



**Orientações para professores e educadores
sobre o combate à desinformação e a
promoção da literacia digital
através da educação e da formação**

Agradecimentos

As orientações foram elaboradas pela Comissão Europeia, com o apoio do grupo de peritos no combate à desinformação e na promoção da literacia digital através da educação e da formação, liderado por consultores associados à ECORYS. A Comissão gostaria de agradecer a:

Ahmet Murat Kılıç, Conselho da Europa
Alina Bargaoanu
Arminas Varanauskas
Cassie Hague, a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económicos
Charo Sádaba, Investigação Digital Ibérica, Universidade de Navarra
Claus Hjorth
Divina Frau-Meigs, Savoir Devenir
Eleni Kyza
Gabriella Thinsz, a Sociedade Sueca de Radiodifusão Educativa
Giacomo Mazzone
Irene Andriopoulou
Jens Vermeersch, Federação Europeia dos Empregadores do Setor da Educação
Juliane von Reppert-Bismarck, Lie Detectors
Kamil Mikulski, Kosciuszko Institute
Kari Kivinen, Instituto da Propriedade Intelectual da União Europeia
Norman Röhner, ALL DIGITAL
Onno Hansen-Staszyński
Sally Reynolds, Media and Learning Association
Sandra Troia
Stacey Featherstone, META
Thomas Nygren
Veni Markovski
Vitor Tomé

A Comissão Europeia não se responsabiliza por quaisquer consequências decorrentes da reutilização desta publicação.

Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia, 2022
© União Europeia, 2022



A política de reutilização dos documentos da Comissão Europeia é regida pela Decisão 2011/833/UE da Comissão, de 12 de dezembro de 2011, relativa à reutilização de documentos da Comissão (JO L 330 de 14.12.2011, p. 39). Salvo indicação em contrário, a reutilização do presente documento é autorizada ao abrigo da licença «Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)» da Creative Commons (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Tal significa que a reutilização é autorizada desde que seja feita uma menção adequada da origem do documento e que sejam indicadas eventuais alterações.

Para qualquer utilização ou reprodução de elementos que não sejam propriedade da União Europeia, pode ser necessário obter autorização diretamente junto dos respetivos titulares dos direitos.

Print	ISBN 978-92-76-55110-2	doi:10.2766/077199	NC-09-22-371-PT-C
PDF	ISBN 978-92-76-55100-3	doi:10.2766/218432	NC-09-22-371-PT-N

Índice

1. Prefácio	6
2. Introdução	8
3. Utilização das Orientações na educação e formação	9
A quem se destinam as Orientações?	10
4. Definições dos principais termos das presentes Orientações	11
5. Contexto	13
Ensino e aprendizagem no ambiente escolar digital	13
Orientação e sugestões – antes, durante e após as atividades da escola e da sala de aula	15
Antes das atividades	
<i>Envolver as partes interessadas da escola</i>	15
Durante as atividades	19
Após as atividades	19
6. Desenvolver competências de literacia digital na sala de aula e na escola: ser um cidadão digital	20
Primeiros passos no ensino da literacia digital	21
Objetivos de aprendizagem em matéria de literacia digital	22
7. Desinformação: do que se trata?	24
Planos de atividades alternativos a considerar	25
Características da desinformação	26
Por que razão é criada e disseminada a desinformação?	26
O que é a verificação dos factos?	28
O que é a desmistificação?	29
Avaliar a credibilidade das informações e a forma de identificar e utilizar fontes legítimas	30
Compreender as várias dimensões da desinformação	30
Aspetos éticos da desinformação	30
A economia da desinformação	31
Algumas dimensões cognitivas e emocionais da desinformação	32

8. Analisar e avaliar a literacia digital na escola e na sala de aula: orientações concretas para professores e educadores

O que podemos e o que devemos avaliar?	34
Tipos de práticas de avaliação	34
Avaliação de abordagens educativas eficazes em matéria de literacia digital	39
Nota sobre os recursos	39

Lista de planos de atividades constantes das Orientações

Contexto

[Plano de atividade 1: Lidar com a desinformação](#)

[Plano de atividade 2: Aprender o que é a multiperspetiva com base em fontes múltiplas](#)

Desenvolver competências de literacia digital na sala de aula e na escola: ser um cidadão digital

[Plano de atividade 3: Trabalhar com os alunos a Declaração Europeia sobre os direitos e princípios digitais para a década digital](#)

[Plano de atividade 4: Rastrear a pegada digital](#)

[Plano de atividade 6: Apreciar a informação](#)

[Plano de atividade 7: Investigar os motivos da criação da desinformação](#)

[Plano de atividade 8: Debater a liberdade dos meios de comunicação](#)

[Plano de atividade 9: Proceder à verificação de factos](#)

[Plano de atividade 10: Discutir os aspetos tecnológicos da desinformação com os alunos](#)

[Plano de atividade 11: Discutir a economia da desinformação](#)

[Plano de atividade 12: Discutir teorias da conspiração](#)

Desinformação: De que estamos a falar?

[Plano de atividade 5: Distinguir entre factos e opiniões](#)



Lista de sugestões constantes das Orientações

Contexto

[Sugestão 1: Envolver os alunos](#)

[Sugestão 2: Envolver os pais](#)

[Sugestão 3: Resolver questões controversas](#)

[Sugestão 4: Mostrar empatia](#)

[Sugestão 5: Balanço](#)

Desenvolver competências de literacia digital na sala de aula e na escola: ser um cidadão digital

[Sugestão 6: Ludificação e aprendizagem baseada em jogos](#)

[Sugestão 7: Aceitar as sugestões dos alunos](#)

Desinformação: De que estamos a falar?

[Sugestão 8: Verificar as fontes](#)

[Sugestão 9: Fazer a diferença](#)

[Sugestão 10: Trabalhar com os alunos a desmistificação prévia e a desmistificação](#)

[Sugestão 11: Fazer a ponte com os direitos humanos](#)

Analisar e avaliar a literacia digital na escola e na sala de aula: orientações concretas para professores e educadores

[Sugestão 12: Comunicar com os colegas](#)

[Sugestão 13: Avaliar as competências dos alunos](#)

[Sugestão 14: Refletir sobre a natureza da avaliação](#)

[Sugestão 15: Avaliar as competências de investigação dos alunos](#)

[Sugestão 16: Fazer a ponte com as universidades](#)

1. Prefácio

É com grande satisfação que partilhamos com todos as presentes Orientações para professores e educadores sobre o combate à desinformação e a promoção da literacia digital através da educação e da formação. As Orientações foram anunciadas em setembro de 2020 no âmbito do Plano de Ação para a Educação Digital (2021-2027) e a sua implantação representa um passo vital para dotar os nossos jovens das ferramentas necessárias para encontrarem a sua voz em linha, enquanto estabelecem contacto com outros jovens e contribuem para as nossas pujantes democracias.



Com a orientação e o apoio dos educadores e dos professores, estamos a contribuir coletivamente para ajudar os nossos jovens a serem capazes de pensar de forma crítica, fazer escolhas informadas em linha e de agir com precaução, reforçando simultaneamente a sua resiliência. Os professores e os educadores desempenham um papel vital na definição das aptidões e competências digitais dos jovens.

Foi por esta razão que criámos o grupo de peritos da Comissão que elaborou as presentes Orientações. Reunimos um vasto leque de peritos de universidades, do jornalismo, da radiodifusão, da sociedade civil, de empresas tecnológicas, bem como da comunidade educativa em geral, a fim de tirar partido dos seus vastos conhecimentos e da sua experiência direta.

A dedicação e a paixão deste grupo de peritos estão refletidas nas páginas que se seguem. As presentes Orientações destinam-se a ser utilizadas em salas de aula em toda a Europa e a servir de fonte de inspiração para as práticas pedagógicas.

Embora estas Orientações sejam novas, não partimos de uma página em branco, uma vez que tanto a promoção da literacia digital como a luta contra a desinformação estão no topo da agenda política da UE. Podemos constatar isso através da execução do Plano de Ação contra a Desinformação, do Plano de Ação para a Democracia Europeia, do Regulamento Serviços Digitais e da estratégia atualizada «Uma Internet melhor para as crianças» (BIK+). Do mesmo modo, no âmbito da educação e da formação, continuamos a apoiar os conhecimentos especializados adquiridos no quadro do Programa Erasmus+, do Corpo Europeu de Solidariedade e da eTwinning (geminção eletrónica de escolas). Este trabalho está no cerne dos nossos esforços em curso para concretizar o Espaço Europeu da Educação.

No entanto, existe também uma clara procura de reforço do papel da educação e da formação na promoção da literacia digital e no combate à desinformação. As presentes Orientações visam fornecer aos professores e educadores exemplos de objetivos de aprendizagem, práticas pedagógicas e atividades práticas, reunidos num documento único e de fácil utilização, baseados em experiências bem-sucedidas testadas em sala de aula, bem como sugerir novas ideias destinadas a inspirar os professores e os jovens.

Este ano, 2022, é o Ano Europeu da Juventude. E são precisamente as aspirações e as esperanças dos jovens que me motivam a, juntamente com a minha equipa, procurar continuamente criar políticas que façam a diferença.

As Orientações são complementadas pelo [relatório](#) final do grupo de peritos, que destaca informações importantes reveladas durante a elaboração das Orientações, sublinha as principais iniciativas a nível da UE e dos Estados-Membros e fornece uma panorâmica dos quadros existentes.

Quero expressar o meu mais caloroso agradecimento aos peritos deste grupo que permitiram alcançar este resultado.

O nosso trabalho não termina aqui, pois as presentes Orientações são apenas uma etapa de uma longa viagem. Fazem parte do processo que contribuirá para a reflexão da Comissão sobre a resposta a dar ao fenómeno da desinformação.

Convido-o/a a fazer parte desta viagem.



Mariya Gabriel
**Comissária Europeia para a Inovação, Investigação,
Cultura, Educação e Juventude**



2. Introdução

A promoção da literacia digital e o combate à desinformação nas salas de aula e nas escolas nunca foram tão importantes como hoje. Tanto os professores/educadores como os alunos, independentemente do nível ou do tipo de escola, funcionam num ambiente em linha cada vez mais complexo, onde há mais para ler, ouvir e ver do que nunca.

São oportunidades sem precedentes para encontrar informações e comunicar com outros, tanto dentro como fora do ambiente escolar. O mundo digital está, cada vez mais, no centro da aprendizagem e do ensino. Se outrora apenas existiam manuais e recursos impressos e a aprendizagem era relativamente local, o mundo, hoje, parece estar literalmente ao nosso alcance.

Na qualidade de professores e educadores, estamos numa posição crucial para ajudar os jovens a adquirir as competências de que necessitam para se tornarem aprendentes ao longo da vida num mundo cada vez mais digital. A aquisição de competências digitais é um passaporte para oportunidades de aprendizagem sem paralelo. As tecnologias digitais terão impacto em todas as disciplinas escolares, bem como num número crescente de esforços profissionais e privados. Dominar as aptidões e competências digitais ajudará os jovens das nossas salas de aula a tornar-se cidadãos ativos e capacitados no século XXI. Estas são competências que se aprendem, e as presentes Orientações visam ajudar a apoiar os alunos ao longo deste percurso.

As informações que chegam às salas de aula e a casa dos alunos têm origem numa grande variedade de autores e fontes, cada um com pontos de vista e, em alguns casos, agendas particulares. A evolução do panorama dos meios de comunicação social e da informação gerou a necessidade de os alunos acederem, gerirem, compreenderem, integrarem, comunicarem,

avaliarem, criarem e divulgarem a informação de forma segura e responsável, utilizando tecnologias digitais. Nas presentes Orientações designamos estas capacidades por literacia digital. Para nós, enquanto professores/educadores, uma importante tarefa passa por este processo.

Embora as possibilidades associadas ao mundo digital em constante expansão sejam vastas, estes novos desenvolvimentos também suscitam numerosos desafios e riscos. As informações inexatas difundidas deliberadamente ou de forma inócua durante a pandemia de COVID-19 e a invasão russa da Ucrânia em fevereiro de 2022 recordaram-nos como as democracias podem ser vulneráveis na era digital. As democracias saudáveis dependem de uma deliberação aberta, da participação pública e de um sistema de equilíbrio de poderes. A democracia pode ser posta em causa quando as fontes de informação são prejudicadas por má informação, informação errada e desinformação. Nas presentes Orientações, centramo-nos fundamentalmente na desinformação, entendida como toda a narrativa comprovadamente falsa ou enganosa que seja criada, apresentada e disseminada para obter vantagens económicas ou para enganar deliberadamente o público e seja suscetível de causar um prejuízo público. No entanto, muitas das sugestões para ajudar os seus alunos a compreender o fenómeno da desinformação e a dinâmica que o rodeia são igualmente aplicáveis para combater a informação errada.



¹ Utilizamos o termo «aluno» ao longo das Orientações para designar os alunos dos ensinos básico e secundário.

3. Utilização das Orientações na educação e formação

O presente documento fornece orientações práticas e concretas para professores/educadores. Nessa perspetiva, não apresentam receitas nem axiomas, visando, sim, prestar apoio prático ao ensino nas salas de aula e em contextos educativos semelhantes.

São úteis para quem procura explicações claras sobre conceitos técnicos, exercícios de verificação de factos a realizar nas aulas e formas de incentivar os «bons» hábitos em linha ou de avaliar os alunos.

Fornecer orientações para promover a literacia digital e combater a desinformação nem sempre é uma tarefa fácil, devido à rápida evolução da tecnologia e às novas possibilidades oferecidas pelos meios de comunicação digitais. As presentes Orientações não oferecem soluções para todas as questões que podem surgir na sala de aula, mas procuram contribuir para os seguintes objetivos em matéria de educação e formação:

1. Fornecer uma visão profunda e conhecimentos úteis sobre a dinâmica e as manifestações da desinformação, bem como sobre as características que definem as informações credíveis.
2. Permitir compreender como se processa a aquisição da literacia digital.
3. Partilhar informações sobre a utilização crítica e responsável das tecnologias digitais.
4. Fornecer informações sobre a avaliação dos alunos no que diz respeito às suas competências no domínio da literacia digital.

Para a consecução destes objetivos, a estrutura das secções seguintes das Orientações é a seguinte:

A **secção 4**, «Definições dos principais termos das presentes Orientações», apresenta uma lista de definições de conceitos fundamentais relacionados com a literacia digital e a desinformação.

A **secção 5**, «Contexto», apresenta orientações sobre a forma de tornar as salas de aula e as escolas mais propícias à luta contra a desinformação e a literacia digital. As referidas orientações, baseadas em investigação atualizada e nas observações dos professores/educadores, incidem, por exemplo, no papel dos professores/educadores e dos alunos, na criação de um ambiente de aprendizagem seguro e participativo, etc.

Estas informações
estão corretas?



A **secção 6**, «Desenvolver competências de literacia digital na sala de aula e na escola e ser um cidadão na era digital», analisa as barreiras e desafios específicos, objetivos de aprendizagem e práticas inspiradoras associadas a estes temas. As orientações aqui fornecidas analisam a forma de promover eficazmente a literacia digital.

A **secção 7**, «Desinformação: de que estamos a falar?», analisa as várias dimensões da desinformação e apresenta orientações sobre a melhor forma de a combater.

A **secção 8**, «Analisar e avaliar a literacia digital na escola e na sala de aula: orientações concretas para professores e educadores», aborda questões que estão seguramente na mente de todos os professores/educadores – como avaliar os alunos. São disponibilizadas orientações sobre a avaliação da literacia digital dos alunos e a avaliação das iniciativas em matéria de literacia digital que a escola pode utilizar.

