



Kit Pedagógico de literacia algorítmica e da IA

Para profissionais de
educação formal
e não-formal

Junho de 2025



Co-funded by
the European Union



Índice

Índice	2
Introdução	3
Parte 1 - Competências de literacia algorítmica e da IA	5
1.1. Quadro de competências	5
1.2. Glossário	5
1.3. Em que parte do currículo	6
1.4. Power Point do professor	10
Parte 2 - Atividades para motivação de quebra-gelo	11
Atividade 1: O meu bem-estar digital (alinhada com "Saúde e bem-estar")	11
Atividade 2: Apresentar-se através do seu novo avatar	11
(alinhada com "Relações online")	
Atividade 3: Alterações climáticas - acompanhamento das inundações globais (alinhada com "Alterações climáticas")	11
Atividade 4: Partido político inventado pela IA (alinhada com "Democracia e Cidadania")	12
Parte 3 - Testes e documento de acompanhamento	13
Quiz 1: Alterações climáticas	13
Quiz 2: Saúde e bem-estar	14
Quiz 3: Democracia e cidadania	14
Quiz 4: Relações em linha	14
Parte 4 - Jogo de vídeo "Eunopia: Mission AI" e documento de acompanhamento	16
Parte 5 - Exposições Algowatch e documento de acompanhamento	18
5.1. Cartazes	19
Parte 6 - Ir mais longe com o Algowatch	20

Introdução



Este "kit pedagógico" é simultaneamente um guia completo e um conjunto de ferramentas práticas concebido principalmente para professores, educadores, bibliotecários, jornalistas e animadores de juventude, bem como para outros profissionais que trabalham com jovens (sobretudo entre os 13 e os 17 anos) e potencialmente adultos em diversos ambientes de aprendizagem formais e informais.

Pode navegar neste kit de ferramentas sequencialmente para construir uma compreensão abrangente ou, em alternativa, mergulhar em secções específicas com base nas suas necessidades imediatas. Encorajamo-lo vivamente a adaptar os recursos fornecidos ao seu contexto específico e às necessidades dos alunos, promovendo o pensamento crítico, a resiliência contra a desinformação e a cidadania digital informada.

O conjunto de ferramentas está organizado em seis partes principais:



Parte 1 - Desenvolver Competências de Literacia algorítmica e da IA

Estabelece os fundamentos teóricos e pedagógicos da abordagem Algowatch. Inclui ligações para o Quadro de Competências Algowatch, um glossário, fornece exemplos de aplicações transcurriculares e propõe uma apresentação em PowerPoint adaptável, adequada para sessões de formação.



Parte 2 - Atividades para abrir os olhos e quebrar o gelo

Fornece ligações de acesso a uma série de quatro atividades versáteis para abrir os olhos e quebrar o gelo, adequadas a cada um dos quatro tópicos principais dos questionários do projeto.



Parte 3 - Testes e documento de acompanhamento

Apresenta os quatro testes interativos temáticos (Alterações climáticas, Saúde e bem-estar, Democracia e cidadania, Relações em linha) e o documento de acompanhamento.



Parte 4 - Jogo "Eunopia: Mission AI" e documento que o acompanha

Centram-se no videojogo "Eunopia: Mission AI", incluindo a sua jogabilidade e elementos de minijogos.



Parte 5 - Exposições Algowatch

Oferece recursos (cartazes editáveis e documento de acompanhamento) e planos pormenorizados para a organização de exposições interativas Algowatch, tanto em escolas como em bibliotecas públicas, fornecendo orientações práticas para os educadores que desejem levar a cabo tais iniciativas.



Parte 6 - Avançar com o Algowatch

Centra-se em estratégias de aplicação mais amplas e na continuidade do projeto. Descreve várias formas de continuar a colaborar com o projeto Algowatch para além da sua fase inicial, contribuindo para a missão contínua de promover a literacia algorítmica e da IA.



PARTE 1

Competências de literacia algorítmica e da IA

O projeto Algowatch define a literacia algorítmica e da IA como uma parte fundamental da Literacia dos Media e da Informação (LMI), que vai além da simples sensibilização e inclui o conhecimento, a compreensão e as estratégias ativas dos utilizadores para interagir com algoritmos e sistemas de IA no domínio dos media, da cultura e da educação.

