múltipla)**

*Competência 18 (Know-how): Conversar com a IA generativa*

És delegado de turma e gostarias de organizar uma campanha de sensibilização para a introdução sistemática de batatas fritas na ementa da cantina. Para isso, gostaria de escrever um folheto. O que é que diria ao Chat GPT ou a outra IA generativa para obter um texto convincente? (4 respostas possíveis)

- **Diga a quem está a dirigir o seu texto**
- **Escreva o seu pedido ou instrução (prompt) da forma mais exacta possível**
- Evitar fazer uma pergunta demasiado longa e complicada
- Apresentar uma lista de palavras-chave
- **Pedir para alterar qualquer coisa que não pareça relevante e explicar porquê**
- **Dizer qual é o seu papel (quem é)**

Comentários: As IAs não se importam com o tamanho das perguntas. Precisam de informações tão claras quanto possível. Se não ficar satisfeito com as respostas, tente novamente e, acima de tudo, peça e verifique as FONTES antes de as publicar.

\*\*\*

### Atividade 12 (Verdadeiro/Falso)

Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos que podem incentivar campanhas de desinformação nas redes sociais.

As ferramentas alimentadas por IA podem fazer com que os políticos digam coisas que na realidade não disseram.

- **Verdadeiro**
- **Falso**

Feedback: Sim, é possível, e difícil de detetar. Felizmente, há verificadores de factos que estão atentos!

\*\*\*

### Atividade 13 (Escolha múltipla)

Competência 20 (valor): Demonstrar uma atitude informada e crítica em relação aos modelos económicos subjacentes às ofertas, em particular às ofertas gratuitas.

Existem contas populares no Tiktok que publicam conteúdos manifestamente falsos sobre questões sociais como a escola, a imigração ou o desporto. O que deve fazer a este respeito? (2 respostas possíveis).

- **Não se esqueça de que o objetivo do TikTok é ganhar dinheiro**
- **Utilizar contas oficiais para obter informações (consultar RTE, BBC, Irish Times, Irish Independent, journal.ie)**
- Comentar sistematicamente as publicações em causa para assinalar a sua falsidade
- Partilhar publicações com amigos para os avisar".

Feedback: Ignorar os erros que estão a circular ou corrigi-los? A escolha nem sempre é fácil: ao debater, pode ajudar a combater estas notícias falsas. Mas, ao alimentar o debate em torno de uma publicação, também as torna mais visíveis.

\*\*\*

### Atividade 14 (Escolha múltipla)

Competência 22 (Valor): Vontade de colaborar com outros para obter informações melhores e mais fiáveis

Vê um embuste muito engraçado sobre um candidato às eleições. Para evitar que isto polua os debates, pode adotar as seguintes atitudes: (2 respostas possíveis)

- **Mesmo que saibas que vai fazer rir os teus amigos, não o transmites.**
- **Avisa todos os seus contactos para evitarem, de um modo geral, a transmissão de boatos políticos durante as eleições sem mencionar uma ligação**
- Tu e os teus amigos criam outra farsa para encobrir o problema.

Feedback: Pode rir-se de tudo, mas em tempo de eleições é melhor evitar transmitir boatos ou piadas que possam influenciar a opinião pública. E sobretudo evitar criá-las!

\*\*\*

### Atividade 15 (Escolha múltipla)

*Competência 23 (valor): Ser capaz de considerar os diferentes níveis de riscos relacionados com a IA na informação, de acordo com a Lei da IA.*

As IA são controladas de acordo com a gravidade dos riscos que podem representar.

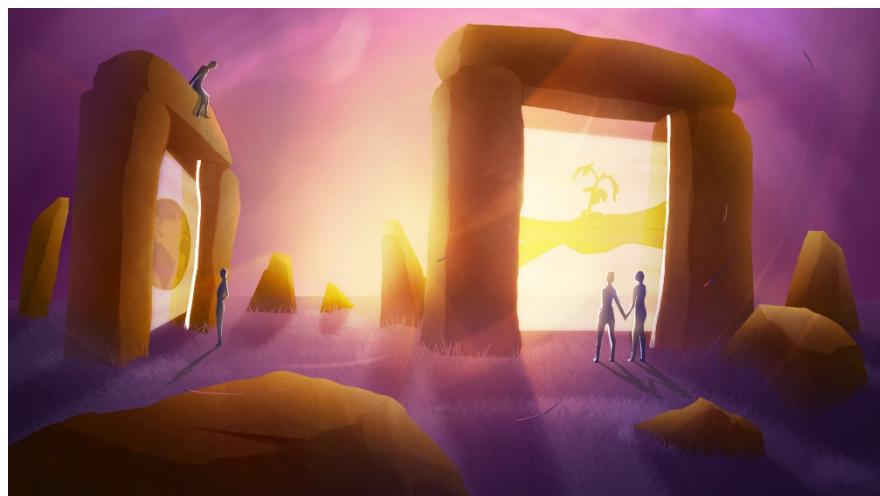
Imaginemos um laboratório de investigação que pretende criar uma IA capaz de modificar todas as palavras de um político ou de um artista para lhes dar uma conotação conspirativa. O desenvolvimento desta IA seria considerado pela lei como :