Ao longo das presentes Orientações apresentam-se caixas coloridas que foram criadas para facilitar a leitura. Existem caixas **verdes** com sugestões concretas de ensino e aprendizagem, caixas **azuis** com planos de atividades para o ensino, caixas **vermelhas** com notas de advertência e caixas **cor de laranja** que fornecem outras informações úteis. Note-se que as notas de advertência não significam que se evitem determinados temas, mas que o ensino de alguns destes pode ser mais difícil e exigir mais preparação.

A quem se destinam as Orientações?

As Orientações destinam-se a uma variedade de professores e educadores. Destinam-se sobretudo a professores/educadores dos ensinos básico e secundário. Sempre que possível, as Orientações estabelecem distinções quanto ao que é aconselhado. Em muitos casos, poderá ser necessário adaptar as orientações à sua situação pessoal. Utilizamos os termos «educadores» e «sala de aula» em sentido lato. Alguns dos conteúdos também podem ser úteis para os pais² e/ou membros da comunidade e podem aplicar-se à aprendizagem em contextos não formais e informais.

Estas Orientações foram elaboradas de modo a poderem ser utilizadas por si na sua situação pessoal, mas tendo também em vista que a colaboração, por exemplo, com colegas e outro pessoal escolar, como psicólogos escolares, bibliotecários (escolares) e assistentes sociais escolares, pode ser gratificante e reforçar o impacto ao seu próprio trabalho. A participação dos responsáveis pela administração escolar, dos pais, dos profissionais dos meios de comunicação social, da sociedade civil e da comunidade pode igualmente enriquecer o que se passa na escola. As presentes Orientações referem-se a essas abordagens em vários locais.

Como última nota, esperamos que estas Orientações sejam úteis e sirvam para o apoiar no seu trabalho quotidiano, ajudando a promover uma nova geração de cidadãos digitais europeus informados, capacitados e empenhados.



² O termo «pais», utilizado no presente documento, visa igualmente abranger outros prestadores de cuidados.

4. Definições dos principais termos das presentes Orientações

São numerosos os termos utilizados para descrever o que as pessoas encontram em linha. Pode ser útil fazer uma pausa e analisar alguns destes termos e o que significam. Para os profissionais nas salas de aula, esse exercício pode ser útil nos debates que mantêm com os colegas, os alunos e a comunidade. As definições que se seguem foram retiradas principalmente de documentos e quadros políticos internacionais, mas foram resumidas para efeitos de leitura.

Algoritmos: no que diz respeito às plataformas digitais, os algoritmos são ferramentas que selecionam os conteúdos exibidos aos utilizadores com base na pertinência e nas preferências.

Inteligência Artificial (sistemas): software em computadores ou máquinas programados para executar tarefas que normalmente exigem inteligência humana, por exemplo, aprendizagem ou raciocínio.

Robô digital: um programa informático autónomo na Internet que interage com os utilizadores e que realiza tarefas predefinidas.

Falsificações baratas: alteração de meios de comunicação através de tecnologias convencionais e a preços acessíveis (por exemplo, troca facial).

Jornalismo cidadão: jornalismo conduzido por pessoas que não são jornalistas profissionais, mas que divulgam informações através de sítios Web, blogues e redes sociais.

Caça-cliques: conteúdos cujo principal objetivo é chamar a atenção e incentivar os visitantes a clicar numa ligação para uma página Web específica.

Desmistificação: uma atividade que ocorre após a criação e difusão da desinformação. Visa retificar as informações já apresentadas e refere-se à intenção de clarificar as informações essencialmente falsas apresentadas.

Falsificações profundas: imagens, vídeos ou gravações áudio geradas através da inteligência artificial de pessoas ou eventos que efetivamente não ocorreram e que são muitas vezes impossíveis de distinguir dos reais. São mais sofisticados do que as falsificações baratas («cheapfakes»).

Cidadania digital: a capacidade de participação ativa, contínua e responsável em ambientes digitais (locais, nacionais, globais, em linha) a todos os níveis (político, económico, social, cultural e intercultural).

Pegada digital: vestígios de dados deixados pelas pessoas que utilizam a Internet, incluindo sítios Web visitados, mensagens de correio eletrónico enviadas e outras informações partilhadas. Uma pegada digital pode ser utilizada para acompanhar as atividades em linha e os dispositivos de uma pessoa individual.

Literacia digital: a capacidade para aceder, gerir, compreender, integrar, comunicar, avaliar, criar e divulgar informações de forma segura e adequada através de tecnologias digitais. Inclui competências que são designadas por literacia da informação e literacia mediática, literacia informática e em matéria de TIC. A literacia digital inclui uma dimensão de participação ativa e cívica no mundo digital e promove uma cidadania ativa.

Pedagogia digital: a utilização de ferramentas digitais inovadoras e de abordagens conceptuais. Destina-se a apoiar a aprendizagem adaptada e personalizada e a contribuir para a conceção de modos de aprendizagem novos e criativos, o enriquecimento das experiências de aprendizagem e a melhoria dos seus resultados. Tem vindo a verificar-se que a pedagogia digital valoriza a educação aberta, incluindo recursos educativos abertos.

Desinformação: uma narrativa comprovadamente falsa ou enganosa que é criada, apresentada e disseminada para obter vantagens económicas ou para enganar deliberadamente o público. É suscetível de causar um prejuízo público.

Câmaras de eco: ambientes em que a opinião, as tendências políticas ou a convicção dos utilizadores sobre determinado tema são reforçadas devido a interações repetidas com pares ou fontes com crenças e ideologias semelhantes.

Verificação de factos: o processo de verificação da veracidade ou falsidade das informações.

Bolha-filtro: uma situação em que as pessoas apenas ouvem ou veem notícias e informações que sustentam aquelas que são já as suas convicções e preferências. Este efeito pode ser reforçado em linha, dependendo das pessoas ou das páginas que os utilizadores optam por seguir ou a que escolhem estar ligados, bem como por algoritmos que exibem conteúdos com base em comportamentos, preferências e definições anteriores em linha.

Má informação: informações factualmente corretas que são utilizadas de forma maliciosa.

Literacia mediática e informacional: a capacidade para compreender informações para o bem público; a capacidade para interagir de forma crítica com a informação, os meios de comunicação social e a comunicação digital de modo a participar nos objetivos de desenvolvimento sustentável, assim como a capacidade de procurar e de usufruir plenamente dos benefícios dos direitos humanos fundamentais.

Literacia mediática: capacidade de aceder aos meios de comunicação, de compreender e avaliar de modo crítico os seus diferentes aspetos e contextos e de criar comunicações em diversos contextos.

Meme: uma imagem, vídeo, texto, etc., de natureza habitualmente humorística, copiado e difundido rapidamente pelos utilizadores da Internet, muitas vezes com ligeiras variações.

Informação errada: informação comprovadamente falsa divulgada sem a intenção de induzir em erro e frequentemente partilhada porque o utilizador a considera verdadeira.

Mistificação da interface: um ataque que visa roubar o dinheiro ou a identidade de uma pessoa, levando alguém a revelar informações pessoais - tais como números de cartões de crédito, informações bancárias ou palavras-passe - em sítios Web que se fazem passar por legítimos.

Desmistificação prévia: refutação de um argumento convincente antes da sua divulgação.

Fonte: o local de partida ou origem de uma informação.

Trole: uma pessoa que tenta deliberadamente cometer ou atacar de forma direta pessoas através da publicação de comentários depreciativos. Grupos de troles ou fábricas de troles são grupos institucionalizados de troles na Internet que procuram influenciar as opiniões políticas e a tomada de decisões.

Verificação: o processo para verificar se determinados sítios, endereços, contas ou informações são autênticos e reais.



5. Contexto

A presente secção fornece orientações para a criação de um ambiente de aprendizagem propício a ajudar os alunos a adquirir literacia digital e a desenvolver as competências necessárias para se tornarem resilientes à informação errada, à má informação e, em especial, à desinformação.

Destina-se a professores e educadores em geral e abrange diferentes níveis de ensino (por exemplo, escolas do ensino básico e do ensino secundário). Contém sugestões e orientações para superar os potenciais desafios que poderemos enfrentar na qualidade de professores/educadores, bem como vários planos de atividades que podem servir de inspiração para o ensino. O aconselhamento prestado diz respeito a três momentos do ciclo educativo - **antes, durante e após as atividades na sala de aula.**

Ensino e aprendizagem no ambiente escolar digital

Em primeiro lugar, é importante salientar que não é necessário ser um especialista em tecnologia para ajudar os alunos a adquirir literacia digital. Independentemente da tecnologia disponível na sala de aula, é possível envolver os alunos num debate mais alargado sobre as numerosas oportunidades e riscos associados ao universo digital e sobre a utilidade de avaliar a credibilidade das informações com que se deparam.

Como em qualquer outra situação de ensino, é importante criar um ambiente seguro para os alunos expressarem as suas opiniões e participarem numa aprendizagem ativa. Os alunos gostam de ser vistos e ouvidos, tanto pelos seus pares como pelos seus professores, e estão abertos a adquirir capacidades com vista a uma maior literacia num mundo digital com o qual podem estar já bastante familiarizados. Este mundo digital oferece aos alunos a oportunidade de acederem a uma considerável quantidade de informação, ouvirem opiniões múltiplas sobre determinado tema e comunicarem, ultrapassando as barreiras geográficas, linguísticas, culturais e religiosas. No entanto, na sua maioria, não dispõem das competências e da sabedoria para tirar pleno proveito do que lhes é oferecido, nem para identificar potenciais ameaças.

Os professores/educadores dispõem indubitavelmente de um repertório de abordagens que utilizam quando trabalham com os respetivos alunos questões difíceis e, por vezes, controversas. A **caixa 1** abaixo apresenta algumas abordagens educativas com as quais os professores/educadores podem ou não estar familiarizados. Têm-se revelado úteis no domínio da literacia digital.

Caixa 1: Ensino e aprendizagem no ambiente escolar digital – algumas abordagens úteis

As seguintes abordagens de ensino e aprendizagem estão bem consolidadas e podem servir de inspiração no seu trabalho.

Currículo em espiral. Qualquer disciplina, incluindo a literacia digital, pode ser ensinada em qualquer idade escolar, desde que seja adotada uma abordagem pedagógica adequada a cada caso. Trata-se de uma abordagem em que os conceitos fundamentais são apresentados repetidamente ao longo de todo o processo de aprendizagem, mas com níveis de complexidade cada vez maiores, ou em diferentes aplicações. Esta abordagem permite a introdução mais precoce de conceitos habitualmente reservados a fases posteriores.

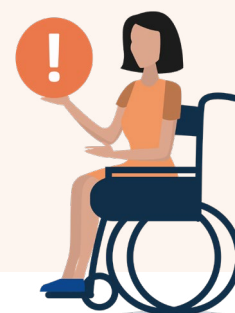
Sala de aula invertida. Estratégia de aprendizagem mista, liderada pelos pares, que aumenta a participação e a aprendizagem dos alunos através da utilização dos meios de comunicação social, dentro e fora da sala de aula. Muitas vezes, os alunos realizam leituras em casa e resolvem problemas na sala de aula.

Ensino misto. A pandemia de COVID-19 foi um momento decisivo para a transição para uma aprendizagem à distância nas escolas. A aprendizagem mista permite combinar eficazmente o ensino presencial e em linha numa experiência coesa.

Aprender fazendo. Na educação, trata-se de uma abordagem baseada na ideia de que aprendemos mais quando efetivamente «fazemos» a atividade.

Aprendizagem com base em jogos e na ludificação.

Estas abordagens consistem na aplicação de estratégias de jogo (ludificação) ou na utilização de jogos em linha e fora de linha (aprendizagem baseada em jogos) para melhorar a aprendizagem e torná-la mais interessante para as pessoas. Exemplo disso são os jogos educativos destinados a aumentar a sensibilização para a parcialidade dos meios de comunicação social.



As ferramentas digitais oferecem normalmente aos alunos um grau relativamente elevado de liberdade quando, por exemplo, utilizam dispositivos digitais para aceder a aplicações móveis, comunicar através das redes sociais ou navegar na Internet. Graças a esta liberdade, os alunos têm também a possibilidade de aceder a uma enorme quantidade de informação, que beneficia a sua educação. Pode igualmente levá-los a adotar comportamentos digitais irrelevantes, inadequados e potencialmente perigosos. Um dos desafios fundamentais para os professores/educadores é, por conseguinte, ajudar os alunos a evitar comportamentos nocivos em linha e a adquirir o autoconhecimento e as competências para o fazer de forma independente.

Há que prestar especial atenção à diversidade presente na sala de aula, no que respeita aos antecedentes dos alunos e respetivas opiniões e visões do mundo. Tal significa dotar antecipadamente os alunos de alguns conhecimentos sobre oportunidades e ameaças digitais e estabelecer regras de base para o debate (por exemplo, abster-se de ataques pessoais e de «opiniões próprias» recorrendo à fórmula da primeira pessoa do singular, «eu»)³. É útil ter uma ideia das opiniões dos alunos (e do seu grupo de pares) sobre determinadas questões antes de as abordar na sala de aula, tendo em conta que as opiniões podem variar e ser de natureza diversa. É igualmente útil conhecer as fontes de notícias e de informação a que acedem e as redes sociais que utilizam. A que meios de comunicação social e plataformas em linha têm acesso os alunos e o que pensam dos mesmos? Pode ser necessária alguma persuasão para obter esta informação, sendo que, por vezes, as respostas terão de ser anónimas. É ainda útil avaliar se os alunos já compreendem questões como as configurações de privacidade, regras e regulamentos comunitários no domínio digital, o que é legal e ilegal, etc. (ver também a secção 8).

Tendo em conta a probabilidade de os alunos encontrarem informações falsas e potencialmente prejudiciais em linha, é preferível estar preparado para participar numa conversa com eles sobre informações que possam ser controversas para eles, para os seus pares ou para a sua comunidade. Tal implica estar preparado para lidar com emoções e comportamentos irracionais. Pode também ser uma boa ideia começar por um debate mais genérico com os alunos sobre os conteúdos que viram recentemente nos meios de comunicação social e sobre o que pode ser controverso.

Considere...

- Permitir a utilização regular por parte dos alunos de ferramentas digitais como parte da sua aprendizagem para diversos fins.
- Reduzir o tempo de aula expositiva e utilizar métodos mais interativos, como o método socrático de aprendizagem, a aprendizagem indutiva e baseada em problemas e várias metodologias de aprendizagem colaborativa e cooperativa.
- Com seriedade as preocupações e as reivindicações de todos os alunos, garantindo o respeito pelas suas opiniões.
- As necessidades especiais, as preocupações, os pontos fortes e os pontos fracos de um grupo de alunos com os quais tenciona trabalhar e utilize-os como ponto de partida para a aprendizagem.