A sua abordagem é baseada em competências, centrando-se em equipar os utilizadores com a capacidade de compreender e gerir intencionalmente as suas interações online, vendo a literacia algorítmica e da IA não como uma competência técnica autónoma, mas como um elemento integrado nas práticas mais amplas da LMI.

A Parte 1 estabelece os fundamentos teóricos e pedagógicos da abordagem Algowatch, incluindo o quadro de competências, um glossário, exemplos curriculares e materiais de formação.

1.1. Quadro de competências

O [Quadro de Competências Algowatch](#) estrutura as competências em torno de três pilares educacionais: Conhecimento, Know-how e Know-how-to-be, alinhando-se com os princípios da AMI e adaptando o Quadro Europeu de Competências Digitais (DigComp 2.2). O seu objetivo é equipar os indivíduos não só para se protegerem contra riscos como a desinformação, mas também para aproveitarem as possibilidades oferecidas pelos algoritmos e pela IA generativa nos meios de comunicação social, na cultura e na educação.

1.2. Glossário

O desenvolvimento da alfabetização em literacia algorítmica e da IA requer familiaridade com a terminologia específica. O [glossário Algowatch de literacia algorítmica e da IA](#), incluído como parte deste kit de ferramentas, define os principais conceitos de uma perspetiva da AMI. Este glossário crítico define os termos e oferece sua interpretação no contexto da AMI.

1.3. Em que parte do currículo

Os conceitos e atividades desenvolvidos pela Algowatch podem ser integrados eficazmente no currículo, quer de forma transversal, em todas as disciplinas, quer através de uma disciplina dedicada à Literacia dos Media e da Informação. Deve ficar claro que a literacia algorítmica e da IA não se limita às aulas de tecnologia, uma vez que os seus princípios e implicações permeiam inúmeras áreas disciplinares. A título de exemplo, o Quadro I apresenta algumas propostas para disciplinas específicas do 3.º ciclo e do ensino secundário:

Quadro I - Ideias para integrar os recursos do Algowatch em várias disciplinas

Disciplina	Integração do Algowatch
<p>Português</p>	<p>Analisar a influência algorítmica dos meios de comunicação social (ex.: clickbait, conteúdos virais), o texto/preconceito da IA, os mecanismos de desinformação e o preconceito linguístico na IA.</p> <p>Pedir a um modelo de IA para completar frases incompletas.</p> <p>Em seguida, analisar os padrões que surgem: repetições, vocabulário previsível, clichés.</p> <p>Ligação à gramática: identificação de estruturas frásicas mais comuns. Reflexão: será que a nossa linguagem também é previsível?</p> <p>Os alunos leem excertos de obras (por ex., de autores do programa) e comparar com poemas ou contos gerados por IA.</p> <p>Analisar que tipo de criatividade existe na criação com restrições ou instruções algorítmicas</p> <p>Produção escrita: escrever um poema com uma regra autoimposta (ex.: sem usar a letra “e”)</p>
<p>Inglês</p>	<p>Avaliar criticamente a tradução por IA, analisar as normas de comunicação em linha moldadas pelas plataformas e investigar os efeitos algorítmicos nos meios digitais ingleses.</p> <p>Analisar textos jornalísticos ou TED Talks sobre “algorithmic bias”, “filter bubbles” ou “surveillance capitalism”.</p> <p>Escrever cartas de opinião ou apresentações sobre o impacto dos algoritmos na vida quotidiana.</p>

Disciplina	Integração do Algowatch
Ciências Naturais/Biologia	<p>Investigar a IA na descoberta/análise científica, examinar a ética da IA na ciência/medicina, interpretar visualizações de dados e compreender a modelação algorítmica.</p> <p>Explorar algoritmos genéticos (modelo computacional inspirado na seleção natural).</p> <p>Debater a utilização de algoritmos na análise de DNA e no diagnóstico médico automatizado.</p>
História	<p>Explorar a influência algorítmica nas fontes históricas digitais.</p> <p>Comparar o papel dos algoritmos no século XXI com o controlo de informação em regimes autoritários.</p> <p>Estudar a evolução da censura e como hoje se pode manifestar por via de algoritmos invisíveis.</p>
Matemática/MACS	<p>Estudar padrões e algoritmos simples (ex.: algoritmos de ordenação ou de soma de números pares).</p> <p>Explorar a ideia de "instruções passo a passo" (pseudocódigo) e como isso se liga ao conceito de algoritmo.</p> <p>Estudar a noção de enviesamento algorítmico com exemplos simples (ex.: sistemas de recomendação baseados em médias ou modas).</p> <p>Criar um algoritmo para gerar uma sequência matemática simples (ex.: Fibonacci).</p> <p>Analisar dados de redes sociais (número de likes, partilhas) e discutir como os algoritmos podem priorizar conteúdos.</p> <p>Explorar a lógica/estrutura dos algoritmos.</p> <p>Analisar um dataset real e usar funções para prever dados.</p> <p>Discutir como algoritmos de classificação podem errar com base em variáveis estatísticas mal escolhidas.</p>
TIC	<p>Programar um jogo simples com decisões baseadas em condições (if/else), explicando como o algoritmo toma decisões.</p> <p>Simular um algoritmo de recomendação e discutir o seu impacto na diversidade de informação.</p> <p>Discutir como plataformas digitais (YouTube, TikTok, Instagram) usam algoritmos para sugerir conteúdos.</p> <p>Realizar atividades de debugging para pensar sobre falhas algorítmicas.</p>