- **Inaceitável**
- Risco elevado
- Risco médio
- Baixo risco

*Comentário: este tipo de tecnologia pode pôr em perigo a democracia, a lei proíbe os laboratórios de a tentarem desenvolver.*

## APÊNDICE 1.2

### Relações em linha



*A azul, instruções  
Em negrito, as respostas corretas  
Em itálico, feedback dado ao jogador*

#### **Atividade 1 (Verdadeiro/Falso)**

*Competência 3 (Conhecimento): Saber o que é um algoritmo de recomendação*

Os algoritmos influenciam a nossa vida social.

- **Verdadeiro**
- Falso

*Feedback: A nossa vida social também se desenvolve em linha. Nas redes sociais, são os algoritmos que sugerem que sigamos certas pessoas, que sejamos amigos de outras... Desempenham um papel importante nas nossas relações.*

\*\*\*

#### **Atividade 2 (Escolha múltipla)**

*Competência 2 (Conhecimento): Compreender o funcionamento dos algoritmos de classificação dos motores de busca*

Quando escrevo no Google: "minoria étnica" sem ter iniciado sessão na minha conta, o motor de busca escolhe as suas respostas de acordo com (3 respostas possíveis):

- **Nomes de sítios e artigos**
- **Número de visualizações na página ou no vídeo**
- Qualidade das ilustrações
- Comprimento dos textos
- **Data de publicação em linha**

*Feedback: se não tiver sessão iniciada na sua conta, são sobretudo as páginas com mais visualizações que aparecem no topo da lista. Atenção: em assuntos sensíveis como este, os sítios racistas geridos por robôs podem por vezes aparecer no topo dos resultados.*

\*\*\*

### **Atividade 3 (Flash cards)**

*Competência 10 (Conhecimento): Conhecer as funções dos principais algoritmos e IAs*

Vire os cartões para descobrir o que está por detrás destes termos

#### **Resultados:**

Algoritmos de ordenação ou classificação:

*Os algoritmos de ordenação são utilizados pelos motores de busca para classificar os resultados de acordo com o conteúdo e o comportamento em linha*

Algoritmos de recomendação:

*Os algoritmos de recomendação são utilizados para sugerir resultados ou destacar conteúdos personalizados de acordo com as preferências de cada utilizador.*

Aprendizagem automática:

*A aprendizagem automática permite que os programas de computador se baseiem na experiência do utilizador para melhorar de forma autónoma.*

Inteligência Artificial:

*A "Inteligência Artificial" refere-se a programas que procuram imitar as funções cerebrais para resolver problemas, tomar decisões, criar, traduzir...*

LLM (Modelo de língua grande) :

*Os LLM (Large Language Model) são IAs capazes de reconhecer texto (e som e imagem) e criar conteúdos a partir de bases de dados muito grandes. Funcionam estatisticamente.*

\*\*\*

### **Atividade 4 (Escolha múltipla)**

*Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos*

A Lea utiliza uma plataforma de encontros. Como é que o algoritmo de previsão a ajuda a encontrar um perfil que lhe corresponda? (3 respostas possíveis)

- Apresentando-lhe o maior número possível de perfis
- **Ao enumerar todos os pretendentes que ela ignorou**
- **Ao estudar as preferências que ela enumerou**
- **Ao olhar em pormenor para quem ela "gosta" e o que têm em comum**
- Ao analisar as características físicas dos contactos no telemóvel dela

*Feedback: Estes algoritmos propõem perfis com base nas preferências listadas, mas também no comportamento do utilizador. Não andam a bisbilhotar os seus telemóveis.*

\*\*\*

## Atividade 5 (Verdadeiro/Falso)

Competência 6 (Conhecimentos): Compreender a inteligência artificial generativa (GAI)

Agora, com a Inteligência Artificial, as celebridades podem criar clones realistas com os quais se pode conversar.

- Verdadeiro
- Falso

Feedback: Sim, a tecnologia torna-o possível. É divertido e muito realista! Lembrem-se que não estão a falar com celebridades, mas sim com os seus avatares de IA.

\*\*\*

## Atividade 6 (Preencher o espaço em branco)

Competência 19 (Saber-fazer): Ser sensível às questões éticas associadas aos algoritmos informáticos

Num relatório publicado em 2023, o Fórum Económico Mundial fixa em ... % a proporção de mulheres que trabalham em IA.