- Aproveitar a diversidade do grupo, tanto em termos de antecedentes como de opiniões. Tal será enriquecedor. Escolha métodos de trabalho que evidenciem esta diversidade.
- Debater o tema da privacidade com os alunos e certificar-se de que compreendem o que é e como a proteger. As questões de privacidade desempenham um papel proeminente nos debates sobre a literacia digital.
- Que os alunos necessitarão de ajuda para encontrar informações credíveis em linha, mas também terão de adquirir, eles próprios, essas competências.
- Que os jovens aprendem em grande medida uns com os outros. As estratégias de aprendizagem entre pares podem ser eficazes em todo o espetro educativo, inclusive quando se utilizam tecnologias digitais. Isto implica que assuma, enquanto professor, um papel sobretudo facilitador. A aprendizagem entre pares exige a orientação do professor.
- Que os jovens aprendem muitos dos seus hábitos em linha numa idade precoce e no ambiente doméstico.
- Utilizar os acontecimentos da atualidade local ou mundial para iniciar as atividades. Normalmente, quanto mais imediata for a informação, mais interessados e motivados se sentirão os alunos.
- Como escolher o contexto, o enquadramento e a abordagem adequados para a sua sala de aula e enquadrar o tema. Até que ponto estão os alunos motivados à partida? Alguns adolescentes mostram-se relutantes em participar em debates sobre questões sociais e políticas controversas.
- As regras mais adequadas para cada sala de aula. O que funciona para um grupo não funciona para outro. Se possível, desenvolva as regras em conjunto com os alunos, o que lhes confere responsabilidade.
- Partilhar e debater as suas ideias com outros professores/educadores.



³ Alguns exemplos: «Penso que...», «Creio que...», «Parece-me que...», «Concordo que...»

Orientação e sugestões – antes, durante e após as atividades da escola e da sala de aula

Para promover experiências de aprendizagem positivas e salvaguardar contra resultados indesejados, como conflitos e polarização, ao ensinar literacia e resiliência digitais contra a desinformação, pode ser útil considerar o seguinte antes, durante e após as aulas.

Sugestão 1: Envolver os alunos

Se for difícil lidar com alguns dos alunos, considere envolvê-los na preparação das atividades e atribua-lhes algumas tarefas ou responsabilidades. Podem surpreendê-lo de forma positiva.

Sugestão 2: Envolver os pais

A participação dos pais varia consideravelmente. A primeira reunião do ano entre os professores/educadores e os pais, à qual, por norma, os pais comparecem, pode ser um bom momento para comunicar com os pais. Caso exista resistência parental, é importante ter aliados na escola, como o diretor da escola.



Nota de advertência: questões controversas

As questões controversas são frequentemente muito úteis no debate com os alunos, especialmente quando se referem à desinformação, mas podem exigir mais tempo e prudência. Eis alguns exemplos:

- COVID-19 e vacinas
- A invasão russa da Ucrânia
- Histórias de injustiças passadas e presentes
- Criminalidade e penalização
- Questões relacionadas com o género e a diversidade sexual
- Migração, minorias, racismo e religião
- Alterações climáticas e aquecimento global
- Colonialismo, escravidão, antissemitismo, negação do Holocausto
- Temas nacionais sensíveis

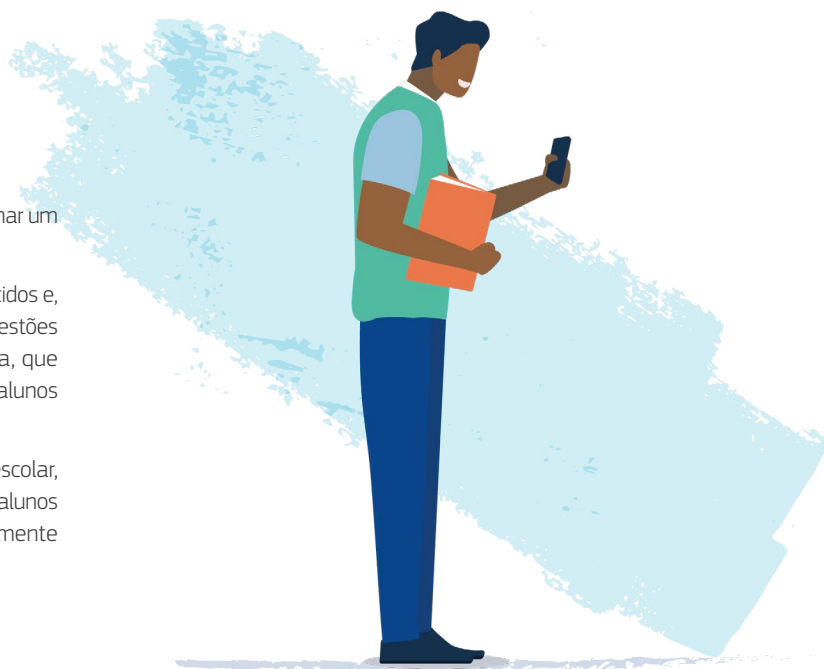


Antes das atividades

Envolver as partes interessadas da escola

Considere...

- Debater os seus planos com a direção da escola antes de ensinar um tema sensível ou controverso.
- Comunicar com os pais através dos canais escolares estabelecidos e, sempre que possível, coordenar esforços antes de debater questões políticas ou sensíveis, relacionadas com o mundo em linha, que possam inevitavelmente conduzir a conversas em casa dos alunos (ver a sugestão 2).
- A coordenação com o psicólogo escolar ou assistente social escolar, caso seja necessário apoio especializado (por exemplo, se os alunos se ofenderem mutuamente ou se se sentirem emocionalmente perturbados por um tópico).



Conhecer o âmbito de ação da literacia digital

Conhecer melhor os hábitos mediáticos da comunidade em que a escola funciona é um bom ponto de partida. Pode proporcionar oportunidades para consolidar padrões existentes. Para o efeito, é útil a participação e comunicação em eventos da comunidade escolar, o acompanhamento dos meios de comunicação social locais e de outros meios de comunicação social populares, bem como os debates com colegas, pais e alunos. Algumas subsecções das comunidades podem ter opiniões radicais (em grupo) que podem ser inesperadamente expressas na sala de aula. É útil estar ciente destas sensibilidades.

Embora o campo da literacia digital seja relativamente recente, têm tido lugar, nos últimos anos, muitas iniciativas que podem beneficiar o ensino e enriquecer a aprendizagem dos alunos. Por exemplo:

- Existem redes internacionais de professores e educadores interessados e experientes no ensino da literacia digital e na luta contra a desinformação. Estão normalmente disponíveis e a um «clique» de distância.
- Organizações internacionais como a Comissão Europeia, a UNESCO, a OCDE, o Conselho da Europa, a União Internacional das Telecomunicações (UIT), a UNICEF e os sindicatos de jornalistas desenvolveram recursos, redes e orientações que podem enriquecer o trabalho dos professores.
- São várias as iniciativas nacionais e locais que envolvem jornalistas profissionais e organizações de jornalistas. É possível que alguns jornalistas locais já estejam envolvidos nestas iniciativas. A referência a muitas delas pode ser encontrada no [relatório](#) – especialmente nos anexos – desenvolvido para complementar as presentes Orientações.
- Poderá ser benéfico analisar o apoio dado pelo governo local ou nacional à literacia digital dos alunos, bem como os esforços e programas das organizações da sociedade civil.
- As bibliotecas locais têm-se tornado ativas neste domínio e podem ajudar a realizar atividades na comunidade.

Caixa 2: A participação de intervenientes externos, como jornalistas profissionais, ONG, académicos e plataformas – potenciais benefícios e desvantagens/riscos para as escolas e os professores/educadores

Não precisa de ensinar literacia digital isoladamente; pode integrar programas virtuais e/ou físicos de terceiros (por exemplo, da sociedade civil) nas suas aulas.

Possíveis benefícios

- Os intervenientes externos podem trazer conhecimentos e competências adicionais
- Os intervenientes externos proporcionam aos professores e educadores oportunidades de criação de redes com peritos
- Os intervenientes externos adquiriram muitas vezes uma vasta experiência de trabalho com as escolas
- Os intervenientes externos trazem experiência prática e baseada em dados concretos no terreno
- Os académicos/universidades possuem experiência em avaliar «o que funciona» e «porque»
- A participação de intervenientes externos pode ser estimulante para os alunos

Potenciais desvantagens ou riscos

- Um esforço acrescido de gestão, por exemplo, no que diz respeito à logística e ao consentimento necessários da administração escolar e de outros
- Uma possível limitação da flexibilidade no planeamento
- Eventuais custos económicos
- Os terceiros em causa podem tentar promover interesses comerciais, de recolha de dados ou políticos

Também é possível recorrer à Internet para perceber que tipos de organizações desenvolveram recursos para as escolas e para o ensino.



Considere:

- Ligar as atividades escolares às principais redes e eventos internacionais e nacionais. A nível internacional, tal pode incluir o Dia da Internet Mais Segura (todos os anos em fevereiro), o Dia Internacional da Verificação de Factos (2 de abril) ou campanhas de sensibilização (Semana Europeia da Literacia Mediática, Semana Global da Literacia Mediática e da Informação da UNESCO). A rede eTwinning à escala europeia permite igualmente que professores/educadores e escolas se liguem a outros em toda a Europa. Em 2021, o tema anual foi «Literacia mediática e desinformação», que resultou numa conferência emblemática e num livro eTwinning que contém boas práticas sobre o tema.
- Procurar financiamento local, nacional e/ou internacional para as suas iniciativas. A nível europeu, tal inclui o Programa Erasmus+ e o Corpo Europeu de Solidariedade.

Sugestão 3: Resolver questões controversas

A resolução de questões controversas pode enriquecer a aprendizagem e promover o pensamento crítico. Que temas considera mais controversos para ensinar na sua sala de aula? E os seus colegas, o que aconteceu quando tentaram trabalhar questões controversas nas suas aulas? É possível partilharem recursos úteis uns com os outros? As atividades podem ser alargadas de forma colaborativa a todas as disciplinas escolares? É possível convidar «peritos» para realizar apresentações na sala de aula ou em reuniões (presencialmente ou à distância)?

Cabe ao professor ajuizar se deve adotar uma abordagem mais superficial às discussões na sala de aula ou interagir com os alunos de forma mais profunda. Esta decisão dependerá também da idade dos alunos e da sua experiência anterior na abordagem a questões controversas.

Ao debater questões controversas, pode ser útil começar pelas menos controversas e avançar gradualmente para outras que possam ser mais controversas. Será assim possível perceber como os alunos respondem e se estão preparados e confortáveis para debater questões mais sensíveis (ver também o plano de atividade 12 sobre teorias da conspiração).

As metodologias interativas podem ajudar a criar o tipo de ambiente que beneficiará a turma ao debater questões controversas. Essas metodologias incluem atividades de debate silencioso, de debate orientado e de escuta ativa, mesas redondas seguindo a técnica fishbowl, instruções complexas, exercícios de dramatização e aprendizagem cooperativa. Estas metodologias ajudam igualmente a envolver os alunos que, de outro modo, poderiam sentir-se entediados ou desinteressados.

**Cultivar um ambiente de aprendizagem rico na sala de aula****Considere...**

- Conhecer as potenciais motivações psicossociais dos alunos para a discordância, as sensibilidades específicas dos alunos, as sensibilidades comunitárias e a polarização da sociedade; além disso, a sua própria atitude, emoções e sensibilidades.
- Recolher as ideias e opiniões iniciais dos alunos antes de debater um tema. É possível fazê-lo anonimamente, se necessário.
- Se for difícil lidar com alguns alunos, pode ser útil envolvê-los na preparação da sessão e atribuir-lhes tarefas específicas.
- Gerar confiança na sala de aula. A confiança pode ser um fator crucial para permitir que os alunos (e o professor) se sintam mais confortáveis quando debatem temas sensíveis e controversos. Alguns alunos podem considerar determinados temas adequados apenas para debates dentro do grupo (de alunos) e preferir não partilhar. A confiança mútua pode atenuar essa postura.
- Uma vez desenvolvida uma comunidade na sala de aula, realizar debates sobre temas mais sensíveis. O debate de temas controversos é mais frutífero num ambiente aberto em que os alunos se sentem seguros, vistos e ouvidos.
- Começar por interações mais planeadas e, em seguida, avançar para interações menos planeadas, ditadas pelo ambiente e a dinâmica da sala de aula.
- Começar por interações «de um para um» (professor-aluno; aluno-aluno), em seguida, passar para a interação em grupos mais pequenos e só depois passar para interações entre toda a turma.
- Utilizar a aprendizagem centrada no aluno, estimulando a autonomia e a apropriação do que aprendem.

Plano de atividade 1 – Lidar com a desinformação

Segue-se uma atividade que pode ter lugar numa aula de 45 minutos.

Acolhimento (aprox. 5 min).

No início da aula, pergunte individualmente a todos os alunos como se sentem. Ouça atentamente as suas respostas. Reaja às respostas de forma neutra e diga apenas: «obrigado.» Os restantes alunos devem ouvir em silêncio. Determine a ordem pela qual os alunos intervêm aleatoriamente.

Introdução (aprox. 5 min)

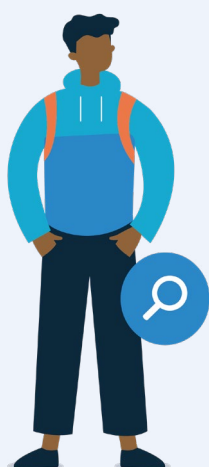
Apresente uma ideia ou uma experiência pessoal relacionada com a desinformação ou estabeleça uma ligação com uma notícia objeto de desinformação. Faça seguir esta breve introdução de uma pergunta sobre essa situação de desinformação, como, por exemplo, «qual o grau de gravidade deste tipo de desinformação?» ou «Qual é, na sua opinião, o objetivo desta situação de desinformação?»

Debate simulado (aprox. 25 min)

Distribua pequenas folhas de papel. Dê aos alunos 90 segundos para formularem uma resposta breve à pergunta. Informe-os de que irão ler em voz alta as suas respostas. Em seguida, selecione aleatoriamente pares. Deixe que o primeiro aluno do par coloque a questão ao segundo aluno. O segundo aluno lê a sua resposta. Em seguida, trocam de papéis. Continue a formar pares até que todos os alunos tenham sido ouvidos. Se o número de alunos for ímpar, integre um dos pares. Se houver mais tempo, solicite reflexões.

Conclusão (aprox. 8 min)

Pergunte individualmente a todos os alunos no final da aula se aprenderam alguma coisa na aula. Utilize os princípios seguidos no acolhimento.



Plano de atividade 2 – Aprender o que é a multiperspetiva com base em fontes múltiplas

Nota: esta atividade demorará cerca de 3x45 minutos

Aula 1: Selecione um evento histórico que possa ser interpretado de diferentes perspetivas, consoante as duas (ou mais) partes envolvidas. Exemplos possíveis são as várias guerras de independência, a Guerra Civil dos EUA, a Primeira Guerra Mundial, o conflito na Irlanda do Norte ou a guerra nos Balcãs na década de 1990.

Apresente aos alunos duas breves narrativas separadas (ou, em alternativa, inste-os a identificar duas narrativas separadas em linha) sobre o conflito. Peça a cada grupo que identifique entre 5 e 10 fontes em linha que forneçam informações sobre o conflito – se possível, de partes diferentes (poderão necessitar de ajuda). Apresente sucintamente estas fontes à turma. Compare-as e contraste-as.

Apresente uma declaração do tipo: «A principal causa do conflito foi o facto de X não ter concedido plenos direitos humanos às pessoas que vivem em Y».

Aula 2: Crie dois grupos: os que concordam com a declaração e os que discordam da mesma. É mais fácil atribuir a composição do grupo – metade passa a ser o grupo «Concorda» e metade o grupo «Discorda».

Cada um dos alunos utiliza agora as fontes em linha de entre as cinco a dez que o seu grupo identificou para desenvolver dois argumentos sólidos a favor ou contra a declaração. Os alunos recolhem e anotam os factos concretos em que se basearam. Inicialmente, fazem-no como indivíduos – primeira metade da aula. Em seguida, trabalham em subgrupos mais pequenos que partilham as mesmas ideias (cerca de quatro a seis pessoas por grupo) e partilham os seus argumentos. Cada subgrupo cria um cartaz digital com os seus cinco argumentos principais.