Disciplina	Integração do Algowatch
Cidadania e Desenvolvimento	<p>Debater o papel dos algoritmos nas redes sociais e nos motores de busca.</p> <p>Analisar criticamente a forma como os algoritmos influenciam a perceção do mundo (filtros-bolha, desinformação, etc.).</p> <p>Desenvolver de projetos de sensibilização sobre vigilância algorítmica.</p> <p>Realizar estudos de casos de impacto social negativo de algoritmos (ex.: sistemas de vigilância em massa, algoritmos de crédito social).</p> <p>Simular de um "juízo" a um algoritmo injusto (ex.: sistema de vigilância).</p> <p>Discutir sobre os dados que as apps recolhem e como são usados para traçar o perfil dos utilizadores.</p>
Filosofia	<p>Discutir a ética sobre decisões algorítmicas:</p> <p>Quem é responsável? Pode um algoritmo ser "justo"?</p> <p>Analisar dilemas éticos ligados à IA (ex.: o dilema do carro autónomo).</p> <p>Debater se os algoritmos devem tomar decisões em áreas como a justiça ou a saúde.</p> <p>Discutir a ética dos dados e da vigilância e debater : "Devem os nossos movimentos ser rastreados para o bem comum?"</p> <p>Analisar textos filosóficos sobre liberdade, autonomia e controlo tecnológico.</p>
Física e Química	<p>Simular um sistema físico (queda livre, movimento de partículas) com base em instruções algorítmicas.</p> <p>Discutir como os algoritmos de previsão meteorológica ou modelação molecular funcionam.</p>
Sociologia	<p>Analisar o impacto dos algoritmos na reprodução de desigualdades sociais (ex.: algoritmos de recrutamento que discriminam).</p> <p>Estudar a influência dos algoritmos na construção da identidade e nas dinâmicas de grupo.</p>
Geografia	<p>Explorar o papel dos algoritmos nos SIG e no planeamento urbano.</p> <p>Debater de que forma os algoritmos influenciam a mobilidade urbana, os mapas e os sistemas de navegação (por exemplo, a forma como os algoritmos das apps de navegação influenciam fluxos urbanos).</p> <p>Discutir o impacto dos algoritmos na gestão territorial e ambiental.</p> <p>Realizar estudo de caso das chamadas "smart cities" (que se baseiam em algoritmos para gerir recursos urbanos: tráfego, iluminação, recolha de resíduos, etc.) e debater sobre questões de privacidade, equidade e autonomia das decisões locais.</p>