→ 30

Reacções: 30% ainda não é suficiente, mas estão a ser feitos progressos e há cada vez mais mulheres no sector das TI.

\*\*\*

## Atividade 7 (Escolha múltipla)

Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos que podem incentivar campanhas de desinformação nas redes sociais

A eficácia das campanhas de ódio (racistas, anti-semitas, sexistas) explica-se em parte pelo facto de (3 respostas possíveis) :

- As mensagens chocantes circulam muito mais depressa do que as informações sérias
- As pessoas acreditam em tudo o que vêem ou lêem na Internet
- Algumas IAs conseguem criar mensagens de ódio numa questão de segundos
- Os algoritmos destacam as notícias que fazem as pessoas reagir, porque criam um burburinho
- A proibição de difundir mensagens de ódio não se aplica em linha

Feedback: A Internet não inventou o discurso de ódio, mas as redes sociais equipadas com IA e algoritmos tornam possível a sua circulação mais eficaz a um custo muito baixo. Deves saber que isto é proibido e punível por lei.

\*\*\*

## Atividade 8 (ponto quente)

Competência 11 (Saber-fazer): Ser capaz de reconhecer a informação produzida pela IA

Pedimos a uma IA para gerar uma Mona Lisa que se parecesse com um influenciador. Cometeu alguns erros. Descubra o que aconteceu.

Feedback:

- 1) Como devem ter reparado, não é a cara da Mona Lisa! As IAs são boas a fingir coisas. Mas nem sempre.
- 2) O tecido e o cabelo fundem-se. Estranho... As IAs por vezes tomam liberdades com a gestão de texturas

### Atividade 9 (Escolha múltipla)

Competência 14 (Saber-fazer): Desenvolver estratégias para combater a desinformação algorítmica e o discurso de ódio

Um amigo teu foi banido pela sombra (invisibilizado) por ter feito uma piada racista. O que aconselharias a fazer para que o shadowban fosse levantado? (3 respostas possíveis)

**Deixar de utilizar hashtags proibidas**

**Desligue-se das redes sociais durante algum tempo**

Mudar o seu nome

**Tenha cuidado para não publicar nada que possa causar problemas**

Tentar pedir desculpa

Feedback: Sim, outro truque dos algoritmos! Quando é shadowbanned, a plataforma reduz a visibilidade do seu conteúdo durante um período de tempo limitado. Não é necessário pedir desculpa; o que importa para os algoritmos é que se comporte de uma forma que respeite as regras.

### Atividade 10 (Escolha múltipla)

Competência 18 (Know-how): Conversar com a IA generativa

Quer agradar aos seus amigos. Pede a uma IA geradora especializada que componha uma canção (uma nova) que ponha toda a gente de bom humor. Que instruções dás a esta IA? (3 respostas possíveis)

Introduza a letra da sua canção favorita

Dê-lhe total liberdade, é um profissional

**Diga-lhe que tipo de música os seus amigos preferem**

**Escreva o seu pedido da forma mais exacta possível**

Peça-lhe para acrescentar alguns insultos, talvez eles gostem

**Diz-lhe que queres algo animado**

Feedback: As IAs não têm em conta a extensão das perguntas. Não vale a pena copiar conteúdos existentes; as instruções devem incluir o máximo de informação clara possível. Quanto aos insultos, as imagens geradas por IA são obrigadas a recusá-los.

### Atividade 11 (Verdadeiro/Falso)

Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos que podem incentivar campanhas de desinformação nas redes sociais.

As ferramentas alimentadas por IA podem fazer com que as pessoas digam coisas que nunca disseram e arruinar a sua popularidade.

- **Verdadeiro**
- **Falso**

Feedback: Infelizmente, isso acontece. Mas o contrário também é verdade: podem ajudar as pessoas a criar avatares que as tornem populares.

### **Atividade 12 (Escolha múltipla)**

*Competência 20 (valor): Demonstrar uma atitude informada e crítica em relação aos modelos económicos subjacentes às ofertas, em particular às ofertas gratuitas.*

No Tiktok, certos desafios reúnem um número impressionante de pessoas. Podem ser perigosos, mas quanto maior for o número de pessoas, mais dinheiro o TikTok ganha com a publicidade. Qual é a melhor forma de lidar com esta situação? (2 respostas possíveis)

**Comunicar desafios perigosos**

Responder para dissuadir outros de participar

**Divertir-se de uma forma diferente**

*Feedback: Ignorar desafios perigosos ou corrigi-los? A escolha nem sempre é simples: ao debater, pode ajudar os amigos a manterem-se afastados. Mas ao alimentar o debate em torno de um desafio, também o torna mais visível.*