Aula 3: Os grupos aperfeiçoam os seus cartazes e apresentam-nos a toda a turma. Todos os alunos atribuem uma classificação a cada um dos vários argumentos (de 1 a 10) e debatem por que razão classificaram os argumentos desta forma, especialmente com base nas provas que encontraram nas fontes. A classificação também pode ser efetuada utilizando ferramentas em linha. Debata em novos pequenos grupos ambos os lados da história e tente determinar a melhor forma de compreender a questão controversa. Reflita sobre se há alguma forma de integrar os argumentos e contra-argumentos. Existe uma solução intermédia? Conseguem chegar a consenso?

Em alternativa, podem ser utilizadas várias metodologias para levar os alunos a debater a questão – por exemplo, gallery walk (virtual), método socrático, debate tradicional, mesas redondas seguindo a técnica fishbowl, debate em formato de contrainterrogatório e debate académico.

Nota: esta abordagem exige uma considerável orientação por parte do professor/educador.

Durante as atividades

Considere....

- Criar e manter um ambiente aberto e de apoio na sala de aula.
- Como enquadrar as questões. É possível fazê-lo de diferentes formas para tornar as mesmas pertinentes para os alunos.
- Manter um diário pessoal sobre a forma como os alunos respondem ao que lhes ensina no que respeita às questões problemáticas e controversas. Os alunos podem também manter os seus próprios diários para as suas reflexões.
- Acompanhar as reações emocionais na sala de aula e, eventualmente, descobrir as sensibilidades específicas dos alunos. Alguns alunos podem ter opiniões radicais que são inesperadamente expressas na sala de aula.
- Observar as tendências de dentro para fora do grupo. Por vezes, os jovens e os adultos consideram «inadequada» a utilização que cada um faz dos meios de comunicação digitais, e podem usar isso como base para estereótipos negativos relativamente ao outro grupo.
- Verificar até que ponto as atividades podem reforçar ainda mais a dinâmica dentro do grupo versus para fora do grupo, entre o professor e os alunos e entre os alunos.
- Interagir com cada um dos alunos, tanto quanto possível, especialmente quando se realizam debates sobre questões controversas e quando os alunos apresentam um comportamento inadequado.
- Dar o exemplo. Se se sentir confortável com este processo, a partilha de alguns exemplos pessoais de como, enquanto pessoa (ou professor/educador), desenvolveu a sua literacia digital e/ou esteve exposto a desinformação pode levar os alunos a partilhar as suas próprias experiências.
- Encontrar na sala de aula um equilíbrio entre um clima aberto e um espaço seguro. Num ambiente aberto na sala de aula, os alunos podem dizer o que pensam e partilhar livremente os seus pontos de vista e opiniões. No entanto, um indivíduo ou um grupo de alunos pode sentir-se ofendido ou perturbado por observações feitas por terceiros.
- Controlar os fatores de risco. O risco de alienar alunos quando se confrontam com preconceitos, mitos e preconceitos. As divergências podem ser resolvidas através do diálogo, da separação entre as opiniões e a pessoa que as defende e da introdução no debate de perspetivas múltiplas assentes em factos.

Após as atividades

Considere....

- Propor uma discussão com os alunos sobre o que aprenderam, o que mais gostaram e, talvez, o que menos gostaram.
- Conceber novas atividades que se baseiem nas anteriores, envolvendo ativamente os alunos nesse processo.
- Caso tenha feito um registo diário sobre a resposta dos alunos às aulas em que foram debatidas questões controversas, debater o tema com professores orientadores ou com o psicólogo ou pedagogo escolar.
- Realizar apresentações a outras turmas ou escolas (podem ser virtuais).
- Realizar uma avaliação mais formal dos conhecimentos e competências adquiridos pelos alunos e/ou uma avaliação dos métodos de aprendizagem e ensino utilizados (ver secção sobre avaliação nas Orientações).

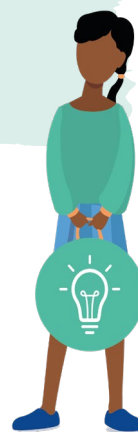
Sugestão 4: Mostrar empatia

A fim de promover um espaço de aprendizagem seguro, é útil não ridicularizar nem isolar os alunos que admitem acreditar em determinados tipos de desinformação, como uma teoria da conspiração prevalente. A empatia pode ser um bom ponto de partida. Estão a correr um risco ao admitir que acreditam em determinados tipos de desinformação. Pode também, se estiver disposto a isso, optar por admitir determinadas vulnerabilidades pessoais.

Por vezes, ajuda pedir aos alunos que comecem por falar sobre alguém que conheçam para tornar as afirmações menos pessoais e o aluno menos vulnerável às críticas dos pares.

Sugestão 5: Balanço

Faça um balanço com os alunos sobre as suas ideias, experiências e emoções. Pergunte o que aprenderam e de que forma gostariam de tirar partido do que acabaram de fazer.



6. Desenvolver competências de literacia digital na sala de aula e na escola: ser um cidadão digital

O que é a cidadania digital e por que razão é importante?

Os cidadãos digitais...

- Possuem as competências, os atributos e os comportamentos necessários para participar de forma segura, eficaz, crítica e responsável no mundo em linha.
- São capazes de aproveitar os benefícios e as oportunidades do mundo em linha, sendo simultaneamente resilientes aos aspetos negativos.
- Utilizam as tecnologias digitais para apoiar a sua cidadania ativa e inclusão social, a criatividade e a colaboração com os outros, tendo em vista objetivos pessoais, sociais ou comerciais.
- Estão conscientes dos valores fundamentais em matéria de direitos humanos e da forma como estes valores são semelhantes em linha e fora de linha (liberdade de opinião e expressão, direito à privacidade, participação, dignidade, etc.).

A cidadania digital constitui um conjunto de competências aprendidas. Na sociedade digital, tal como na sociedade «fora de linha», é necessário que os seus alunos se tornem conscientes de alguns conceitos, ferramentas e competências fundamentais para a promoção da sua aprendizagem. É igualmente necessário que os alunos também tenham acesso às ferramentas de que necessitam para desenvolver as suas competências de literacia digital. O seu papel nesse processo é fundamental.

Possuir competências de literacia digital significa saber como utilizar as tecnologias digitais para *aceder, gerir, compreender, integrar, comunicar, avaliar, criar e divulgar* informações de forma segura e adequada. Além disso, a literacia digital pode ajudar os alunos a participar ativamente, a aprender e a construir carreiras gratificantes, bem como a interagir socialmente na sociedade atual. Como tal, a literacia digital é uma condição prévia para o desenvolvimento de uma cidadania digital ativa e responsável.

Como poderá ter observado, os alunos já possuem literacia digital em diversos graus. Por exemplo, alguns podem ter dificuldade em ler e escrever, mas são muito hábeis a consumir e produzir conteúdos digitais, como enviar mensagens de voz ou tirar fotografias. Outros podem ter dificuldade em aceder ou utilizar tecnologias, tornando mais difícil interagir e comunicar com eles em situações de ensino à distância.

Sugestão 6: Ludificação e aprendizagem baseada em jogos

A ludificação e a aprendizagem baseada em jogos podem melhorar os resultados escolares, se concebidas corretamente.

Exemplos de alguns dos benefícios:

1. Tendem a oferecer uma aprendizagem consentânea com o estilo de vida digital dos jovens de hoje
2. Podem proporcionar uma motivação acrescida e tornar o ensino e a aprendizagem divertidos, criativos e inspiradores.
3. A ludificação e a aprendizagem baseada em jogos tendem a ser flexíveis e transferíveis para qualquer contexto e podem ser adaptadas a qualquer disciplina escolar com relativa facilidade. Podem também ser utilizadas para questões complexas que sejam mais fáceis de «aprender» através de um jogo.

Considere...

- Convidar os alunos a partilhar de que modo a tecnologia e as redes sociais podem gerar mudanças positivas e espaços positivos na comunidade e na sociedade em que vivem.
- Debater com os alunos as competências de que necessitarão quando entrarem no futuro mercado de trabalho. Pode abarcar-se aqui um conjunto de competências digitais (como a compreensão das economias digitais, a codificação, a compreensão de algoritmos, o pensamento computacional e outras competências digitais) e de competências sociais (por exemplo, interpessoais) num mundo em que a interação entre seres humanos é importante.
- Pedir aos alunos que encontrem informações exatas em linha sobre questões de cidadania (por exemplo, democracia, eleições locais, direitos humanos e alterações climáticas) e quais os espaços adequados para a participação em linha.



- Se o ambiente na sala de aula o permitir (especialmente se os alunos estiverem habituados a debater questões políticas), pergunte aos seus alunos se consideram que a desinformação política pode ser disseminada através dos meios de comunicação e qual o impacto que pode ter. Pode ter impacto nos resultados eleitorais democráticos? De que forma? Podem dar exemplos?
- Fornecer aos alunos hiperligações a fontes de informação credíveis, por exemplo sobre questões sociais e questões relacionadas com a cidadania. Melhor ainda, peça-lhes que pesquisem o assunto e deem a conhecer as suas reações.
- Prestar atenção ao bem-estar digital, nomeadamente à forma como as ferramentas digitais beneficiam ou afetam negativamente a saúde (mental ou física) dos alunos e às relações que mantêm com os colegas e a família.

Primeiros passos no ensino da literacia digital

O ensino e a aprendizagem da literacia digital são importantes na sociedade contemporânea. No entanto, alguns professores/educadores poderão mostrar-se relutantes em tomar medidas com vista a orientar os seus alunos no desenvolvimento de competências de literacia digital, por não se sentirem à vontade para ensinar um tema sobre o qual podem não saber muito, ou por os alunos em causa já serem bastante experientes no que respeita às tecnologias. Talvez seja importante recordar que não é necessário ser especialista em tecnologia para ensinar literacia digital, uma vez que a literacia digital vai muito além de saber utilizar um dispositivo.

Caixa 3: Experientes em tecnologia ou não?

Não parta do princípio de que todos os alunos sabem utilizar as tecnologias. Nem todos os jovens sabem muito sobre tecnologias ou têm confiança na utilização das tecnologias digitais. Embora alguns tenham aptidões e competências digitais bem desenvolvidas, outros possuem poucas competências digitais e têm dificuldade em realizar inclusivamente as tarefas digitais mais básicas. Mesmo para os jovens – o mundo digital é muitas vezes difícil de compreender. Podem entrar em câmaras de eco, mas raramente percebem como ficam aí «presos». As tecnologias podem fazer parte da sua vida quotidiana, mas não compreendem como elas funcionam ou por que razão os algoritmos lhes mostram determinados conteúdos. Os alunos nem sempre necessitam de apoio técnico e é possível que pareçam rejeitá-lo, mas precisam muitas vezes de alguém que os ajude a navegar, tendo em conta a abundância de informações com que se deparam regularmente, e que os ajude também a fazer a distinção entre factoides e conhecimento e entre alegações de verdade e provas.



Considere...

- Seja honesto quanto ao facto de que, enquanto professor ou educador, não sabe e não pode saber tudo. No entanto, enquanto professor ou educador, está bem colocado para proporcionar o contexto necessário, desencadear uma reflexão crítica e prestar apoio.
- Incluir temas digitais que sejam verdadeiramente importantes para os alunos. Permita que os alunos se abram e falem sobre os seus interesses, criem conjuntamente o plano de aula e utilizem os dispositivos e espaços digitais com os quais estão mais familiarizados.
- Debater com os alunos o comportamento em linha e o que significa ser um cidadão responsável, um interveniente social positivo dentro e fora das suas salas de aula.

Sugestão 7: Aceitar as sugestões dos alunos

Nas atividades de literacia digital, aproveite as sugestões dos alunos e as suas experiências. As crianças e os jovens enfrentam diariamente desafios em linha (uma mensagem maliciosa; um dilema de privacidade; um problema de acesso; discurso de ódio; etc.). Deixe que as preocupações e experiências quotidianas dos alunos orientem os temas das aulas, tornando-os pertinentes e concretos para eles, sem os embaraçar ou julgar. Deste modo, é possível criar (se bem gerido) um clima de autenticidade e confiança na sala de aula.



Objetivos de aprendizagem em matéria de literacia digital

Seguem-se alguns objetivos de aprendizagem específicos em matéria de literacia digital, relevantes para os níveis de ensino básico e secundário.

No primeiro ciclo do ensino básico, o aluno...

- É capaz de pesquisar de forma independente informações sobre questões e fenómenos que lhe interessam.
- É capaz de, com orientação, avaliar a credibilidade e a utilidade da informação.
- Está ciente de que os ambientes em linha incluem todos os tipos de informação e conteúdos, incluindo informação errada e desinformação.
- Compreende a diferença entre desinformação, informação errada e má informação.
- Está familiarizado com os princípios básicos da proteção da privacidade.
- Sabe que tipo de métodos de proteção da privacidade pessoal existem no ambiente digital.

Esta panorâmica pode ser útil para a sua prática docente. Têm por base quadros estabelecidos, como o Quadro Europeu de Competências Digitais (DigComp 2.2⁴) e resultados da aprendizagem do programa finlandês «New Literacies»⁵:

- Reflete sobre o seu consumo de conteúdos mediáticos e os serviços que utiliza do ponto de vista dos direitos de autor.
- É capaz de pesquisar conteúdos mediáticos que possam ser utilizados livremente e mediante autorização.
- É capaz de descrever os seus hábitos mediáticos e refletir sobre a importância dos meios de comunicação na sua própria vida.
- É capaz de utilizar ferramentas digitais de forma adequada e segura para gerar resultados para públicos específicos.
- Sabe como criar e partilhar conteúdos mediáticos.
- É capaz de utilizar ferramentas digitais de forma adequada e segura para gerar resultados para públicos específicos.
- Sabe como dialogar respeitosamente em linha e como aceder a informações fidedignas.

No final do ensino secundário, o aluno...

- Sabe que os conteúdos, bens e serviços digitais podem estar protegidos por direitos de autor.
- É capaz de avaliar de forma crítica a credibilidade e a fiabilidade da fonte de informação e dos conteúdos digitais.
- Consegue avaliar, com orientação, diferentes tipos de conteúdos mediáticos como fontes de informação e refletir sobre a sua utilidade e fiabilidade.
- Compreende a natureza dos media sociais como fonte de informação e importância de manter uma atitude crítica sobre a informação nelas partilhada.
- Está ciente de que os motores de pesquisa, as redes sociais e as plataformas de conteúdos utilizam frequentemente algoritmos de IA para gerar respostas e apresentar conteúdos adaptados ou definidos pelas preferências de cada utilizador.

- É capaz de analisar os seus próprios padrões de consumo de conteúdos mediáticos.
- É capaz de obter, processar e apresentar informações com base na pesquisa, utilizando métodos e instrumentos adequados.
- Está ciente de que muitas aplicações na Internet e nos telemóveis recolhem e tratam dados (ou seja, dados pessoais, comportamentais e contextuais) a que o utilizador acede ou que obtém. Este processo destina-se, por exemplo, a monitorizar as atividades das pessoas em linha (por exemplo, cliques nas redes sociais, pesquisas no Google) e fora de linha (por exemplo, o número de passos diários, viagens de autocarro nos transportes públicos).
- É capaz de utilizar ferramentas digitais para verificar a autenticidade de fotografias e vídeos em linha.

⁴ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

⁵ <https://okm.fi/en/new-literacies-programme>

● Conhece as estratégias a utilizar para controlar, gerir ou apagar dados recolhidos/conservados por sistemas em linha.