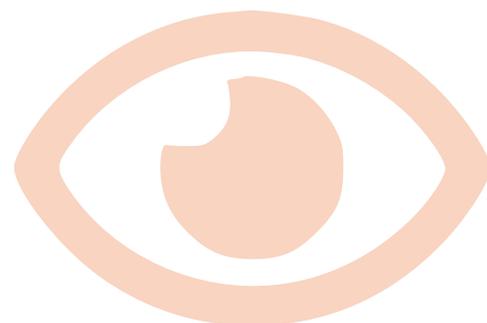
Disciplina	Integração do Algowatch
Economia	<p>Explorar o papel dos algoritmos nos sistemas de publicidade e consumo online.</p> <p>Realizar estudo de caso sobre como algoritmos de crédito influenciam o acesso a financiamento.</p> <p>Analisar plataformas de comércio eletrónico (ex.: Amazon, Shein, FNAC) e debater:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como funcionam os sistemas de recomendação? • Que tipo de dados recolhem e como os usam para personalizar a experiência? <p>Discutir: “O consumidor está informado ou está a ser manipulado?”</p> <p>Estudar práticas como dynamic pricing (preços que mudam em função do perfil do utilizador ou do histórico de pesquisa).</p> <p>Estudar a forma como os dados se tornaram um recurso económico global (dataficação).</p> <p>Debater: “Devem as plataformas digitais ser reguladas como mercados ou como meios de comunicação?”</p>
Artes	<p>Criar com algoritmos: explorar ferramentas de IA Generativa de imagem para criar uma obra visual com base em instruções algorítmicas. Depois comparar com uma obra tradicional criada “à mão”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quem é o autor da imagem? • O que é criatividade? • Há originalidade num algoritmo? <p>Analisar casos polémicos, como obras feitas com IA que ganharam concursos de arte ou foram acusadas de plágio.</p> <p>Debater:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Os algoritmos criam ou imitam? • A IA pode ser um artista? • O que distingue uma obra feita por humanos? <p>Criar de uma instalação interativa com sensores (ou simulação digital), onde o público influencia a obra com o movimento, voz ou gestos (pode ser feito com ferramentas simples como Makey Makey, Scratch, ou aplicações de som/voz baseadas em IA).</p>
Educação Física	<p>Analisar apps de fitness (ex.: Strava, Fitbit, Nike Training Club): Como funcionam? Que dados recolhem? Que algoritmos usam para sugerir treinos ou definir metas?</p> <p>Debater: “Os algoritmos de treino são realmente personalizados ou apenas generalizações comerciais?”</p> <p>Estudar o uso de algoritmos em contextos profissionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análise de desempenho (movimento, velocidade, batimentos cardíacos). • Prevenção de lesões (análise postural e de padrões de movimento). <p>Simular uma tomada de decisão algorítmica: “Quem é o jogador mais eficaz numa equipa, segundo os dados?”</p> <p>Debate sobre vigilância algorítmica no desporto escolar ou profissional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devemos permitir que escolas monitorizem dados biométricos dos alunos? • Os algoritmos podem influenciar seleções ou exclusões injustas?

Disciplina	Integração do Algowatch
Área de Integração	<p>Realizar um estudo sobre profissões que estão a sofrer o impacto da automação e dos algoritmos.</p> <p>Criar um projeto interdisciplinar que explore o uso ético de algoritmos em contextos reais (lojas, transportes, saúde).</p>
Psicologia	<p>Analisar como os algoritmos de plataformas digitais (ex.: TikTok, Instagram, YouTube) manipulam a atenção com base em dados de comportamento.</p> <p>Estudar a relação entre o design algorítmico das notificações e a sobrecarga cognitiva.</p> <p>Discussão: os algoritmos exploram as vulnerabilidades da atenção humana?</p> <p>Investigar como os algoritmos constroem perfis de personalidade com base em dados (ex.: modelos de machine learning usados para prever traços de personalidade).</p> <p>Debate: até que ponto a identidade digital é moldada por algoritmos? Quem somos online?</p> <p>Debater o impacto de algoritmos em transtornos como ansiedade, FOMO, dependência digital.</p>

1.4. Power Point do professor

O PowerPoint intitulado **Tornar-se inteligente sobre os desafios democráticos e a desinformação** está estruturado em três sessões distintas, concebidas potencialmente para uma duração total equivalente a três períodos de 45 minutos, embora adaptáveis.

- A sessão 1 apresenta os principais conceitos de literacia em IA, incluindo a governação da IA, os sistemas de recomendação, a aprendizagem automática, o enviesamento, os prompts e a Lei da IA da UE.
- A sessão 2 centra-se na qualidade da informação em linha, na definição de desinformação, na exploração de notícias falsas e deepfakes e na apresentação dos questionários Algowatch.
- A sessão 3 centra-se em estratégias de verificação de factos e apresenta o videojogo "Eunopia: Mission AI", concluindo com conselhos para "Ser inteligente em relação aos algoritmos!" e "Ser inteligente em relação à IA!".



PARTE 2

Atividades para motivação de quebra-gelo

A Parte 2 do kit de ferramentas propõe quatro actividades de quebra-gelo, uma para cada um dos quatro temas dos recursos do projeto Algowatch. As actividades devem ser adaptadas ao país e à respectiva língua. É favor testar quaisquer aplicações ou ligações externas antes da sessão, uma vez que estas podem sofrer alterações ao longo do tempo.