\*\*\*

### **Atividade 13 (Escolha múltipla)**

*Competência 22 (Valor): Vontade de colaborar com outros para obter informações melhores e mais fiáveis*

Pretende utilizar o poder dos algoritmos para promover uma conta que oferece excelentes críticas de filmes. Como é que o pode fazer? (3 respostas possíveis)

**Transmite as suas mensagens recomendando-as**

Recolhe capturas de ecrã das críticas

**Aconselha-os em contas muito influentes**

**Gosta das suas críticas.**

*Feedback: Mobilizar comunidades em torno de conteúdos de qualidade é uma óptima ideia.*

### **Atividade 14 (Escolha múltipla)**

*Competência 23 (valor): Ser capaz de considerar os diferentes níveis de riscos relacionados com a IA na informação, de acordo com a Lei da IA.*

As IA são reguladas de acordo com a gravidade dos riscos que podem representar. Imagine uma IA capaz de fazer as compras em linha da sua avó, tendo em conta os seus gostos e preocupações de saúde. O desenvolvimento de uma tal IA seria considerado pela lei como : (uma resposta possível)

**Inaceitável**

**Risco elevado**

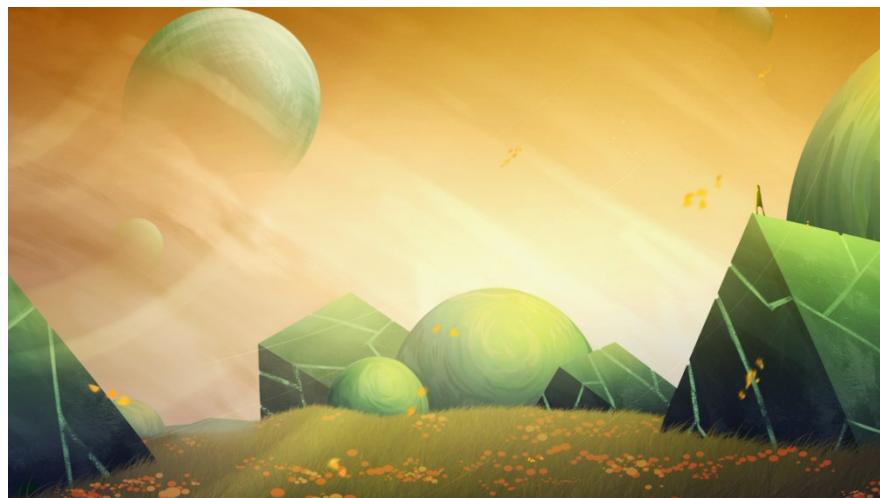
Risco médio

Risco baixo

*Reacções: Uma vez que este tipo de tecnologia pode expor dados pessoais sensíveis, a lei proíbe as empresas e os laboratórios de tentarem desenvolvê-la.*

## ANEXO 1.3

### "Alterações climáticas "



**A azul, instruções**  
**Em negrito, as respostas corretas**  
*Em itálico, feedback dado ao jogador*

#### **Atividade 1 (Verdadeiro/Falso)**

*Competência 3 (Conhecimento): Saber o que é um algoritmo de recomendação*

Os algoritmos de ... são utilizados para ordenar os resultados da pesquisa com base nos gostos dos utilizadores.

➤ **recomendação**

*Feedback: Os algoritmos de recomendação determinam aquilo de que deve gostar com base no seu histórico de navegação, na sua localização, nas interações que tem com a sua comunidade ou nos anúncios em que clica. E, por vezes, estão errados!*

\*\*\*

#### **Atividade 2 (Escolha múltipla)**

*Competência 2 (Conhecimento): Compreender o funcionamento dos algoritmos de classificação dos motores de busca*

Quando escrevo no Google: "Porque é que agora faz mais frio no inverno do que antigamente?", o motor escolhe as suas respostas de acordo com (5 respostas possíveis) :

**As fontes mais consultadas que citam as palavras-chave utilizadas**

**Dados meteorológicos**

**Artigos científicos**

Sítios cépticos em relação ao clima que questionam o aquecimento global e as suas consequências

**As minhas pesquisas anteriores no Google**

**Os vídeos que vejo no Youtube**

*Comentários: Nem toda a gente obtém os mesmos resultados no Google. Depende dos sítios que visitamos e dos pedidos que fazemos (o nosso histórico de pesquisa no Google).*

### **Atividade 3 (Flash cards)**

*Competência 10 (Conhecimento): Conhecer as funções dos principais algoritmos e IAs*

*Vire os cartões para descobrir o que está por detrás destes termos*

#### **Resultados:**

**Algoritmos de ordenação ou classificação:**

*Os algoritmos de ordenação são utilizados pelos motores de busca para classificar os resultados de acordo com o conteúdo e o comportamento em linha*