● Sabe que os sistemas de IA podem ser utilizados para criar automaticamente conteúdos digitais (por exemplo, textos, notícias, ensaios, tuítes, música, imagens) utilizando como fonte os conteúdos digitais existentes. Esses conteúdos podem ser difíceis de distinguir das criações humanas.

● Está ciente do viés de confirmação e desenvolve uma abordagem crítica em relação ao seu próprio pensamento.

● Está ciente do significado das mensagens não verbais (por exemplo, «emoticons» e «emojis») utilizadas em ambientes digitais (por exemplo, redes sociais e mensagens instantâneas) e sabe que a sua utilização pode variar culturalmente entre países e comunidades.

Plano de atividade 3 – Trabalhar com os alunos a Declaração Europeia sobre os direitos e princípios digitais para a década digital

Ser um cidadão digital pressupõe, como elemento fundamental, conhecer e exercer os respetivos direitos digitais. Em janeiro de 2022, a Comissão Europeia propôs a «*Declaração Europeia sobre os direitos e princípios digitais para a década digital*». Entre outros direitos propostos, a declaração estipula que:

- As crianças e os jovens devem poder fazer escolhas seguras e informadas e expressar a sua criatividade no ambiente em linha.
- As crianças têm o direito de ser protegidas de todos os crimes cometidos ou facilitados através de tecnologias digitais.
- Todas as pessoas têm direito à proteção dos seus dados pessoais em linha. Esse direito inclui o controlo da forma como os dados são utilizados e com quem são partilhados.
- Todas as pessoas devem ter acesso a tecnologias, produtos e serviços digitais que sejam seguros e protegidos e que protejam a privacidade desde a sua conceção.
- Todos têm direito à liberdade de expressão no ambiente em linha, sem medo de ser censurados ou intimidados.

Peça aos seus alunos que comecem por enunciar os seus próprios direitos e o que é importante para eles – em seguida compare as ideias manifestadas com os direitos digitais propostos a nível europeu.

Plano de atividade 4 – Rastrear a pegada digital

Conduza alguma pesquisa juntamente com os alunos sobre pegadas digitais (ver definição na secção 4) e discuta até que ponto as suas pegadas digitais são criadas de forma ativa ou passiva. Procure perceber em que medida os seus dados fluem para terceiros dentro ou fora do panorama educativo. Reflita, juntamente com a turma, sobre os benefícios (por exemplo, otimização, personalização) e as desvantagens (violação da privacidade?) deste fluxo e a melhor forma de os alunos gerirem a sua presença eletrónica.



7. Desinformação: do que se trata?

Informações erradas

informação comprovadamente falsa divulgada sem a intenção de induzir em erro e frequentemente partilhada porque o utilizador a considera verdadeira.



Desinformação

uma narrativa comprovadamente falsa ou enganosa que é criada, apresentada e disseminada para obter vantagens económicas ou para enganar deliberadamente o público. É suscetível de causar um prejuízo público.



Má informação

Informações factualmente corretas que são utilizadas de forma maliciosa.

As presentes Orientações abordam sobretudo a desinformação. Tal como referido na secção 4, a desinformação é criada, apresentada e disseminada para obter vantagens económicas ou para enganar deliberadamente o público.

Para clarificar melhor o conceito de desinformação, pode ser útil analisar alguns exemplos. Seguem-se exemplos que dão uma ideia dos tipos de desinformação com que os alunos são confrontados, tanto dentro como fora da sala de aula. Em cada um destes cenários⁶, existe a intenção de enganar e manipular as opiniões, as emoções e as ações das pessoas.

1. Numa tentativa deliberada de atacar os governos e os seus programas de saúde, foram divulgadas informações falsas em vários blogues, segundo as quais as vacinas contra a COVID-19 não se destinam a proteger-nos da doença causada pelo coronavírus, mas constituem uma forma de controlo em massa da população. Alega-se, sem provas, que as vacinas são um instrumento governamental para combater as alterações climáticas, diminuindo a população, e que estas vacinas são concebidas para causar infertilidade.
2. Numa tentativa de denegrir a comunidade LGBTIQ, numerosos utilizadores das redes sociais difundiram, em maio de 2022, informações que alegavam que o autor de um tiroteio numa escola do Texas era transgénero. As alegações inexatas foram também amplificadas por vários políticos e influenciadores políticos dos EUA, alguns dos quais associaram também de uma forma mais generalizada o transgenerismo à violência.
3. Numa notícia difundida em fevereiro de 2017 por um conhecido político francês alegava-se que a campanha do presidente Emmanuel Macron era apoiada financeiramente pela Arábia Saudita. O sítio Web de um conhecido jornal foi clonado para que a história passasse por legítima, tendo sido publicada uma notícia falsa.

4. Em março de 2022, foi posto a circular um vídeo em que o presidente ucraniano, Volodymyr Zelensky, aparece atrás de um pódio, dizendo aos ucranianos que deponham as suas armas e se rendam. Embora esta chamada falsificação profunda («deepfake») não fosse sofisticada, parecia real aos olhos de alguém pouco experiente na matéria.
5. Em fevereiro de 2022, um tuíte falso de uma conta disfarçada como sendo da CNN anunciou falsamente a «primeira baixa americana da crise na Ucrânia». Embora a informação fosse comprovadamente falsa, levou a ataques nas redes sociais à legitimidade da CNN como fonte noticiosa.

Combater a desinformação

Ao desenvolverem as suas identidades sociais e formarem os seus pontos de vista sobre o mundo, os alunos são confrontados com uma multiplicidade de informações, algumas das quais úteis e esclarecedoras e outras falsas, enganosas e manipuladoras. No século XXI, grande parte desta informação está disponível em linha ou é comunicada através das redes sociais.

No mundo atual, a desinformação pode ser difundida com um alcance, uma rapidez e uma profundidade significativamente maiores, e de uma forma mais generalizada, do que as informações verdadeiras. Os comunicadores mais eficazes do nosso mundo digital não são necessariamente profissionais com formação, como os jornalistas, mas frequentemente os primeiros, os mais rápidos e os mais presentes em linha que utilizam mensagens personalizadas para chegar ao seu público. A

⁶ Estes cenários foram retirados de vários sítios Web sobre a parcialidade nos meios de comunicação. A Comissão Europeia não toma qualquer posição oficial sobre a veracidade destes exemplos.

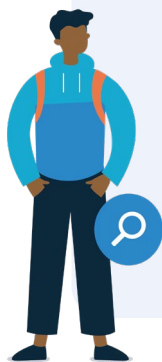
desinformação pode prejudicar os indivíduos, os grupos e a sociedade. Pode também assumir diversas formas (ver alguns exemplos na **caixa 4** abaixo). No entanto, uma característica fundamental de toda a desinformação é o facto de a ficção, as informações falsas e as opiniões serem promovidas como factos e como «a verdade».

- Proceder a uma reflexão em conjunto com os alunos. Peça-lhes que elaborem uma lista de todas as características que lhes ocorrem quando veem o termo «facto» e do que lhes ocorre quando ouvem a palavra «opinião». O que consideram serem as semelhanças e diferenças?

Plano de atividade 5 – Distinguir entre factos e opiniões?

Jogue o «jogo dos factos ou das opiniões» com os seus alunos. Trata-se de uma forma muito simples e lúdica de distinguir entre factos de opiniões e é adequada para os alunos dos ensinos básico e secundário. Apresente aos alunos dez afirmações pré-selecionadas que sejam factos ou opiniões (por exemplo: «Estão zero graus lá fora» versus «está demasiado frio lá fora»). Estas afirmações podem ser facilmente encontradas em linha (útil para referência futura). Os alunos terão de decidir quais as afirmações que constituem factos e quais as que são opiniões. Os alunos devem também apresentar argumentos, justificando por que razão consideram ser esse o caso. Esta atividade pode ser alargada, perguntando de que forma os alunos determinam o que é um facto e o que é uma opinião?

Pode ser realizado um exercício semelhante para distinguir ciência de pseudociência, que seria mais adequado para alunos um pouco mais velhos.



Sugestão 8: Verificar as fontes

Com que frequência os alunos verificam a fonte quando leem artigos nos seus «feeds» de notícias? Alguma vez verificam se os factos apresentados são efetivamente verdadeiros? Em caso afirmativo, como?

Debata com os alunos a diferença entre profissionais da comunicação social e jornalistas cidadãos.



Nota de advertência – é fundamental que as pessoas (jovens) estejam atentas a estes tipos de conteúdos enganosos!

Atribuição falsa: Imagens, vídeos ou citações autênticos são retirados de outros eventos

Conteúdos fabricados: Conteúdos que são fabricados, por vezes combinados com conteúdos reais

Fontes impostoras: Por exemplo, sítios Web, blogues ou contas do Twitter que se apresentam como sendo de uma marca ou pessoa conhecida ou de um amigo (da escola)

Ligação falsa: O conteúdo não corresponde ao título/legendas

Contexto falso: A informação transmitida é fundamentalmente correta, mas inserida num contexto falso

Conteúdos manipulados: Conteúdos, tais como estatísticas, gráficos, fotografias e vídeos, que foram modificados ou manipulados. Incluem-se aqui as falsificações baratas e as falsificações profundas

Má informação utilizada como arma: Factos exagerados e desproporcionados

Conclusões baseadas em rumores: Conclusões firmes baseadas em informações e apresentadas como «rumores»



Planos de atividades alternativos a considerar:

- Pedir aos alunos que, em pequenos grupos, consultem diversos meios de comunicação em linha e leiam informação sobre uma questão social (por exemplo, as alterações climáticas). Pedir que leiam um ou mais artigos pré-selecionados e distingam nesses artigos aquilo que são opiniões e factos. Os factos são coerentes entre os artigos? E as opiniões?
- Pedir aos alunos que redijam um ensaio (argumentativo) sobre uma questão social que lhes interesse com a instrução de que devem incluir factos e opiniões nesse ensaio.

Caixa 4: Algumas formas específicas de desinformação – oportunidades para professores e educadores em determinadas disciplinas escolares

Cada vez mais, as falsificações baratas («cheapfakes») são geradas pelos próprios jovens. Por exemplo, para (ciber)intimidar alguém, um aluno ou grupo de alunos pode utilizar o rosto de um aluno (o seu alvo) para o colar numa foto comprometedor de outra pessoa e, em seguida, difundir a imagem falsa através de canais das redes sociais. Esta situação pode ter consequências graves, especialmente para a pessoa que é intimidada. Com o objetivo de demonstrar a facilidade com que falsificações baratas podem ser produzidas, os professores das disciplinas artísticas (pautando-se pela prudência) podem abordar o tema na sala de aula. Para mais informações, consultar a nota de advertência «Aprender fazendo».

A pseudociência consiste em declarações, crenças ou práticas alegadamente científicas e factuais, mas incompatíveis com o método científico. Uma vez que este tipo de desinformação é comum, os professores das disciplinas de ciências têm a oportunidade de explicar aos alunos o que distingue a ciência da pseudociência.



Os professores de História e Cidadania, em especial, podem abordar a forma como as teorias da conspiração ou os embustes surgem e como têm sido utilizados como arma política ao longo da história. Os professores/educadores também podem chamar a atenção para as muitas teorias da conspiração contemporâneas. É importante salientar aos alunos que existem conspirações, mas que muitas das que se propagam nos meios de comunicação são fabricadas e promovem com frequência uma agenda política. Ver nota de advertência infra.

Características da desinformação

A desinformação pode surgir em diversos contextos e em numerosas plataformas diferentes. Alguma da desinformação visa especificamente os jovens e é concebida para os influenciar. Algumas das características comuns da desinformação assentam no facto de esta (para um breve plano de atividade 6 abaixo):

1. Falar às emoções da pessoa visada, levando a que esta tenha dificuldade em pensar de forma lógica e crítica.
2. Atacar o opositor – promovendo visões da realidade baseadas na noção de «Nós contra Eles».
3. Simplificar os factos e excluir o contexto.
4. Repetir uma ideia vezes sem conta.
5. Ignorar os cambiantes dos factos, apresentando apenas um lado da questão.
6. Manipular imagens de várias formas, como retoques e recortes.

7. Extrair imagens dos respetivos contextos originais, combinando-as com outras imagens, música/sons e textos para criar novos significados.
8. Recorrer a pessoas famosas e celebridades que o grupo-alvo admira.
9. Recorrer cada vez mais a falsificações baratas e falsificações profundas.
10. Ser resistente aos factos que a procuram refutar.

Plano de atividade 6 – Apreciar a informação

Selecione um ou mais textos que contenham claramente desinformação e em relação à qual existam contraprovas disponíveis e de fácil acesso. A consulta de sítios Web de verificação de factos pode ajudar na pesquisa. Solicite aos alunos que analisem o(s) texto(s) e pergunte-lhes se são capazes de identificar as características acima descritas. Peça-lhes que o façam, primeiro, individualmente e, em seguida, em pequenos grupos, a fim de maximizar a aprendizagem.



Por que razão é criada e disseminada a desinformação?

Assim que os alunos compreendem a definição de desinformação, as perguntas que frequentemente surgem são as seguintes: «O que leva as pessoas a criar desinformação? O que as motiva?» Enquanto professor, pode ajudar a orientá-los na resposta a estas perguntas.

É importante que os alunos saibam que existem várias razões para a criação e difusão de desinformação. De preferência, os alunos devem poder explorar eles próprios esta questão (ver plano de atividade 7), mas, enquanto professor, é essencial transmitir-lhes feedback após a realização desta tarefa e explicar que determinados indivíduos ou grupos criam desinformação para influenciar outros. Fazem-no por razões ideológicas, para convencer as pessoas de que determinada opinião política é correta e para obter lucro financeiro. No que diz respeito a alguns casos de desinformação menos graves, poderá referir que a finalidade da sua criação é o entretenimento (por exemplo, certas formas de sátira) e que, nesses casos, o engano se destina a ganhar seguidores. É aqui que reside a importância de os alunos conhecerem as várias motivações subjacentes à criação de desinformação, as formas que podem assumir e os possíveis danos que pode causar.

Considere....

- Falar com os alunos (primeiro em abstrato, depois, mais pessoalmente, caso o ambiente do grupo o permita) sobre os tipos de informação em linha que geram emoções, como a raiva, a tristeza, o orgulho, a ansiedade.
- Debater com os alunos o que poderia levá-los a partilhar conteúdos sem pensar. Perguntar se são capazes de dar exemplos da sua experiência pessoal. Recordar que as emoções fortes, como a alegria ou a raiva, tornam mais difícil pensar de forma racional e crítica.
- Debater a importância da avaliação das fontes. Uma boa regra geral no que respeita às fontes credíveis é serem transparentes quanto à origem das suas informações.

Plano de atividade 7 – Investigar os motivos da criação da desinformação

Em vez de explicar aos alunos por que motivo a desinformação é criada, peça-lhes que pesquisem esta questão na Internet. Este exercício pode ser realizado como uma tarefa mais genérica ou atribuindo a pequenos grupos a tarefa de pesquisar cada uma das razões pelas quais as pessoas (ou organizações) podem querer difundir desinformação sobre, por exemplo, a COVID, as alterações climáticas, os refugiados e migrantes, as minorias religiosas, as minorias sexuais, as mulheres, etc. Peça aos grupos pequenos que façam apresentações uns aos outros. Quais são os pontos comuns e as diferenças?

Para os alunos mais jovens, é possível escolher temas menos exigentes e complexos com os quais possam estar mais familiarizados.

! No entanto, antes de pedir aos alunos estas tarefas, será útil que, para estar bem preparado, o próprio professor faça as suas pesquisas sobre a questão, de modo a poder orientar melhor a conversa na sala de aula.