Atividade 1: O meu bem-estar digital (alinhada com "Saúde e bem-estar")

Serve para abrir os olhos, fundamentando a discussão em contextos digitais nacionais e suscitando uma reflexão pessoal sobre a qualidade da vida digital. Pode desencadear um debate inicial sobre os fatores que influenciam as experiências em linha.

Ligação: [Índice de Qualidade de Vida Digital \(QVD\)](#).



Atividade 2: Apresentar-se através do seu novo avatar (alinhada com "Relações online")

Um quebra-gelo criativo que permite aos participantes expressarem-se de forma não verbal e partilharem ideias pessoais através da criação do seu avatar. **Ligação:** [Voki App](#).



Atividade 3: Alterações climáticas – acompanhamento das inundações globais (alinhada com "Alterações climáticas")

Demonstração da recolha de dados em grande escala e do processamento algorítmico para benefício da sociedade (monitorização ambiental), associando dados/IA a questões do mundo real. **Ligação:** [Base de dados sobre inundações globais](#).



Atividade 4: Partido político inventado pela IA (alinhada com "Democracia e Cidadania")

Uma reflexão estimulante que levanta questões sobre o papel potencial da IA na governação e na política, suscitando um debate sobre as possibilidades futuras e as implicações democráticas.

Ligação: requer que os participantes utilizem motores de busca; [exemplo de ligação de artigo fornecida para contexto](#).



PARTE 3

Testes e documento de acompanhamento

O principal objetivo dos [quatro questionários interativos temáticos](#) (Alterações Climáticas, Saúde e Bem-Estar, Democracia e Cidadania, Relações em Linha) é ajudar os utilizadores a compreender a informação na era dos algoritmos e da IA, a reconhecer riscos potenciais, como a desinformação, e a desenvolver competências-chave de literacia algorítmica e da IA com base no Quadro de Competências do Algowatch.

Para estimular os alunos, os questionários utilizam uma variedade de formatos interativos, incluindo perguntas de escolha múltipla, textos de preenchimento de espaços em branco, análise de imagens "hot spot", cartões de memória, afirmações verdadeiro/falso e atividades de arrastar e largar. Adotando uma abordagem de Literacia dos Media e da Informação (MIL), os questionários não penalizam as respostas erradas; em vez disso, os jogadores são encorajados a repetir as atividades até encontrarem a resposta correta, promovendo a aprendizagem através da experimentação. Não é dada nenhuma pontuação final, dando ênfase à participação e à aprendizagem, e é fornecido um feedback detalhado para cada atividade.

Associado aos questionários, o conjunto de ferramentas inclui um [documento de acompanhamento](#) que explica os princípios subjacentes à produção dos questionários, as perguntas dos questionários e as respostas "corretas", bem como o feedback fornecido pelo questionário após a apresentação de cada resposta, que varia consoante a resposta esteja correta ou não.



Quiz 1: Alterações climáticas

Aborda o papel dos algoritmos e da IA no acesso a informações sobre as alterações climáticas, o ceticismo em relação ao clima, a visualização de dados e a monitorização ambiental. Contém 14 atividades que examinam os resultados dos motores de busca para consultas sobre o clima, as bolhas de filtragem relacionadas com o ceticismo em relação ao clima, a identificação de erros de IA em imagens geradas da natureza, a utilização de ferramentas de IA para a procura de informações, a compreensão dos algoritmos preditivos e o impacto da economia da atenção no acesso a informações fiáveis sobre o clima.



Quiz 2: Saúde e bem-estar

Investiga a forma como os algoritmos e a IA afetam a informação sobre saúde, os padrões de beleza, as tendências de bem-estar, o aconselhamento médico e a disseminação de desinformação relacionada com a saúde. Inclui 14 atividades que analisam algoritmos de recomendação para conteúdos de saúde/beleza, a fiabilidade dos resultados de pesquisa para consultas de saúde, a compreensão das respostas generativas da IA (por exemplo, o ChatGPT não é senciente), a identificação de erros de IA em imagens relacionadas com a medicina, estratégias para lidar com tendências nocivas para a saúde em linha, a economia subjacente aos conselhos de saúde gratuitos de influenciadores e os riscos/benefícios da IA nos cuidados de saúde (por exemplo, apoio ao diagnóstico).