**Algoritmos de recomendação:**

*Os algoritmos de recomendação são utilizados para sugerir resultados ou destacar conteúdos personalizados de acordo com as preferências de cada utilizador.*

**Aprendizagem automática:**

*A aprendizagem automática permite que os programas de computador se baseiem na experiência do utilizador para melhorar de forma autónoma.*

**Inteligência Artificial:**

*A "Inteligência Artificial" refere-se a programas que procuram imitar as funções cerebrais para resolver problemas, tomar decisões, criar, traduzir...*

**LLM (Modelo de língua grande) :**

*Os LLM (Large Language Model) são IAs capazes de reconhecer texto (e som e imagem) e criar conteúdos a partir de bases de dados muito grandes. Funcionam estatisticamente.*

\*\*\*

### **Atividade 4 (Escolha múltipla)**

*Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos*

*Lady Watchful encomendou um kit de sobrevivência na Amazon e viu vídeos sobre o fim do mundo no Twitch. Com base em algoritmos de previsão, que tipos de livros é que a Amazon lhe poderá oferecer na sua próxima visita? (2 respostas possíveis)*

Um romance de Jules Vernes

**Um ensaio sobre as origens duvidosas da Covid**

**Um livro sobre o fim do mundo**

Um atlas internacional

*Feedback: Neste caso, a Amazon prevê que, uma vez que está interessada em kits de sobrevivência, a Lady Watchful deve gostar de livros sobre o fim do mundo ou conspirações em geral.*

\*\*\*

### **Atividade 5 (Verdadeiro/Falso)**

*Competência 6 (Conhecimentos): Compreender a inteligência artificial generativa (IAG)*

*A Inteligência Artificial Generativa (IAG) é capaz de produzir novas obras (textos, imagens, vídeos, som). Verdadeiro ou falso?*

**Verdadeiro**

Falso

*Feedback: O GAI utiliza milhões de textos, imagens, vídeos e música para criar novas obras com base nestes dados. As suas produções melhoraram todos os dias.*

**Atividade 6****Competência 9 (conhecimento):** ter uma compreensão básica da história dos algoritmos**Ligar os eventos às datas correspondentes**A palavra "algoritmo" nasceu no → **século VII**O primeiro boletim meteorológico televisivo criado a 100% com IA foi transmitido em → **2023**Um supercomputador venceu Gari Kasparov no xadrez em → **1997****Atividade 7 (Escolha múltipla)****Competência 10 (Conhecimento):** Compreender os mecanismos algorítmicos

O que acontece a um utilizador do Instagram que vê várias publicações escritas por influenciadores cépticos em relação ao clima que afirmam que não existe aquecimento global? O que é que ele pode ver aparecer na sua conta? (2 respostas possíveis)

**Outros posts que negam o aquecimento global.**

Um boletim meteorológico.

Opiniões muito contraditórias sobre o assunto.

**Recomendações cada vez mais frequentes de relatos de cépticos em relação ao clima.**

*Feedback: A expressão "bolhas de filtragem" refere-se ao facto de os algoritmos em linha tenderem a oferecer-nos conteúdos com os quais concordamos. Sem contradições, sem debates. É perfeito para confirmar as ideias dos teóricos da conspiração!*

**Atividade 8 (ponto quente)****Competência 11 (Saber-fazer):** Ser capaz de reconhecer a informação produzida pela IA

Pedimos a uma IA que gerasse uma imagem de um pinguim num bloco de gelo. Cometeu alguns erros. Descobre o que aconteceu.

**Feedbacks**

- 1) Este halo de luz é bonito. Mas não faz sentido. As IAs tendem a criar efeitos de luz estranhos.
- 2) As duas asas são diferentes. As IAs podem cometer erros de simetria.

**Atividade 9 (Escolha múltipla)****Competência 14 (Saber-fazer):** Desenvolver estratégias para combater a desinformação algorítmica e o discurso de ódio

**Estou farto de receber este tipo de mensagens no TikTok , posso: (2 respostas possíveis)**

**Deslocar-se rapidamente**

Comunicar

Criticar nos comentários

**Bloquear a conta**

*Feedback: A ideia é mostrar ao TikTok que não está interessado. Note-se que se comentar para criticar, o TikTok considera que está interessado no assunto.*

### Atividade 10 (Escolha múltipla)

Competência 18 (Know-how): Conversar com a IA generativa

Gostaria de saber se o aquecimento global tem impacto na fertilidade humana. E, em caso afirmativo, o que pode fazer para se proteger. Para aumentar as suas hipóteses de obter uma boa resposta do seu chatbot, (3 respostas possíveis)

Faça uma pergunta tão geral quanto possível para ter a certeza de que não lhe escapa nada.