É útil que os alunos saibam que a difusão de desinformação pode, em alguns casos, conduzir a benefícios económicos para algumas pessoas. Entre estas contam-se «influenciadores» e «criadores» nas redes sociais que os alunos podem estar a seguir e que ganham dinheiro através do fornecimento de conteúdos em linha.

Quanto mais espetacular e controversa for a informação apresentada na Internet e nas redes sociais, maior é a probabilidade de as pessoas as lerem e partilharem, o que significa que os criadores das notícias obtêm mais receitas publicitárias. As pessoas que divulgam informações falsas e/ou enganosas tentarão convencer o maior número possível de pessoas a partilhá-las. Os sítios de «notícias» falsas, criados para copiar um sítio de notícias genuíno, são um instrumento eficaz para difundir desinformação com fins lucrativos.

Sugestão 9: Fazer a diferença

Em princípio, o reconhecimento do problema – que a desinformação é generalizada, se difunde rapidamente e causa danos – deve conduzir a uma reflexão sobre a forma de prevenir e combater a desinformação. Esta reflexão e o debate subsequente suscitam muitas vezes declarações gerais de responsabilidade entre os alunos, também porque nem sempre identificam um papel para si próprios. Convencê-los de que «podem fazer a diferença» pode conduzir a mais atividades concretas na sala de aula e na escola tendo em vista o desenvolvimento de estratégias destinadas a combater a desinformação (ver outros exemplos na presente secção).

**Considere...**

Colocar aos alunos, uma vez que tenham percebido que a desinformação representa várias ameaças, as seguintes questões sobre responsabilidade:

- Qual o papel e a responsabilidade dos meios de comunicação na divulgação de desinformação? Qual o papel e a responsabilidade dos próprios utilizadores da tecnologia? E as empresas de meios de comunicação (social)?
- Têm conhecimento de vários esforços sociais para reduzir a desinformação? Concordam com estes esforços (por exemplo, várias preocupações em matéria de direitos humanos, como a censura – será necessário dar-lhes a conhecer primeiro os esforços sociais)?
- Qual o papel e a responsabilidade das redes sociais e de outras plataformas na redução da desinformação?
- Qual o papel do governo na redução da desinformação? Passar em revista as medidas tomadas pelos governos locais ou nacionais; pode ser feito mais? Os alunos estão cientes dos esforços do governo?
- O que podem fazer/fazem os verificadores de factos para combater a desinformação?
- Qual o papel e a responsabilidade dos utilizadores de tecnologia, como os próprios alunos e a comunidade? Podem desempenhar um papel?

A desinformação também pode ser disseminada com fins ideológicos. Por exemplo, as organizações extremistas tentam conquistar pessoas para a sua causa e recrutar novos membros através da desinformação. Outra forma de desinformação para fins ideológicos é a desinformação governamental. Essa desinformação pode ser criada para promover os interesses do Estado e destina-se a influenciar a opinião pública (nesse Estado ou noutro). Essa desinformação pode agravar as divisões na sociedade, demonizar determinadas minorias e ter igualmente impacto noutros países. Na sua forma mais extremista, pode ser um pretexto para a guerra e a justificação da guerra.

Plano de atividade 8 – Debater a liberdade dos meios de comunicação social

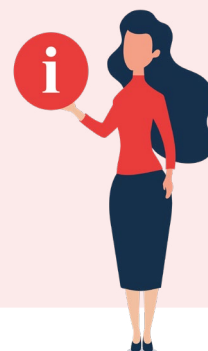


Debata com os alunos se os meios de comunicação livres são menos suscetíveis de disseminar desinformação do que os meios de comunicação censurados pelo governo. Pode também consultar o Índice Mundial da Liberdade de Imprensa e mostrar aos alunos a classificação do seu país em matéria de liberdade dos meios de comunicação: <https://rsf.org/en/index>. O sítio está disponível em seis línguas, é bastante visual e tem muito pouco texto.

Nota de advertência – Aprender fazendo

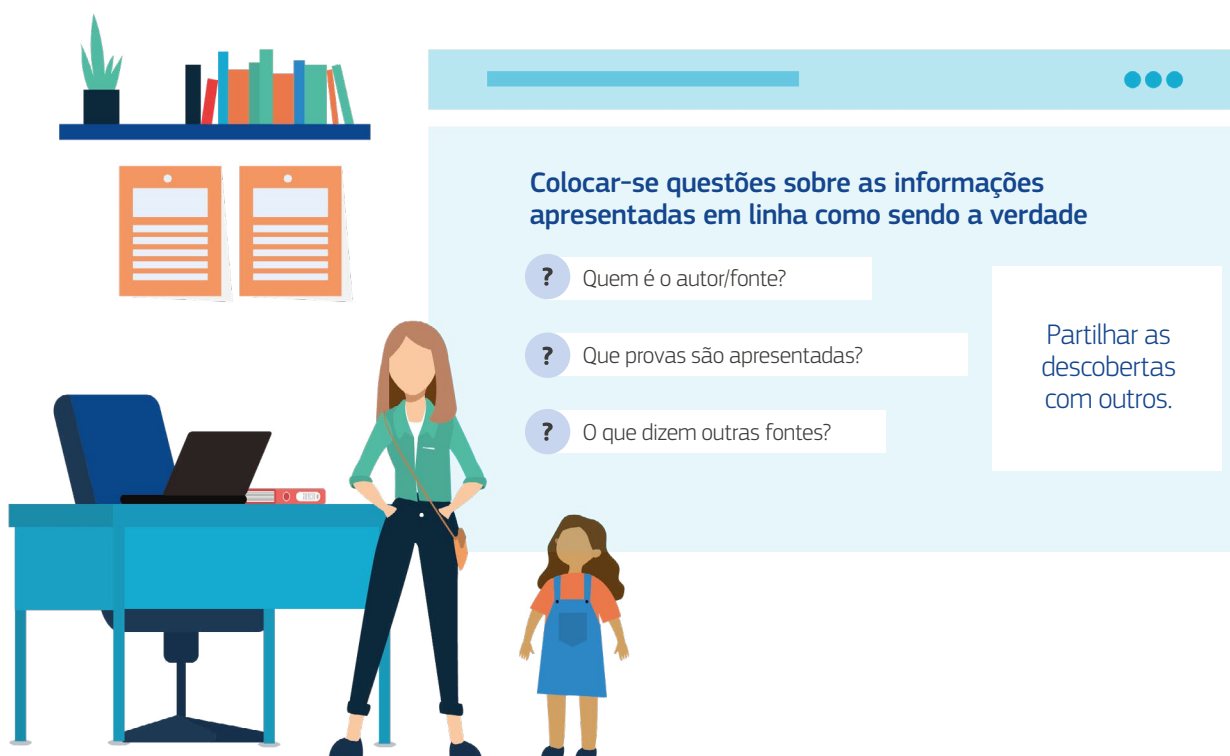
Aprender fazendo é um excelente método experimental para uma aprendizagem profunda, e alguns professores/educadores podem sentir-se inclinados a pedir que os alunos criem a sua própria desinformação. Por exemplo, um professor de arte pode pedir aos alunos que criem «falsificações baratas» recorrendo a tecnologias digitais para demonstrar como são criadas. Este exercício poderá conduzir a uma melhor compreensão da forma como são criadas as «falsificações baratas», porém, pressupõe riscos. Existe o risco de os alunos utilizarem essas novas competências de forma inadequada (por exemplo, para ciberintimidar outros alunos). As «falsificações baratas» permitem aos alunos, por exemplo, colar o rosto de outra pessoa a uma fotografia comprometedora e divulgá-la como sendo uma fotografia verdadeira. Aplicam-se as mesmas preocupações no caso de se pedir aos alunos que manipulem imagens para mostrar como é possível fazê-lo.

É essencial centrar a atenção nas medidas que os alunos podem tomar para combater a desinformação (orientação para soluções).



O que é a verificação dos factos?

Tal como referido na secção relativa a definições das presentes Orientações, a verificação de factos é o processo de verificação da veracidade ou falsidade das informações. Pode realizar-se com qualquer tipo de meios de comunicação (e, por exemplo, tanto para texto como para imagens visuais). Para determinar se as informações são fidedignas, podem fazer-se as seguintes perguntas: *Quem é o autor? Quais são as provas e o que dizem outras fontes credíveis – também, o que são fontes credíveis?* As pesquisas de texto e as pesquisas reversas de imagem são frequentemente úteis para a verificação de factos. Essas pesquisas podem ajudar a determinar se determinado texto é fidedigno ou se uma imagem é manipulada e/ou extraída do contexto. A verificação de factos é útil, tanto antes como depois da publicação das informações.



Considere...

- Dar a conhecer aos alunos os sítios Web dos verificadores de factos locais ou internacionais pertinentes, se disponíveis na sua língua.
- Trazer oradores convidados para a sala de aula/escola para falar sobre desinformação e verificação de factos.
- Mostrar aos alunos vídeos em linha (adequados à idade) que expliquem a desinformação e a verificação de factos. Pedir que comparem e identifiquem as diferenças entre os vídeos.
- Descobrir quais as ONG locais, nacionais ou internacionais que podem prestar ajuda na verificação de factos e contactá-las. Existe um número crescente de ONG especializadas neste domínio e muitas trabalham com escolas.
- Participar com a sua escola ou turma em eventos nacionais e internacionais, como o Dia Internacional da Verificação de Factos (geralmente no início de abril). Esta hiperligação conduz a informações na sua língua.

Plano de atividade 9 – Proceder à verificação de factos

Peça aos alunos que verifiquem as afirmações dos meios de comunicação desse dia ou dessa semana para que seja relevante. Terá de orientá-los para algumas fontes que previamente identificou. Ao realizar este trabalho, os alunos podem colocar a si mesmos as seguintes questões, individualmente ou em pequenos grupos:

- EM QUE fontes posso/podemos confiar?
- ONDE posso/podemos encontrar estas fontes?
- QUE emoções, se é que existem, tenta evocar a informação?
- De que forma afetam estas informações os meus sentimentos e opiniões (ou seja, é bem sucedida no meu / nosso caso e porquê, ou porque não)?
- COMO posso/podemos partilhar estas informações com outros utilizadores de forma responsável?
- PORQUE foi redigido este artigo, qual era o seu objetivo?
- A QUE tipo de leitor se dirige este artigo (grupo-alvo)?
- COMO posso/podemos verificar se estas informações são verdadeiras ou falsas?
- Caso se trate de uma notícia, COMO capta a atenção das pessoas (por exemplo, cores ousadas, imagens fortes, grandes manchetes, pontos de exclamação)?

**O que é a desmistificação?**

A desmistificação tem lugar depois do facto, ou seja, depois de surgirem informações falsas. O objetivo é corrigir informações falsas e evitar que outras pessoas acreditem em informações comprovadamente falsas. Os que leem ou veem as informações «veem através» do que está a ser apresentado como facto e/ou verdade. As estratégias de verificação de factos podem ser utilizadas para desmistificar informações erradas e a desinformação.

O que é desmistificação prévia?

A desmistificação prévia é um processo em que as pessoas são avisadas com antecedência de que estão prestes a ser alvo de informações falsas. Assenta na premissa de que é «melhor prevenir do que remediar». A desmistificação prévia pode ser ensinada aos alunos, fornecendo-lhes de antemão informações factuais e algumas informações aprofundadas sobre um assunto específico e apresentando, em seguida, a desinformação existente sobre o mesmo tema. Podem também ser informados com antecedência sobre os tipos de desinformação que podem esperar.

Considere...

- Perguntar aos alunos com que tipos de rumores e de boatos estão familiarizados (e que estão dispostos a partilhar sem apontar o dedo a ninguém). Perguntar porque é tão difícil desmistificá-los.
- Falar com colegas sobre os tipos de campanhas de desinformação que preveem que tenham lugar em torno de questões sociais fundamentais no próximo período. Que tipos de desinformação esperam? Conceba algumas atividades com temas transversais que impliquem a desmistificação.

Sugestão 10: Trabalhar com os alunos a desmistificação prévia e a desmistificação

Na qualidade de professor/educador, trabalhar a desmistificação e a desmistificação prévia exige boas competências de gestão na sala de aula, uma vez que os alunos podem acreditar em algumas das informações falsas difundidas. A fim de evitar a resistência e o desinteresse entre os alunos, tal como mencionado na secção «Contexto», poderá preferir começar por questões relativamente pouco controversas para os alunos. Entre estas podem inicialmente incluir-se as informações falsas, rumores ou boatos disseminados muito antes de nascerem (por exemplo, o pânico moral relativamente às bruxas na Idade Média) ou informações falsas afastadas da sua própria realidade (em alguns países, o mito de que comer caranguejo leva a mãe a dar à luz um bebé malévolo). Desmistificar esta informação falsa – com todos os conhecimentos adquiridos ao longo do tempo e assentes na ciência – é relativamente fácil e não é ameaçador para os alunos. Desmistificar essa informação recorrendo a provas e à ciência é uma atividade útil para os alunos.

A partir do momento em que os alunos compreendam a essência da desmistificação, podem também ser convidados a proceder a desmistificação prévia das mesmas informações caso voltem a aparecer. É também possível perguntar se o tipo de abordagem a que chegaram no caso da desmistificação e da desmistificação prévia é semelhante ou diferente.



Avaliar a credibilidade das informações e a forma de identificar e utilizar fontes legítimas

O que significa e por que é importante?

A verificação de factos, a desmistificação e a desmistificação prévia estão ligadas à capacidade (dos alunos) de avaliar a exatidão da informação, utilizar fontes legítimas e pensar na informação de forma crítica. Os alunos obtêm milhões de respostas para cada pergunta imaginável, pelo que pode sentir dificuldade em ajudá-los a distinguir factos, opiniões e desinformação (e informação errada). Trabalhar com os alunos a forma de navegar no mundo digital é certamente um desafio, mas igualmente uma oportunidade para salientar os benefícios de ser capaz de encontrar em linha informações exatas e enriquecedoras do ponto de vista educativo. Dar aos alunos as ferramentas necessárias para identificar informações credíveis significa dar-lhes as chaves de acesso a um valioso mundo informativo. Significa também que precisam de ter noções básicas sobre o modo como a desinformação é criada e disseminada.

Compreender as várias dimensões da desinformação

Aspetos técnicos da desinformação

A maioria dos alunos sabe utilizar dispositivos digitais, mas não sabe utilizá-los de modo responsável ou que as tecnologias modernas facilitam a disseminação da desinformação. Por exemplo, a inteligência artificial (IA), embora constitua um instrumento poderoso de combate à desinformação e à informação errada, também pode ser utilizada indevidamente para criar falsificações profundas. As redes de robôs digitais («bots») têm capacidade para difundir informações incorretas em linha. A compreensão dos aspetos técnicos da desinformação permite perceber como funciona efetivamente a desinformação.

Plano de atividade 10 – Discutir os aspetos tecnológicos da desinformação com os alunos

Pode simplesmente começar por perguntar na sala de aula se os alunos consideram que a tecnologia associada aos dispositivos digitais pode difundir eficazmente desinformação e porquê. Pode, assim, criar uma base de referência para trabalhar, o que o pode ajudar a dissipar mitos e mal-entendidos. É possível realizar este tipo de atividade já na escola primária.



Considere...

- Perguntar aos alunos se sabem como funcionam os algoritmos, os caça-cliques («clickbait») e os robôs digitais («bots») (no que toca à tecnologia).
- Pedir aos alunos que realizem pesquisas (em vez de darem respostas às questões anteriores). Pedir, por exemplo, que, em linha, identifiquem um a dois vídeos de curta duração que consideram explicar bem estas questões. Selecionar um ou dois para mostrar à turma.
- Analisar os jogos educativos em linha, cada vez mais comuns, que permitem aos alunos e outros conhecer o funcionamento da desinformação.