Quiz 3: Democracia e cidadania

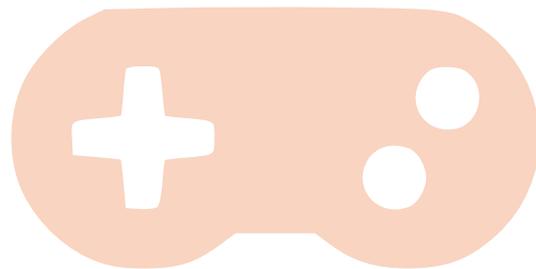
Explora a intersecção de algoritmos, IA e processos democráticos, incluindo o discurso político, a liberdade de expressão e a guerra de informação. Inclui 15 atividades que abrangem tópicos como algoritmos de recomendação nas redes sociais, classificações dos motores de busca para termos políticos, identificação de imagens geradas por IA relacionadas com manifestações, compreensão de algoritmos preditivos em contextos como a justiça, estratégias para combater a desinformação política e a ética da IA na política (por exemplo, o caso dinamarquês do "Partido Sintético").



Quiz 4: Relações em linha

Centra-se na forma como os algoritmos e a IA influenciam as interações sociais, os encontros em linha, a autoapresentação (avatars), o discurso de ódio e a representação de grupos em linha. Inclui cerca de 14 atividades que exploram a forma como os algoritmos de recomendação moldam as ligações sociais, o enviesamento dos resultados de pesquisa para termos sensíveis, os clones de celebridades da IA, a luta contra o discurso de ódio em linha e a proibição de sombras, a conversação com a IA generativa para tarefas criativas e a ética dos avatares da IA que reivindicam conhecimentos especializados (por exemplo, "psicólogos" da IA).

Estes questionários são ferramentas versáteis para os educadores. Podem ser usados para posicionamento, para avaliar o conhecimento e as competências existentes de um grupo para adaptar as intervenções, ou como ferramentas de intervenção para facilitar workshops coletivos onde os questionários estimulam a discussão e desenvolvem competências de literacia algorítmica e da IA de forma colaborativa. Podem ser integrados em vários currículos escolares, incluindo MIL, História, Geografia, Ciências e muito mais. Também é possível utilizar diferentes questionários como pré-avaliações e pós-avaliações para uma sequência de aprendizagem.



PARTE 4

Jogo de vídeo "Eunopia: Mission AI" e documento de acompanhamento

O videojogo **Eunopia: Mission AI** está disponível em quatro línguas (croata, inglês, francês e português) e pode ser jogado diretamente em linha (PC, Mac ou iOS) ou descarregando e instalando o ficheiro num computador (Mac ou PC).

As informações sobre como instalá-lo, uma explicação do processo de conceção e desenvolvimento do jogo e a sua relação com o modelo de competências Algowatch estão disponíveis no [documento de acompanhamento](#), que faz parte do conjunto de ferramentas.

Assume a forma de um jogo de vídeo de aventura e de puzzles em mundo aberto. Os objetivos gerais de aprendizagem incluem a promoção da literacia algorítmica e da IA, o incentivo à exploração crítica das influências da IA, o ensino de competências para combater essas influências e a promoção de debates sobre as vantagens e desvantagens da IA e dos algoritmos.



História do jogo

A narrativa passa-se no planeta alienígena de Eunope. Os jogadores assumem o papel do protagonista, Alai, cuja missão é ajudar os nativos de Eunope a compreender a influência generalizada dos algoritmos e da IA. Torna-se evidente que Eunope está sob o controlo de uma IA desonesta, o que conduz a problemas generalizados como a desinformação, as câmaras de eco e a disfunção social.

Os jogadores navegam numa grande cidade e nos seus arredores, interagindo com personagens eunopeias não jogáveis (NPCs) para obter informações sobre a sua sociedade e histórias pessoais. O objetivo do jogo é investigar vários rumores recebidos através destas interações, descobrir a verdade por detrás deles verificando as fontes e, assim, ajudar a resolver os problemas causados. Este processo incentiva os jogadores a desenvolverem capacidades de pensamento crítico e a estabelecerem paralelos entre os desafios do jogo e as interações com a IA no mundo real.