**Escreva o seu pedido (prompt) da forma mais exacta possível.**

Evite fazer uma pergunta demasiado longa.

Apresentar uma lista de palavras-chave.

**Fazer perguntas complementares se a resposta não for clara ou completa.**

**Dar exemplos.**

Comentários: As IAs não se importam com o tamanho das perguntas. Por outro lado, é melhor ser muito preciso para obter o que procura. E não hesite em fazer perguntas sobre as respostas que obtém e, sobretudo, sobre as fontes que utiliza. Em todos os casos, VERIFIQUE A RESPOSTA!

### Atividade 11 (Verdadeiro/Falso)

Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos que podem incentivar campanhas de desinformação nas redes sociais.

As teorias dos cépticos do clima podem fazer perder tempo na luta contra o aquecimento global. Verdadeiro ou falso?

- **Verdadeiro**
- Falso

Feedback: inevitavelmente, enquanto estamos a perder o nosso tempo a debater teorias controversas, não estamos a fazer mais nada.

### Atividade 12 (Escolha múltipla)

Competência 20 (valor): Demonstrar uma atitude informada e crítica em relação aos modelos económicos subjacentes às ofertas, em particular às ofertas gratuitas.

As redes sociais tentam mantê-lo em frente ao ecrã o máximo de tempo possível para ganhar mais dinheiro com a publicidade. Para evitar isto, se estiver à procura de informações sobre as alterações climáticas, pode.: (3) respostas possíveis

**Consultar sítios de referência como o do IPCC (Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas).**

**Consultar canais científicos populares reconhecidos pelo seu rigor.**

Pára de te informares.

**Consulte os livros recomendados pelos seus professores.**

Comentários: Bravo! Chamamos a este modelo a "economia da atenção", em que o que faz dinheiro é o tempo que conseguimos que as pessoas passem em frente aos seus ecrãs. Ter uma lista de sites, programas ou pessoas a quem recorrer para obter informações e verificar este tipo de conteúdos tornou-se indispensável.

\*\*\*

### **Atividade 13 (Escolha múltipla)**

*Competência 22 (Valor): Vontade de colaborar com outros para obter informações melhores e mais fiáveis*

*Depara-se com um TikTok ao vivo que proclama em alto e bom som que as alterações climáticas se devem à ação solar e não à atividade humana. Podes: (3 respostas possíveis)*

Comunicar o facto à plataforma

Contactar o IPCC.

**Comente e envie um link para um sítio que prove o contrário.**

**Consultar um sítio Web de verificação de factos.**

**Peça aos seus amigos que se envolvam para mostrar que não é sério.**

*Feedback: Sim, pode ajudar a impedir a repuplicação deste Live mobilizando a sua comunidade.*

\*\*\*

### **Atividade 14 (Escolha múltipla)**

*Competência 23 (valor): Ser capaz de considerar os diferentes níveis de riscos relacionados com a IA na informação, de acordo com a Lei da IA.*

*As IA são controladas de acordo com a gravidade dos riscos que podem representar. Na sua opinião, uma IA que modifica as plantas para capturar mais gases com efeito de estufa seria considerada: (uma resposta possível)*

Inaceitável

**Risco elevado**

Risco médio

Risco baixo

*Feedback: Sim, tudo o que envolve a transformação de organismos vivos é considerado muito arriscado e é monitorizado de perto.*

## APÊNDICE 1.4

### Saúde e bem-estar



**A azul, instruções**  
**Em negrito, as respostas corretas**  
*Em itálico, feedback dado ao jogador*

#### **Atividade 1 (Escolha múltipla)**

*Competência 3 (Conhecimento): Saber o que é um algoritmo de recomendação*

Para lhe oferecer conteúdos personalizados, os algoritmos de recomendação baseiam-se em ... (3 respostas possíveis) :

- A sua geolocalização**
- A data da sua última ligação**
- O conteúdo que comentou**
- O primeiro nome do seu peixe dourado

*Feedback: Os algoritmos de recomendação determinam aquilo de que deve gostar com base na sua navegação anterior, no local onde se encontra, nas interações que tem com a sua comunidade ou nos anúncios em que clica. É o princípio de "se gostaste disto, então também vais gostar daquilo".*

\*\*\*

#### **Atividade 2 (Escolha múltipla)**

*Competência 2 (Conhecimento): Compreender o funcionamento dos algoritmos de classificação dos motores de busca*

Quando escrevo no Youtube: "Receita de Acne da Avó" sem estar ligado à minha conta, o motor de busca escolhe as suas respostas de acordo com (3 respostas possíveis):

- Títulos de vídeo**
- Número de visualizações e comentários**
- Qualidade da imagem
- Duração do vídeo
- Data de carregamento do vídeo**

