DA CONSCIÊNCIA DOS VIESES À PREVENÇÃO DA DESINFORMAÇÃO NA FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFESSORES

Ricardo Oliveira



Ricardo Oliveira é Doutor em Educação, especialidade em Educação a Distância e Elearning (Universidade Aberta – Portugal).
E-mail: joser.santos@uab.pt

Introdução

A crescente centralidade dos ambientes digitais na produção, circulação e no consumo de informação tornou a desinformação um dos problemas mais desafiantes do nosso tempo. A rapidez com que conteúdos duvidosos, enganosos ou deliberadamente manipulados circulam nas redes sociais, nas plataformas digitais e em ecossistemas mediáticos híbridos não afeta apenas o debate público em sentido amplo. Interfere também com a forma como os sujeitos constroem conhecimento, tomam decisões e participam na vida social. Por essa razão, a desinformação não pode ser entendida apenas como um problema tecnológico ou comunicacional. Trata-se, cada vez mais, de uma questão educativa de primeira ordem, na medida em que exige competências de interpretação, avaliação, contextualização e uso crítico da informação que não podem ser dadas como adquiridas (Valverde-Berrocoso *et al.*, 2022; Wilson *et al.,* 2011).

A relevância deste tema para a educação decorre não só da sua visibilidade pública, mas também do facto de atravessar hoje múltiplos contextos de formação e aprendizagem. A escola, o ensino superior e os diferentes espaços de educação não formal confrontam-se com sujeitos imersos em fluxos informacionais intensos, fragmentados e, muitas vezes, orientados mais pela velocidade, pelo impacto emocional e pela lógica da partilha do que pela verificação e pela prudência do juízo. Neste contexto, os professores ocupam uma posição particularmente importante, não apenas enquanto utilizadores e mediadores de informação, mas também enquanto profissionais a quem cabe criar condições para que os seus

alunos aprendam a ler criticamente o mundo informacional em que vivem. A formação contínua adquire, assim, um papel decisivo, sobretudo quando se reconhece que a resposta à desinformação não pode depender apenas de reações ocasionais a episódios mediáticos, mas exige trabalho formativo sustentado, capaz de desenvolver critérios, hábitos de análise e disposições críticas transferíveis para a prática pedagógica (Bruno *et al.,* 2025; Huang *et al.,* 2024; Ranieri *et al.,* 2017).

Ainda assim, reduzir a desinformação a um problema de verificação factual seria insuficiente. A literatura recente tem mostrado que a adesão a conteúdos falsos ou enganosos não decorre exclusivamente de défices de conhecimento, mas também de formas de processamento da informação condicionadas por vieses cognitivos e motivacionais, por automatismos do pensamento e por deslocamentos da atenção que enfraquecem a exigência de precisão (Pennycook; Rand, 2022; West *et al.,* 2008; Zhou & Shen, 2024). A questão não reside, portanto, apenas em saber mais, mas também em pensar melhor, reconhecer os limites do próprio julgamento e criar condições para uma relação mais prudente com aquilo que se lê, se partilha e se toma como plausível. Esta deslocação do foco, do simples acesso à informação para os modos de a pensar e avaliar, tem consequências pedagógicas importantes. Sugere que a formação para enfrentar a desinformação deve articular literacia mediática e informacional, pensamento crítico, metacognição e estratégias preventivas, em vez de se limitar à enumeração de procedimentos técnicos ou à correção pontual de falsidades (Lewandowsky; Linden, 2021; Pennycook; Rand, 2022; Wilson *et al.,* 2011).

É neste horizonte que se inscreve o presente capítulo. O seu foco incide na formação contínua de profes-

sores e na possibilidade de esta contribuir, de forma mais consistente, para a prevenção da desinformação. Parte-se da ideia de que uma formação robusta neste domínio deve ir além da aprendizagem de técnicas de verificação e incluir também uma reflexão explícita sobre os vieses e as tendências do pensamento humano que afetam o julgamento. Procura-se, assim, discutir de que modo a formação contínua pode articular literacia mediática e informacional, consciência cognitiva e metacognitiva, atenção à precisão, estratégias preventivas e implicações pedagógicas transferíveis para diferentes contextos educativos. Embora o professor constitua o centro desta reflexão, a proposta desenvolvida ao longo do texto mantém abertura a outros públicos da comunidade educativa, como estudantes, encarregados de educação e outros profissionais que, em diferentes contextos, tomam decisões com base na informação de que dispõem.