Aspetos éticos da desinformação

Além dos aspetos tecnológicos da desinformação, o debate com os alunos sobre os aspetos éticos da desinformação pode proporcionar-lhes uma imagem mais completa não só do funcionamento da desinformação, mas também dos perigos da desinformação, dos tipos de danos que pode causar aos indivíduos e à sociedade e das suas próprias responsabilidades no domínio digital, em especial a responsabilidade de não partilhar desinformação e alertar os outros para a mesma.

Sugestão 11: Fazer a ponte com os direitos humanos

Debater questões de direitos humanos, como a liberdade de imprensa, a liberdade de expressão e a liberdade de informação, bem como a forma e a razão pela qual as plataformas das redes sociais selecionam conteúdos e podem proporcionar aos alunos mais perceções sobre a desinformação e os desafios associados à sua disseminação.

Pode utilizar uma variedade de metodologias de debate, diálogo e reflexão para levar os alunos a relacionar-se ativamente com a matéria. Por exemplo, peça aos alunos que debatam as vantagens e desvantagens de banir determinadas pessoas das redes sociais ou de bloquear determinados conteúdos. O que pensam sobre o assunto? Que argumentos utilizam? Pode tecer comentários sobre a legalidade de determinadas medidas destinadas a pôr termo à desinformação, o que implica refrescar a memória em relação à lei.



Considere...

- Analisar as recentes iniciativas políticas da UE para restringir a disseminação de desinformação (por exemplo, o [Código de Conduta da UE sobre Desinformação de 2022](#)⁷, o [Regulamento Serviços Digitais](#)⁸ e o [Regulamento Mercados Digitais](#)⁹).
- Solicitar aos alunos que manifestem as suas opiniões sobre a iniciativa acima referida (especialmente no caso dos alunos do ensino secundário), através de trabalho realizado em pequenos grupos ou com a turma no seu conjunto.
- Pedir aos alunos que comecem por analisar anúncios publicitários e se questionem sobre o que os anunciantes pretendem alcançar e porquê? Esta situação difere da desinformação? De que forma?
- Perguntar aos alunos onde traçam o limite em relação à liberdade de expressão? Deve ser permitida toda a liberdade de expressão, mesmo que seja comprovadamente falsa e cause danos?
- Ajudar os alunos a conceber uma campanha que alerte outros membros da comunidade escolar para as expressões mais prevalentes de desinformação nesse momento.

A economia da desinformação

Tal como referido no início da secção, a disseminação da desinformação pode conduzir a ganhos económicos. Pode começar por perguntar aos alunos que empresas podem querer direccionar essa informação para a faixa etária mais jovem.

Plano de atividade 11 – Discutir a economia da desinformação

Pode começar por um exercício de reflexão no qual interroga os alunos sobre os seus próprios passatempos, interesses e opiniões. Tendo em conta aquilo de que gostam e não gostam, pergunte-lhes quem poderia estar interessado em dirigir-lhes as suas campanhas de marketing. Que objetivo esperam estas empresas ou organizações alcançar? Como o fazem? Como é que os algoritmos das redes sociais as ajudam a alcançar este objetivo? Este trabalho pode ser feito, por exemplo, como uma reflexão em conjunto ou, primeiro, em pequenos grupos.

**Considere...**

- Utilizam o comércio eletrónico? Ao fazê-lo alguma vez se depararam com tentativas de burla? Que tipo de burla? Porque recorrem as empresas a burlas?
- Que empresas podem querer visar a sua coorte através do marketing? Se quiserem, podem também falar das suas próprias experiências.
- Sabem o que é «mistificação da interface» («phishing»)? Explique caso não saibam. Quais são os danos causados pela mistificação da interface?
- Sabem como as plataformas das redes sociais ganham dinheiro? Explique caso não saibam. O que é um algoritmo? Explique caso não saibam. São capazes de analisar as implicações da utilização de algoritmos para personalizar uma experiência em linha, incluindo através de publicidade personalizada, para os indivíduos e a sociedade? E para eles próprios e os seus pares?



⁷ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/code-practice-disinformation>.

⁸ <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-services-act-package#:~:text=The%20Digital%20Services%20Act%20and,level%20playing%20field%20for%20businesses>.

⁹ https://competition-policy.ec.europa.eu/sectors/ict/dma_en

Algumas dimensões cognitivas e emocionais da desinformação

Parte da explicação para a dificuldade em convencer as pessoas de que determinadas informações são falsas prende-se com mecanismos cognitivos e emocionais comuns, mas muito humanos, que nos podem tornar resistentes a informações corretivas. A apresentação de factos e verdades muitas vezes não convence as pessoas de que as suas opiniões estão erradas. Muitos de nós também não nos consideramos particularmente vulneráveis à desinformação. Por isso é fundamental que os jovens desenvolvam uma mentalidade aberta, aceitem que a realidade tem diversas camadas e que não existem respostas fáceis para questões complexas.

Caixa 5: Mecanismos cognitivos e emocionais essenciais que podem impedir as pessoas (jovens) de aceitar factos contrários às suas opiniões

Necessidade de pertença e identidade social: somos todos indivíduos com as nossas convicções e valores individuais, mas somos também seres sociais que têm uma forte necessidade de pertencer a grupos sociais. Obtemos numerosas recompensas dessa pertença a grupos sociais e estamos geralmente dispostos a fazer sacrifícios (incluindo ignorar factos que ponham em causa os nossos pontos de vista) para manter a nossa identidade de grupo.

Vieses da confirmação e da não confirmação: Viés da confirmação: os seres humanos de todas as idades têm o desejo psicológico inconsciente de procurar a confirmação das convicções que têm, em vez de informações que possam contradizer ou perturbar as suas convicções. Viés da não confirmação: a tendência humana para ignorar ou rejeitar informações e afirmações que põem em causa as suas convicções, mesmo que sejam comprovadamente verdadeiras.

Efeito do falso consenso: As pessoas (jovens) tendem a sobrestimar o número de outras pessoas que partilham as suas convicções (erradas).

Efeito de adesão («bandwagon»): segue-se uma ideia ou convicção porque todos parecem fazer o mesmo.

Realismo naíf: a tendência humana para acreditar que somos racionais, objetivos e imparciais quando interpretamos o que vemos à nossa volta e que outros são irracionais, tendenciosos ou mal informados.

Efeito de influência contínua: o fenómeno pelo qual a (des)informação desacreditada continua a afetar o nosso comportamento e as nossas crenças. As pessoas continuam a confiar nas informações falsas ao interpretar informações, raciocinar e tecer juízos. Tem-se verificado que tal é especialmente verdadeiro quando se trata de teorias da conspiração (ver a caixa sobre teorias da conspiração).



Plano de Atividade 12 – Discutir teorias da conspiração

Peça aos alunos que comecem por pesquisar em linha o significado de teorias da conspiração e oriente-os (exige trabalho de preparação do professor) para teorias da conspiração antigas, que deixaram de ser controversas no mundo atual. Quem divulga estas teorias? Como se propagaram? Porque se propagaram – com que objetivos? Quais foram as consequências? Que papel desempenharam o rumor, o boato e o preconceito? Este processo de autodescoberta pode conduzir a perspetivas mais aprofundadas.

Peça aos alunos que identifiquem o que todas estas teorias da conspiração têm em comum. A que tipo de emoções apelaram?

Em seguida, pergunte aos alunos de que forma estas teorias da conspiração diferem da maioria das outras formas de desinformação.

Pergunte aos alunos como podemos distinguir entre conspirações verdadeiras (que de facto existem) e aquelas que não têm qualquer fundamento na realidade.



Nota de advertência – Discutir teorias da conspiração

As teorias da conspiração constituem um tipo especial de desinformação e podem revelar-se especialmente difíceis de pôr em causa com base em factos e provas. Devido à sua natureza, são difíceis de refutar. São também particularmente propensas ao que referimos como efeito de influência contínua. Por conseguinte, abordar as teorias da conspiração com os alunos pode muitas vezes exigir uma atenção redobrada.

Os principais aspetos das teorias da conspiração tendem a ser os seguintes:

- Procuram manipular opiniões e crenças.
- Não são meras informações falsas, mas estão ligadas a uma visão social mais ampla do que é bom e mau no mundo.
- Identificam as vítimas (muitas vezes o seu próprio grupo social) e os autores (outros).
- Procuram, muitas vezes, reforçar o sentimento de pertença de cada um (Nós contra Eles) e implicam um apelo à ação.
- Atribuem a culpa por acontecimentos negativos a «realidades» e a organizações indefinidas, ocultas e secretas.
- Partem do princípio de que grupos poderosos de pessoas nos escondem a realidade e tentam causar danos.
- Muitas vezes misturam factos com falsidades para serem mais eficazes.
- Apela às emoções e são resistentes a qualquer tipo de prova.
- Podem gerar lucros económicos ou políticos para as pessoas que difundem teorias da conspiração falsas.



8. Analisar e avaliar a literacia digital na escola e na sala de aula: orientações concretas para professores e educadores

A avaliação do progresso dos alunos na educação constitui um aspeto fundamental e necessário da realidade escolar na Europa e é uma das importantes tarefas que lhe incumbem enquanto professor/educador. O mesmo se aplica à avaliação dos níveis de literacia digital dos alunos.

Sendo um domínio relativamente novo da educação, a literacia digital pode ser uma tarefa exigente. As competências associadas à literacia digital incluem conhecimentos, atitudes e aptidões. Por conseguinte, qualquer avaliação abrangente dos alunos deve ser multifacetada e procurar medir esses três elementos. A proficiência e os progressos em matéria de literacia digital têm mais a ver com o produto (final) e com o processo. Além disso, a avaliação da proficiência e dos progressos será facilitada se a literacia digital for ensinada em diversas áreas temáticas (transversais) e não como uma disciplina separada.

O que podemos e o que devemos avaliar?

Um dos elementos centrais da literacia digital é o pensamento crítico, pois é ele que permite que os alunos se tornem resilientes num ambiente digital, onde circulam notícias distorcidas e falsas juntamente com informações fiáveis. Uma questão fundamental para qualquer professor é saber se os alunos possuem os conhecimentos, as competências e as atitudes para navegar eficazmente no mundo digital.

Os jovens podem ser avaliados, no que respeita à literacia digital, em função de dimensões como: 1) a sua capacidade de separar factos de opiniões, 2) a sua capacidade de identificar estratégias de manipulação, 3) a sua capacidade de verificar factos em linha, 4) a sua capacidade de encontrar, utilizar e criar informações de forma crítica, construtiva e criativa e 5) a sua capacidade de utilizar dispositivos digitais de forma eficaz.

Sugestão 12: Comunicar com os colegas

Familiarize-se com o modo como os seus colegas avaliam a literacia digital e os tipos de ferramentas que utilizam. Algumas ferramentas são provavelmente mais fiáveis e exatas do que outras.



Tipos de práticas de avaliação

Existem muitas formas de avaliar os alunos ao promover a literacia digital na educação. Os testes de conhecimentos e competências, as suas avaliações e as autoavaliações dos alunos, bem como a reflexão sobre os resultados dos testes ou das experiências de aprendizagem, constituem formas comuns de avaliar o domínio e os progressos realizados. Poderá preferir utilizar uma combinação de testes e outros tipos de avaliações para obter uma imagem real do progresso dos alunos. Existem já numerosos recursos e ferramentas de avaliação fidedignas para avaliar a competência digital dos alunos. Alguns deles são apresentados nas **caixas 6-8**. Essas ferramentas avaliam, por exemplo, os conhecimentos e as competências de adultos e alunos para analisar, comparar e avaliar de forma crítica a credibilidade e a fiabilidade da informação em linha.

Sugestão 13: Avaliar as competências dos alunos

Ao avaliar as competências dos alunos em matéria de literacia digital, utilize uma combinação de perguntas fechadas, perguntas abertas e redações curtas.

A avaliação dos **conhecimentos** dos alunos pode incluir testes com perguntas, em que se solicita aos alunos que enumerem fontes em linha credíveis sobre diferentes temas, que descrevam a diferença entre um artigo de opinião e uma notícia factual, que estabeleçam a distinção entre profissionais dos meios de comunicação social e jornalistas cidadãos e que descrevam a influência que os algoritmos podem ter nas pesquisas.

As **competências** de literacia digital dos alunos podem ser testadas em tarefas de avaliação nas quais se solicita que distingam informações destinadas a enganar e manipular de informações neutras ou equilibradas, ou que identifiquem aquilo que constitui prova de uma determinada alegação, análise ou juízo. Esse exercício pode incluir perguntas de avaliação nas quais se solicita aos alunos que classifiquem a perceção que têm da fiabilidade de diferentes artigos, manchetes ou publicações nas redes sociais (ver exemplo na **caixa 6**), podendo a «classificação» obtida ser, depois, utilizada para debater a forma de melhorar as suas competências.

Caixa 6: Exemplo de uma tarefa destinada a avaliar a capacidade dos alunos para identificar manchetes manipuladoras

- Verdadeiro ou falso? Indique se as manchetes que se seguem são verdadeiras ou falsas.
 - Governo manipula a perceção pública da engenharia genética com vista a uma maior aceitação dessas técnicas pelo público (Verdadeiro ou Falso)
 - As atitudes face à UE são, em larga medida, positivas, tanto na Europa como fora dela (Verdadeiro ou Falso)
 - Algumas vacinas contêm produtos químicos e toxinas perigosos (Verdadeiro ou Falso)
- Justificar as respostas na pergunta 1 – Porque considera que as manchetes são verdadeiras ou falsas? Como pode determinar se as manchetes são verdadeiras ou enganosas?

Nota: as manchetes 1a e 1c são falsas e a manchete 1b é uma notícia real. Os exemplos 1a e 1c são exemplos de teorias da conspiração. O exemplo 1c é manipulador do ponto de vista emocional. Perguntar a um perito na matéria ou verificar factos a partir de outras fontes credíveis são boas formas de determinar o que é verdadeiro.



As **competências** dos alunos em matéria de verificação de factos podem ser avaliadas através de tarefas de leitura lateral¹⁰, da sua capacidade para conduzir pesquisas reversas de imagens e pesquisas de texto com múltiplos motores de pesquisa e da sua capacidade para desmistificar a desinformação (por exemplo, o nível de complexidade). As suas competências para identificar imagens manipuladas e falsificações profundas podem ser avaliadas, verificando até que ponto estão aptos a utilizar recursos digitais para desmistificar informações enganadoras.

Também é possível avaliar as competências dos alunos para resolver problemas de diversas formas. É possível apresentar-lhes «cenários de desinformação» e pedir-lhes que encontrem soluções. Tal pode passar por perguntar como fariam para proceder à verificação, desmistificação prévia ou desmistificação da desinformação e avaliar esse exercício (quer se trate de um ensaio, de uma estratégia ou mesmo de algo mais criativo).

Caixa 7: Exemplo de perguntas de avaliação que testam as competências de pesquisa em linha dos alunos recorrendo à leitura lateral¹¹

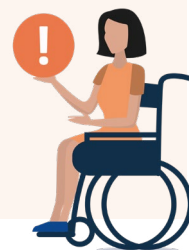
Dispões de cerca de 8 minutos para concluir esta tarefa.

Estás a fazer uma pesquisa sobre o aquecimento global e encontras este sítio Web: <https://friendsofscience.org>. Determina se este sítio Web é uma fonte de informação fidedigna sobre o aquecimento global. Também podes abrir um novo separador e efetuar uma pesquisa na Internet se for útil.