*Comentários: Se não tiveres sessão iniciada na tua conta, são sobretudo os vídeos com mais visualizações que sobem ao topo da lista, os que "fazem furor". Não fique muito surpreendido se receber alguns conselhos estranhos (e vá antes ao seu médico).*

### Atividade 3 (Flash cards)

Competência 10 (Conhecimento): Conhecer as funções dos principais algoritmos e IAs

Vire os cartões para descobrir o que está por detrás destes termos

#### Resultados:

Algoritmos de ordenação ou classificação:

*Os algoritmos de ordenação são utilizados pelos motores de busca para classificar os resultados de acordo com o conteúdo e o comportamento em linha*

Algoritmos de recomendação:

*Os algoritmos de recomendação são utilizados para sugerir resultados ou destacar conteúdos personalizados de acordo com as preferências de cada utilizador.*

Aprendizagem automática:

*A aprendizagem automática permite que os programas de computador se baseiem na experiência do utilizador para melhorar de forma autónoma.*

Inteligência Artificial:

*A "Inteligência Artificial" refere-se a programas que procuram imitar as funções cerebrais para resolver problemas, tomar decisões, criar, traduzir...*

LLM (Modelo de língua grande) :

*Os LLM (Large Language Model) são IAs capazes de reconhecer texto (e som e imagem) e criar conteúdos a partir de bases de dados muito grandes. Funcionam estatisticamente.*

\*\*\*

### Atividade 4 (Escolha múltipla)

Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos

Nelly vê frequentemente vídeos de "dicas de beleza" no Instagram, que gosta de comentar e partilhar novamente. Que conteúdo poderia a rede social destacar para ela? (3 respostas possíveis)

**Outros vídeos de beleza**

**Anúncios de maquilhagem**

Vestuário de algodão orgânico

**Um post sobre os benefícios do jejum intermitente**

O endereço de um centro de formação para se tornar cozinheiro

Feedback: O Instagram conhece os seus utilizadores! Uma vez que a Nelly está interessada em dicas de beleza, o algoritmo da plataforma prevê que ela irá comprar maquilhagem, procurar ainda mais conselhos ou até estar interessada em jejum intermitente, que afirma torná-la magra (mas acarreta riscos reais).

\*\*\*

### Atividade 5 (Verdadeiro/Falso)

Competência 6 (Conhecimentos): Compreender a inteligência artificial generativa (GAI)

Chat GPT, comprehende-o e lê a sua mente! É o milagre da Inteligência Artificial Generativa (IAG).

Verdadeiro

**Falso**

*Feedback: o GIA não "compreende" o significado das frases. É uma máquina, que utiliza estatísticas para dar a resposta mais provável aos nossos pedidos.*

#### **Atividade 6 (Associado)**

*Competência 8: Ter uma compreensão básica da história dos algoritmos*

##### **Associado**

- Os algoritmos que prevêem as doenças que é provável apanhar podem estar errados, especialmente se → **a qualidade dos dados que lhes foram fornecidos for fraca**
- Os robôs podem "aprender" com os dados se os humanos lhes fornecerem → **modelos matemáticos para o fazerem**
- O boom da IA deve-se → à **quantidade de dados disponíveis e poder de computação dos novos computadores**

\*\*\*

#### **Atividade 7 (Escolha múltipla)**

*Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos*

*O que acontece a um utilizador do TikTok que vê vários vídeos com conselhos sobre como combater o stress? Pode ver o seguinte aparecer na sua conta: (4 respostas possíveis):*

**Vídeos de supostos especialistas a promover os seus métodos**

**Utilizadores que contam as suas experiências**

**Dicas sobre como curar de graça e poupar em sessões de terapia**

Muitas recomendações sobre temas de saúde mental

*Feedback: Todas as respostas estavam corretas. Os algoritmos tentam saber o que pretende e tendem a oferecer continuamente conteúdos que identificaram como sendo do seu interesse.*

\*\*\*

#### **Atividade 8 (ponto quente)**

*Competência 11 (Saber-fazer): Ser capaz de reconhecer a informação produzida pela IA*

*Pedimos a uma IA que gerasse uma imagem de caixas de cápsulas bem organizadas. Cometeu alguns erros. Descobre o que aconteceu.*

*Feedbacks:*

- 1) *Este tipo de bordo não é possível. Caso contrário, o jarro estaria partido. As IAs têm por vezes problemas com contornos.*
- 2) *Esta cápsula está a ir na direção errada, desafia a gravidade! As IAs não têm noção das leis da física.*

\*\*\*

#### **Atividade 9 (Escolha múltipla)**

*Competência 14 (Saber-fazer): Desenvolver estratégias para combater a desinformação algorítmica e o discurso de ódio*