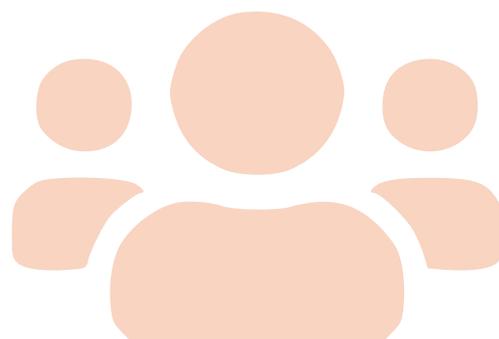
Temas do jogo

O jogo tece a sua narrativa e desafios em torno de quatro temas centrais: Alterações climáticas, Saúde e bem-estar, Democracia e cidadania e Relações em linha. Os temas permitem que o jogo se relacione com várias disciplinas escolares, como a literacia mediática, a história, a geografia, as ciências, as línguas e a educação social, pessoal e sanitária, consoante o currículo nacional.

Minijogo

Integrado no mundo da história do jogo principal, um minijogo é desbloqueado quando os jogadores são solicitados por Eunoepus a ajudar com conteúdos online ou problemas nas redes sociais causados pela IA desonesta. A resolução bem-sucedida do puzzle do minijogo resolve o problema do NPC e permite ao jogador progredir. O minijogo também pode ser acedido separadamente a partir do menu principal para uma experiência de jogo mais curta e concentrada. O seu principal objetivo é incentivar os jogadores a refletir sobre a forma como as suas ações online afetam os algoritmos que influenciam os seus feeds nas redes sociais e a analisar estratégias para navegar nestes sistemas.





PARTE 5

Exposições Algowatch e documento de acompanhamento

Os recursos do projeto Algowatch – incluindo as atividades de abertura de horizontes, os cartazes conceituais (derivados do quadro/glossário), os questionários interativos, o jogo de vídeo Eunopia, o sítio Web do projeto e a apresentação informativa em PowerPoint – podem ser eficazmente apresentados através de exposições interativas.

Com efeito, a equipa do projeto planeou quatro exposições deste tipo nos países parceiros, que tiveram lugar em momentos diferentes e em vários locais de destaque. A título de exemplo, em França decorreu uma exposição na Cité des Sciences, em Paris, de 28 a 29 de março de 2025, no âmbito da iniciativa "A primavera do Pensamento Cultural". Na Croácia, a exposição teve lugar na Biblioteca Nacional de Zagreb, de 9 a 16 de abril, coincidindo com a Semana da Literacia Mediática.

Em Portugal, a exposição foi organizada em parceria com o News Museum, em Sintra, tendo sido inaugurada no final de junho, para decorrer até outubro de 2025. O espaço, ao nível do primeiro andar do News Museum, contou com áreas distintas: i) apresentação do projeto; ii) área de resolução de quizzes, com ecrã tátil; iii) área de jogo em computador. Foram ainda criadas condições para garantir a possibilidade de todos os visitantes poderem aceder à experiência através dos códigos QR Codes disponíveis nas paredes do espaço de exposição.



Inspirados pelo que aprendemos até agora, decidimos desenvolver o **documento de acompanhamento** da exposição, que inclui dois planos potenciais, um para uma escola e outro para uma biblioteca pública. Ambos os planos incorporam o envolvimento dos alunos e têm como objetivo sensibilizar para a literacia algorítmica e da IA. Um questionário de avaliação (disponível em papel ou em linha, detalhado separadamente no kit de ferramentas) pode ser utilizado para recolher feedback em ambos os cenários.



5.1. Cartazes

Foram criados cinco cartazes principais em cada uma das quatro línguas (croata, francês, inglês e português) para utilização nas exposições dos diferentes países, uma vez que estão **disponíveis como ficheiros editáveis**. Isto permite que os utilizadores do conjunto de ferramentas traduzam e adaptem o conteúdo, possibilitando a realização de atividades para diferentes públicos, incluindo potenciais exposições em escolas ou outros locais de acesso público.

O primeiro poster é uma introdução geral ao projeto Algowatch e aos seus objetivos. O segundo centra-se nos aspetos científicos do projeto, descrevendo a investigação em curso e os métodos utilizados. O terceiro destaca a importância da ciência cidadã e da participação do público no projeto. O quarto cartaz apresenta as várias ferramentas e recursos disponíveis através do projeto. O quinto e último cartaz fornece informações sobre como participar e manter-se atualizado sobre os últimos desenvolvimentos.