- Este sítio Web é uma fonte fidedigna de aprendizagem sobre o aquecimento global?
 - Sim
 - Não

- Explica a tua resposta, citando as provas identificadas nas páginas Web que consultaste. Não te esqueças de indicar os URL para as páginas Web citadas.

[campo aberto para resposta]



¹⁰ A leitura lateral consiste essencialmente no ato de verificar o que se está a ler durante a leitura.

¹¹ Fonte: Wineburg, S., Breakstone, J., McGrew, S., Smith, M. D., & Tga, T. (2022). Lateral reading on the open Internet: A district-wide field study in high school government classes (não traduzido para português), Journal of Educational Psychology, Advance online publication <https://doi.org/10.1037/edu0000740>.

As **competências** em matéria de literacia digital dos alunos também podem ser avaliadas:

- Testando a sua capacidade para separar os anúncios das notícias ou a sua capacidade de identificar fontes credíveis aquando das pesquisas relativas a uma determinada questão social. Mesmo que os alunos utilizem diariamente ferramentas digitais, podem não dispor das competências necessárias para proceder à verificação de factos. Por conseguinte, parte da avaliação pode consistir em testar a capacidade dos alunos para utilizar dispositivos digitais aquando, por exemplo, da pesquisa de perspetivas alternativas, da desmistificação de falsidades e da realização de pesquisas de informação em linha (ver exemplo na **caixa 7** supra).
- Recorrendo a portefólios. Os alunos podem ser alertados para a forma como as chamadas notícias falsas são criadas solicitando-lhes que criem um tuíte falso ou uma notícia falsa e, subsequentemente, debatam a forma como manipulariam os leitores (é necessária uma orientação cuidadosa pelas razões supramencionadas).

Também podem ser avaliadas as **atitudes** dos alunos relativamente à informação em linha. É importante que os alunos não sejam «ingénuos» quando utilizam informações em linha. Muitas pessoas consideram-se «imunes» à desinformação e confiam nas fontes com que estão familiarizadas. Por conseguinte, é importante avaliar até que ponto consideram credíveis as informações em linha. Devem igualmente reconhecer a importância do acesso a informações fidedignas. Estas questões podem ser avaliadas solicitando aos alunos que classifiquem a confiança que depositam na informação em linha, numa escala que vai de «total» a «nenhuma», bem como pedindo que classifiquem a importância do acesso a notícias fidedignas (ver a caixa 8 infra). As **atitudes** produtivas associadas à literacia digital são **atitudes** que põem em causa a veracidade da informação em linha e as **atitudes** positivas em relação ao acesso a notícias fidedignas.

Caixa 8: Exemplos de avaliações que examinam as atitudes dos alunos em relação à informação¹²

1. . Que informação disponível na Internet consideras digna de confiança?

Toda ----- Nenhuma

2. Em que medida consideras importante consumir notícias fidedignas?

Nada importante ----- Muito importante

3. Penso que existem muitas vias erradas, mas apenas uma certa, para quase tudo.

Concordo totalmente ----- discordo totalmente

4. Devemos ignorar os factos que entram em conflito com as nossas convicções.

Concordo totalmente ----- discordo totalmente

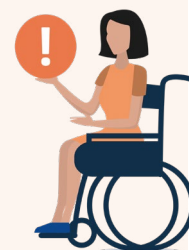
5. Considero que as ideias diferentes que as pessoas de outras sociedades têm sobre o que está certo e errado podem ser válidas para elas.

Concordo totalmente ----- discordo totalmente

6. As pessoas devem ter sempre em conta os factos contrários às suas convicções.

Concordo totalmente ----- discordo totalmente

Nota: A pergunta 1 avalia se os alunos foram ingénuos ou céticos relativamente à informação em linha, a pergunta 2 avalia as atitudes dos alunos em relação a notícias fiáveis, a pergunta 3 avalia o dogmatismo, a pergunta 4 avalia a resistência aos factos, a pergunta 5 avalia o pensamento flexível e a pergunta 6 avalia a abertura de espírito.



¹² Exemplos de Nygren, T. & Guath, M. (2022). Students Evaluating and Corroborating Digital News (não traduzido/a para português), Scandinavian Journal of Educational Research, 66 (4), 549-565. doi:10.1080/00313831.2021.1897876; Roozenbeek, J., Maertens, R., Herzog, S. M., Geers, M., Kurvers, R. H., Sultan, M., & Linden, S. (2021). Susceptibility to misinformation is consistent across question framings and response modes and better explained by open-mindedness and partisanship than analytical thinking (não traduzido para português), Judgment and Decision Making, no prelo.

A abertura de espírito ativa dos alunos é igualmente uma **atitude** que importa avaliar, uma vez que demonstrar uma atitude positiva em relação à aceitação de novos factos e de múltiplas perspetivas é indissociável da capacidade das pessoas para lidar com a desinformação. É possível avaliar essa abertura, observando, com recurso a diversas atividades, até que ponto os alunos estão dispostos a mudar de posição sobre as questões quando ficam a saber da existência de provas sólidas que contrariam as suas opiniões. É ainda importante avaliar as **atitudes** dos alunos em linha e o seu comportamento nas redes sociais. Tal implica analisar os estilos de comunicação dos alunos quando, por exemplo, colaboram ou debatem com outros em linha. Essa avaliação pode passar por verificar se lançam ataques pessoais e insultos e se denotam desrespeito e/ou insensibilidade face ao infortúnio de outros.

Sugestão 14: Refletir sobre a natureza da avaliação



A avaliação vai além do conhecimento de factos por parte do aluno ou do que é verdadeiro e não verdadeiro, o que é tendencioso ou não. Trata-se igualmente de aferir até que ponto os alunos têm uma mentalidade crítica, têm espírito aberto, estão abertos a contraprovas e são ouvintes ativos. Estas atitudes são fundamentais para que se tornem cidadãos responsáveis e ativos.

Considere...

- Avaliar os conhecimentos, atitudes e competências dos alunos, tanto antes como depois da atividade pedagógica.
- Combinar várias ferramentas de aferição, especialmente as que foram consideradas fiáveis.
- Utilizar ferramentas de avaliação que permitam aferir os conhecimentos, as atitudes e as competências.
- Permanecer atualizado sobre novas e melhores ferramentas de avaliação que possam fornecer uma imagem mais correta da proficiência e dos progressos dos alunos, especialmente porque o domínio da literacia digital está a evoluir rapidamente.
- Transmitir feedback aos alunos sobre os aspetos que é necessário melhorar, com base na avaliação das suas competências.
- Recorrer a questões e tarefas mais abertas, que incitem os alunos a pesquisar em linha, antes e depois das aulas.
- Envidar esforços para aferir até que ponto os alunos criticam a informação de carácter dogmático e resistem a contraprovas (o oposto da abertura de espírito).
- Perguntar aos colegas como avaliam atitudes como a abertura de espírito e a flexibilidade de raciocínio. Caso ainda não o façam, discutir a forma de proceder a essa avaliação.

Nota de advertência

Ao utilizar elementos de desinformação durante a avaliação, certifique-se de que os alunos são capazes de distinguir entre informações corretas e informações falsas. Caso contrário, alguns poderão acabar por acreditar nas informações falsas. Esta questão é ainda mais importante devido ao «efeito de influência contínua», discutido na caixa 5.



Os resultados das autoavaliações da literacia digital podem ser utilizados para debate, reflexão e observações. Tendo em conta que os alunos podem ser excessivamente confiantes e pouco capazes de classificar os seus próprios conhecimentos, competências e atitudes, a autorreflexão pode ainda assim ser utilizada para lhes permitir compreender melhor os seus próprios pontos de vista e como podem melhorar. Na **caixa 9** apresenta-se um exemplo de afirmações de autoavaliação. Estas afirmações são retiradas do DigCompSAT da Comissão Europeia (uma ferramenta de autorreflexão mencionada no [DigComp atualização 2.2](#))¹³. Este recurso internacional pode ser útil no seu trabalho.

Caixa 9: Exemplos de afirmações de autorreflexão sobre literacia digital (DigComp 2.1; DigCompSAT).

- Estou ciente de que diferentes motores de pesquisa podem fornecer resultados de pesquisa diferentes porque são influenciados por fatores comerciais (conhecimento/nível intermédio)
- Quando utilizo um motor de pesquisa, posso tirar partido das suas características avançadas (competência, nível intermédio)
- Sei como encontrar um sítio Web que visitei anteriormente (competência, nível básico)
- Sei como diferenciar conteúdos promovidos de outros conteúdos que encontre ou receba em linha (por exemplo, reconhecer um anúncio nas redes sociais ou motores de pesquisa) (competência, nível intermédio)
- Sei como identificar a finalidade de uma fonte de informação em linha (por exemplo, para informar, influenciar, divertir ou vender) (competência, nível intermédio)
- Verifico de forma crítica se a informação que encontro em linha é fidedigna (atitude, nível intermédio)
- Sei que algumas informações na Internet são falsas (por exemplo, notícias falsas) (conhecimento, nível básico)



¹³ DigCompSAT <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123226>.

O Digcomp 2.2¹⁴ proporciona igualmente formas de avaliar a proficiência dos alunos por via da observação e orientação dos seus processos de aprendizagem através de tarefas específicas relacionadas com a literacia digital. A avaliação da aprendizagem dos alunos pode ser realizada observando a sua capacidade para resolver tarefas (complexas), o seu

grau de autonomia e o seu nível cognitivo. A observação das competências exige o desenvolvimento de rubricas. Pode considerar na sua avaliação a complexidade das tarefas, o grau de autonomia, o domínio cognitivo (ver a figura 1) ou desenvolver rubricas minuciosas que tenham em conta a atividade proposta e as tarefas específicas atribuídas.

Nível	Complexidade das tarefas	Autonomia	Domínio cognitivo
Básico	Tarefas simples	Com orientação/autonomia e orientação sempre que necessário	Memorização
Intermédio	Tarefas bem definidas e rotineiras, problemas/tarefas simples e problemas bem definidos e não rotineiros	Sozinho/independente e de acordo com as minhas necessidades	Compreensão
Avançado	Diferentes tarefas e problemas/tarefas mais adequadas	Orientar os outros/capacidade de adaptação a outros num contexto complexo	Aplicação/avaliação/criação

É possível identificar melhor aquilo de que os alunos precisam para desenvolver e apoiar o processo de aprendizagem, analisando, por exemplo, se os alunos desenvolveram métodos de pesquisa eficazes para fins pessoais (por exemplo, para pesquisar a lista de filmes mais populares), para fins educativos (por exemplo, para pesquisar várias interpretações de eventos históricos) e para fins profissionais (por exemplo, para encontrar anúncios de emprego adequados). É igualmente possível verificar se sabem como fazer face à sobrecarga de informação (por exemplo, o aumento de informações falsas ou enganosas durante um surto de doença), adaptando os seus métodos e estratégias de pesquisa pessoal.

Sugestão 15: Avaliar as competências de investigação dos alunos



Avaliar a capacidade dos alunos para pesquisarem questões digitais essenciais. Por exemplo, atribuir aos alunos uma tarefa de pesquisa em linha destinada a identificar os tipos de tecnologias utilizadas para fazer falsificações baratas e falsificações profundas. Estas competências de pesquisa beneficiarão os alunos em todas as disciplinas de estudo.

Considere...

- Pedir aos alunos que façam uma autoavaliação do seu nível de domínio e progresso. Pedir que estabeleçam os seus próprios objetivos no que respeita ao seu nível de competência digital.
- Utilizar quadros desenvolvidos a nível internacional, como o DigComp 2.2.¹⁵ Está prevista a sua disponibilização em todas as línguas da UE.
- Recorrer a avaliações interpares e a portefólios.
- Que a avaliação do trabalho de grupos pequenos implica normalmente uma avaliação individual e uma avaliação do grupo.
- Pedir aos alunos que desenvolvam contranarrativas para campanhas de desinformação dirigidas a determinadas comunidades vulneráveis. Avaliar, juntamente com os outros alunos, a «força» (a que ponto são persuasivas e porquê) das contranarrativas.

¹⁴ Ibid

¹⁵ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>

Avaliação de abordagens educativas eficazes em matéria de literacia digital

Além de avaliar as competências dos alunos, é sempre positivo saber se as abordagens pedagógicas estão a ter o impacto esperado. No essencial, a melhoria é sempre possível. Se a aula, a unidade ou o programa curricular tiverem tido algum efeito, os alunos devem ter um desempenho melhor em algumas das questões de avaliação acima enumeradas; por exemplo, na identificação de manchetes enganosas ou na verificação de factos em linha, aquando da conclusão das atividades. Proceder a uma avaliação antes e a outra depois da tarefa fornecerá informações importantes a este respeito. Se forem utilizados os testes com perguntas para avaliação dos conhecimentos, competências e atitudes dos alunos que figuram nas caixas 6 e 7, é possível verificar o que aprenderam e quais as dificuldades com que ainda se debatem depois das aulas.

Coloca-se então a pergunta: como avaliar melhor o meu próprio programa de literacia digital e/ou o da escola (por exemplo, que ferramentas utilizar e para que finalidade? Que aspetos podem e devem ser avaliados? Como aceder às ferramentas úteis e fiáveis existentes? Quem deve participar na avaliação)? Existem numerosas formas de avaliar o impacto, porém, avaliar a aprendizagem dos alunos através de métodos de avaliação válidos e fiáveis é provavelmente a mais eficaz. Pedir aos alunos que avaliem o modo como foram ensinados e o que aprenderam pode fornecer informações úteis, mas é muitas vezes um exercício que carece de rigor, especialmente se as respostas não forem anónimas. Os alunos podem também sentir que existe uma pressão normativa para responder de determinada forma (conveniência social). Por conseguinte, a avaliação do impacto da educação para apoiar a literacia digital é muito importante, mas também complexa.

Se existir essa oportunidade, tanto o professor como os seus colegas podem beneficiar de uma avaliação mais pormenorizada em colaboração com investigadores interessados em saber mais sobre a literacia digital na prática.

Sugestão 16: Colaborar com as universidades

Embora talvez possa ser um processo moroso para professores/educadores, as universidades procuram muitas vezes oportunidades que permitam ao seu corpo docente ou discente avaliar programas curriculares (de literacia digital). Pode ser útil tanto para si como para a escola contactar uma universidade local (por exemplo, o departamento de comunicações) e tentar estabelecer uma colaboração. O objetivo final é melhorar a forma como a literacia digital é ensinada nas escolas e também o modo como é avaliada. As ONG também dispõem, por vezes, destes conhecimentos especializados.



Considere...

- Falar com o diretor da escola sobre uma colaboração com uma universidade ou uma ONG local para que realizem uma avaliação do ensino da literacia digital na escola.
- Pesquisar em linha que ferramentas de avaliação estão disponíveis para a escola utilizar gratuitamente ou a um custo muito reduzido.
- Recorrer à ferramenta SELFIE¹⁶ da UE para ajudar a sua escola a melhorar a utilização da tecnologia no processo de ensino e aprendizagem.

Em suma, existem numerosas formas de avaliar a literacia digital dos alunos e de avaliar os programas e as abordagens utilizados pelos professores. Estão já disponíveis diversas ferramentas fiáveis (na sua maioria gratuitas).

Nota sobre os recursos

Caso tenha interesse em explorar outros recursos educativos, o [relatório final](#) que acompanha as presentes Orientações contém uma lista exaustiva dos recursos disponíveis.

¹⁶ <https://education.ec.europa.eu/selfie>.