*Estou farto de receber vídeos no Tiktok de pessoas com piolhos na cabeça. Eu posso: (uma resposta possível)*

**Não olhes para eles ou vais apanhá-los**

**Denunciá-los**

**Dizer aos meus amigos que são horríveis de ver**

**Publicar um comentário para reclamar**

*Comentários: É horrível, mas não é ilegal e não vale a pena chamar a atenção para o facto. Acima de tudo, evite comentar este tipo de vídeos (mesmo que seja para dizer que os odeia): O TikTok vai considerar que estás interessado porque estás a reagir e vai oferecer-te outros vídeos do mesmo tipo.*

#### **Atividade 10 (Escolha múltipla)**

*Competência 18 (Know-how): Conversar com a IA generativa*

*Gostaria de escrever um texto comparativo entre o ioga clássico e o ioga dinâmico. Como é que pode pedir ao ChatGPT ou a outro chatbot para obter os melhores resultados? (3 respostas possíveis)*

**Diga-lhes a quem está a dirigir o seu texto**

**Escreva o seu pedido ou sugestão da forma mais exacta possível**

Evitar fazer uma pergunta demasiado longa e complicada

Dar-lhes uma lista de palavras-chave

**Peça-lhes que alterem tudo o que não pareça relevante e explique porquê.**

*Feedback: É preferível ser muito preciso e fornecer informações claras para obter o que procura. Depois, não hesite em fazer perguntas sobre as respostas que obtém e, sobretudo, sobre as fontes que utiliza. Em todos os casos, VERIFIQUE!*

\*\*\*

#### **Atividade 11 (Verdadeiro/Falso)**

*Competência 10 (Conhecimento): Compreender os mecanismos algorítmicos que podem incentivar campanhas de desinformação nas redes sociais.*

*Dietas que fazem perder peso, conselhos de saúde fantasiosos, procedimentos de cirurgia estética, vídeos para se livrar da ansiedade em 4 minutos... Impulsionados por algoritmos, alguns conteúdos em linha que o fazem ganhar dinheiro podem ser perigosos para a sua saúde.*

**Verdadeiro**

**Falso**

*Feedback: Quando se trata de saúde, não corremos riscos, verificamos a informação.*

\*\*\*

#### **Atividade 12 (Escolha múltipla)**

*Competência 20 (valor): Demonstrar uma atitude informada e crítica em relação aos modelos económicos subjacentes às ofertas, em particular às ofertas gratuitas.*

*Estamos habituados a receber conselhos de dieta gratuitos dos nossos influenciadores favoritos. Mas como é que eles ganham dinheiro? (3 respostas possíveis)*

**Inserindo anúncios nos seus conteúdos**

**Ao serem pagos pelas plataformas para as quais trazem uma grande audiência publicitária**

Graças aos subsídios europeus

**Vendendo produtos**

Ao vender os seus dados

*Comentários: Publicidade! Quanto mais pessoas os influenciadores conseguirem atrair, quanto maior for o número de seguidores que conseguirem obter e quanto mais tempo os conseguirem manter na sua conta, mais dinheiro ganharão. Caso contrário, fique descansado, ninguém tem o direito de vender os seus dados pessoais.*

\*\*\*

### **Atividade 13 (Escolha múltipla)**

*Competência 22 (Valor): Vontade de colaborar com outros para obter informações melhores e mais fiáveis*

Uma IA criou um avatar "psicólogo" que pretende responder a todas as suas perguntas mais pessoais. O que é que faz? (2 respostas possíveis)

**Descobre-se antes de se confiar nele**

Comunicar imediatamente o facto

**Pede à sua comunidade que o ajude a investigar**

Mudas o teu nome, só para não dares nas vistas

*Feedback: Não se coloca a saúde mental nas mãos de uma IA que não se conhece.*

\*\*\*

### **Atividade 14 (Escolha múltipla)**

*Competência 23 (valor): Ser capaz de considerar os diferentes níveis de riscos relacionados com a IA na informação, de acordo com a Lei da IA.*

Na sua opinião, seria de considerar uma IA que pudesse sugerir interpretações das nossas análises ao sangue aos médicos - que teriam a última palavra. (uma resposta possível)

Inaceitável

Risco elevado

Risco médio

**Risco baixo**

*Feedback: As IA são controladas de acordo com a gravidade dos riscos que podem representar. O risco zero não existe, mas é baixo aqui, e este tipo de tecnologia é prometedora. Obrigado, IA.*

# APÊNDICE 2

E se...?



Este documento colaborativo tem como objetivo recolher feedbacks e dicas de professores, assistentes sociais e animadores para estarem preparados no caso de surgirem situações difíceis ou surpreendentes durante os workshops.

[Ligação ao documento :](#)