Antes de explicitar o percurso do capítulo, importa clarificar brevemente o seu enquadramento metodológico. Este texto assume uma natureza teórico-reflexiva e articula dois planos complementares de análise: por um lado, a revisão de literatura recente sobre desinformação, literacia mediática e informacional, pensamento crítico, vieses cognitivos e formação contínua de professores; por outro, a reflexão sustentada a partir de uma experiência concreta de formação contínua realizada no contexto do Centro de Formação de Associação de Escolas Novafoco, no âmbito da formação contínua acreditada. Os elementos da experiência aqui considerados decorrem da planificação da ação, das tarefas propostas aos docentes, dos projetos por estes elaborados e das observações recolhidas ao longo do próprio processo formativo. A mobili-

zação desta experiência não visa produzir generalizações de natureza empírica nem a apresentar como estudo formal de caso. Visa, antes, utilizá-la como ponto de apoio analítico para sustentar a reflexão desenvolvida ao longo do capítulo, tornando visíveis necessidades, tensões, aprendizagens e implicações pedagógicas relevantes para a construção da proposta apresentada. Trata-se, assim, de uma experiência situada, cujo valor reside menos na sua pretensão de representatividade do que na sua capacidade de iluminar, em articulação com a literatura, aspetos significativos da formação contínua de professores para a prevenção da desinformação.

O percurso argumentativo organiza-se, por isso, em torno de uma progressão que vai do diagnóstico à proposta. Numa primeira etapa, discutem-se os vieses e as precauções do pensar no combate à desinformação, sublinhando a importância de compreender o problema também como fragilidade do julgamento humano. Em seguida, mostra-se como essa consciência pode ser traduzida em princípios para o desenho da formação contínua. A partir daí, apresenta-se um modelo de formação orientado para a prevenção da desinformação, que articula enquadramento conceptual, atenção aos vieses, rotinas de avaliação da informação e transposição pedagógica. Por fim, explicitam-se algumas implicações práticas e recomendações para a formação e para a ação educativa, antes de retomar, nas considerações finais, a ideia central que atravessa o capítulo: enfrentar a desinformação em educação não significa apenas ensinar a verificar informação, mas formar sujeitos mais atentos, mais prudentes e mais responsáveis na forma como pensam, avaliam e utilizam aquilo que sabem.

1 Vieses e precauções do pensar no combate à desinformação

A educação para enfrentar a desinformação tende, com frequência, a ser formulada em torno de uma ideia aparentemente simples: quanto melhor for a informação disponível, melhor será o juízo formulado a partir dela. A ideia é importante, mas é insuficiente. A literatura tem vindo a mostrar, de forma consistente, que a vulnerabilidade à desinformação não decorre apenas de défices de conhecimento, mas também do modo como a informação é selecionada, interpretada, recordada e partilhada. Por essa razão, a formação neste domínio não pode limitar-se à transmissão de conteúdos corretos nem ao treino de técnicas de verificação. Deve igualmente integrar uma reflexão explícita sobre os vieses e as tendências do pensamento humano que condicionam o julgamento (Pennycook; Rand, 2020; Zhou; Shen, 2024).

Esta premissa tem uma consequência educativa relevante. A capacitação não imuniza totalmente contra o erro. Mesmo sujeitos escolarizados, profissionais experientes ou utilizadores habituados a lidar com informação podem ser levados a conclusões frágeis quando o seu julgamento é influenciado pela familiaridade, pela confirmação de crenças prévias, pela pressão identitária, pela saliência emocional ou pela simples desatenção à exatidão. Nesse sentido, a luta contra a desinformação exige uma pedagogia da lucidez, mas também da humildade cognitiva: não parte do pressuposto de que o erro é sempre exterior ao sujeito, antes reconhece que o próprio ato de pensar é atravessado por fragilidades recorrentes (West *et al.,* 2008; Zhou; Shen, 2024).