PARTE 6

Ir mais longe com o Algowatch

O projeto Algowatch valoriza a colaboração e o envolvimento contínuos para além do seu período de financiamento inicial (que termina a 30 de setembro de 2025). Se, enquanto professores, alunos, educadores, mediadores ou multiplicadores, estiverem interessados em continuar a trabalhar com os temas e recursos do projeto, existem várias formas de se manterem envolvidos e contribuírem para a promoção da literacia algorítmica e da IA.

Em primeiro lugar, pode estabelecer contacto com o projeto através dos parceiros nacionais em França, Croácia, Irlanda e Portugal. Estes continuam a ser os principais pontos de contacto para iniciativas e informações específicas de cada país. Além disso, a equipa do projeto encoraja-o vivamente a dar o seu feedback sobre as suas experiências de utilização dos recursos Algowatch (abridores de olhos, questionários, jogo Eunopia, documentos educativos, planos de exposição, etc.) nos seus contextos específicos. A partilha de ideias sobre o que funcionou bem, as adaptações feitas e o impacto nos alunos é inestimável, uma vez que a equipa procura aperfeiçoar e potencialmente expandir estas ferramentas.

O projeto compromete-se a manter o acesso aos seus resultados; o website Algowatch permanecerá disponível e regularmente atualizado até, pelo menos, setembro de 2027, dois anos após a data oficial de conclusão do projeto. Isto garante o acesso contínuo aos recursos desenvolvidos. Olhando para o futuro, a equipa pretende apresentar um novo pedido de financiamento para continuar e desenvolver o trabalho iniciado pelo Algowatch.

Entretanto, o plano de sustentabilidade do projeto, atualmente em desenvolvimento, já delinea várias vias para a continuação da atividade e da colaboração, aproveitando o facto de os recursos estarem disponíveis ao abrigo das licenças Creative Commons. Estes incluem:

- Realização de exposições utilizando os recursos do kit de ferramentas Algowatch em vários locais de diferentes países.
- Participar em futuros eventos da Noite Europeia dos Investigadores, potencialmente em novembro de 2025 e 2026.
- Prosseguir a organização e a realização de seminários Algowatch e de programas de formação de professores.

- Divulgação dos materiais e dos resultados do projeto em conferências nacionais e internacionais.

O seu envolvimento contínuo, seja através da utilização dos recursos, do fornecimento de feedback, da participação em eventos ou da ligação a parceiros nacionais, é vital para o sucesso e o impacto contínuos da iniciativa Algowatch na promoção da literacia crítica em IA/Algoritmos.

ALGOWATCH

Descodificar Algoritmos: Literacia mediática e de IA para todos

ALGOWATCH - Developing algorithm literacy for all, to fight disinformation and foster e-inclusion with quality information for knowledge-based democratic societies é um projeto de investigação financiado pela Comissão Europeia, desenvolvido por um consórcio constituído por Savoir Devenir (França), Maynooth University (Irlanda), Association for Communication and Media Culture - DKMK (Croácia), Iscte-Instituto Universitário de Lisboa (Portugal) e University College Dublin.

A sua principal missão é criar uma equipa dedicada, com vários intervenientes, centrada na algo-literacia, um subcampo emergente da literacia mediática e da informação (MIL), com especial destaque para a forma de detetar e desviar a desinformação algorítmica. Para tal, centra a sua investigação em quatro atividades principais:

1. Produzir questionários e jogos interativos para sensibilização
2. Envolver os participantes em atividades co criativas num espaço de exposição
3. Implementar a exposição em workshops com profissionais multiplicadores em contextos formais (escolas) e informais (bibliotecas, museus)
4. Disseminar os recursos para a transferência de práticas. Os resultados consistirão num banco de atividades e num conjunto de ferramentas de divulgação (com percursos para a e-inclusão, plano de comunicação e plano de avaliação).

Para mais informações, consultar o sítio Web do projeto algowatch.eu.

Contactos

- **Sítio Web:** algowatch.eu
- **Savoir Devenir:** <https://savoirdevenir.net/>
- **NUIM:** <https://www.maynoothuniversity.ie/>
- **DKMK:** <https://dkmk.hr/>
- **Iscte:** <https://www.iscte-iul.pt/>
- **UCD:** <https://www.ucd.ie/>



ALGOWATCH

Kit Pedagógico
de literacia algorítmica
e da IA

2025

algowatch.eu



Co-funded by
the European Union