Importa, por isso, clarificar alguns conceitos. As heurísticas podem ser entendidas como atalhos mentais que permitem tomar decisões rápidas em contextos complexos. Não são, em si mesmas, defeitos do pensamento. Em muitos casos, são respostas adaptativas à limitação de tempo, atenção e informação. Os vieses surgem quando esses atalhos, ou outros mecanismos de processamento, conduzem de forma sistemática a juízos distorcidos. A este nível, a literatura recomenda distinguir entre vieses cognitivos, mais ligados à atenção, à memória, à fluência e ao processamento da informação, e vieses motivacionais, associados à identidade, à pertença grupal, à defesa de crenças e à necessidade de coerência interna (Zhou; Shen, 2024). Esta distinção é útil porque afasta leituras simplistas do fenómeno: nem toda a adesão à desinformação resulta de ignorância, e nem toda a correção falha por falta de evidência. Em muitos casos, o problema reside no facto de a informação ser recebida e filtrada por um sujeito que procura, ao mesmo tempo, compreender o mundo e proteger uma imagem estável de si próprio.

É neste ponto que o diálogo com a tradição do pensamento crítico se torna especialmente fecundo. West, Toplak e Stanovich defendem que a sensibilidade aos vieses deve ser considerada parte integrante do próprio pensamento crítico, e não um domínio periférico da psicologia cognitiva (West *et al.,* 2008). Pensar criticamente não corresponde apenas a argumentar com correção formal ou a reconhecer falácias em abstrato. Implica também inibir respostas intuitivas pouco fiáveis, mobilizar estratégias mais analíticas e cultivar disposições intelectuais que favoreçam a revisão do juízo. Entre essas disposições, destaca-se a *actively open-minded thinking,* isto é, a disponibilidade para considerar seriamente in-

formação que contraria as próprias crenças e para rever conclusões à luz de melhores razões (West *et al.,* 2008). Maynes reforça esta perspetiva ao sustentar que uma pedagogia do pensamento crítico, se quiser ser durável e transferível, deve incluir treino metacognitivo e hábitos de *debiasing*, e não apenas exercícios de argumentação lógica (Maynes, 2015).

Entre os vieses mais relevantes para compreender a circulação e a receção da desinformação, o viés de confirmação ocupa um lugar central. Em termos simples, trata-se da tendência para procurar, valorizar e recordar mais facilmente informação que confirma crenças prévias, minimizando ou descartando aquilo que as desafia. Zhou e Shen mostram como esta tendência se articula com motivações de defesa identitária e com a necessidade de reduzir dissonância cognitiva, ajudando a explicar a persistência da desinformação mesmo após a apresentação de correções (Zhou; Shen, 2024). Numa linha convergente, van der Meer e Hameleers demonstram que o consumo noticioso digital pode intensificar este processo quando os sujeitos selecionam conteúdos que confirmam visões pessimistas previamente instaladas (Meer; Hameleers, 2022). O valor educativo desta constatação é claro: não basta ensinar a procurar informação; é necessário ensinar a suspeitar da aparente naturalidade com que se acolhe aquilo que "faz sentido" porque coincide com o que já se pensa.

Outro mecanismo decisivo é o efeito de verdade ilusória. A investigação recente indica que a repetição aumenta a sensação de verdade, mesmo quando a afirmação é falsa, improvável ou incompatível com conhecimento anterior (Udry; Barber, 2023). A familiaridade gera fluência cognitiva, e essa fluência pode ser confun-

dida com credibilidade. Este fenómeno é especialmente preocupante em ambientes saturados de circulação repetitiva, como as redes sociais, os serviços de mensagens ou os ecossistemas mediáticos marcados pela reapresentação constante de slogans, imagens e enunciados simplificados. Brashier e parceiros mostram, contudo, que este efeito pode ser mitigado quando se induz, logo no primeiro contacto com a informação, um foco explícito na precisão (Brashier *et al.,* 2020). Esta evidência é particularmente fértil do ponto de vista pedagógico, porque sugere que pequenas rotinas de atenção inicial podem funcionar como travões cognitivos antes da sedimentação do erro.

Também o viés de negatividade merece destaque. Em contextos de abundância informativa, os conteúdos mais alarmistas, dramáticos ou ameaçadores tendem a captar mais rapidamente a atenção e a parecer mais urgentes ou plausíveis. O estudo de van der Meer e Hameleers mostra que esta preferência por notícias negativas pode cruzar-se com o viés de confirmação, gerando um padrão de seleção que reforça uma visão distorcida da realidade social (Meer; Hameleers, 2022). A implicação educativa é importante: formar para a literacia mediática não significa apenas ensinar a verificar fontes, mas também tornar visível a forma como determinados conteúdos exploram predisposições afetivas e expectativas negativas do público. A atração pelo alarmante não é, neste quadro, um detalhe marginal. É uma das portas de entrada da desinformação.

A literatura recente sobre desinformação acrescenta ainda um contributo relevante ao identificar a inatenção à precisão como um fator explicativo da partilha de conteúdos falsos ou enganosos. Pennycook e Rand

argumentam que muitas pessoas não difundem desinformação por nela acreditarem firmemente após ponderação cuidada, mas porque, no momento da partilha, a questão da exatidão simplesmente não se encontra em foco (Pennycook *et al.,* 2019; Pennycook *et al.,* 2020; Pennycook; Rand, 2022). Em ambiente digital, a atenção pode ser desviada para outros critérios, como a identidade, a reação emocional, a utilidade social da mensagem ou o seu potencial de interação. Daqui decorre uma conclusão com forte interesse formativo: a qualidade do julgamento não depende apenas de capacidades complexas, mas também da ativação oportuna de uma pergunta simples: "isto é verdadeiro, plausível ou verificável?" (Pennycook *et al.,* 2020; Pennycook; Rand, 2022). Quando essa pergunta é recolocada no centro da decisão, o discernimento melhora.

A Tabela 1 sistematiza os principais vieses e tendências do pensamento discutidos nesta secção, bem como algumas precauções cognitivas particularmente relevantes para a educação para a desinformação.

Tabela 1. Vieses, tendências do pensamento e precauções cognitivas no combate à desinformação

Viés ou tendência	Explicação breve	Efeito no julgamento da informação	Precaução do pensar associada
Viés de confirmação	Tendência para procurar, valorizar e recordar informação congruente com crenças prévias.	Favorece aceitação seletiva de conteúdos e resistência à revisão do juízo.	Considerar seriamente a hipótese contrária.
Efeito de verdade ilusória	A repetição aumenta a familiaridade e, com ela, a sensação de verdade.	Torna conteúdos repetidos mais plausíveis, mesmo quando falsos ou frágeis.	Desconfiar do que parece verdadeiro apenas por ser familiar.
Viés de negatividade	Maior atenção a conteúdos alarmistas, ameaçadores ou dramaticamente formulados.	Aumenta a credibilidade aparente de mensagens emocionalmente intensas.	Suspender a reação imediata ao conteúdo emocional.

Inatenção à precisão	Deslocamento da atenção da exatidão para o impacto, a identidade ou a partilha social.	Facilita a aceitação e circulação de conteúdos sem verificação prévia.	Perguntar primeiro pela exatidão antes de aceitar ou partilhar.
Excesso de confiança	Crença de que se reconhece facilmente o erro ou a manipulação.	Reduz a vigilância crítica sobre o próprio julgamento.	Adotar humildade cognitiva e verificar antes de concluir.

Como a tabela evidencia, o problema da desinformação não se explica apenas pela circulação de conteúdos falsos, mas também por disposições e automatismos que condicionam a forma como esses conteúdos são recebidos, interpretados e retransmitidos.

Neste ponto emerge uma das tensões mais relevantes da literatura: deve o combate educativo à desinformação privilegiar a correção posterior ou a prevenção antecipada? A investigação sobre *debunking* mostra que as correções podem ser eficazes, sobretudo quando são claras, detalhadas e oferecem explicações alternativas à informação falsa (Prike; Ecker, 2023). Contudo, uma parte crescente da literatura sustenta que a prevenção tende a ser mais promissora, precisamente porque atua antes de a mensagem enganosa se sedimentar. A teoria da inoculação, retomada por Lewandowsky, van der Linden, Roozenbeek e Traberg, propõe que a exposição prévia a versões enfraquecidas de técnicas manipulativas, acompanhadas da sua explicitação, pode aumentar a resistência a futuras tentativas de manipulação (Lewandowsky & Linden, 2021; Roozenbeek *et al.,* 2022; Traberg *et al.,* 2022). Esta deslocação do foco, do conteúdo falso para os mecanismos da manipulação, é particularmente fecunda em educação. Permite sair de uma lógica reativa, centrada em casos avulsos, e avançar para uma lógica formativa mais ampla, na qual os sujeitos aprendem a reconhecer padrões, estratégias retóricas e sinais de distorção.

A relevância desta orientação para a formação é dupla. Por um lado, reforça a ideia de que o combate à desinformação deve integrar-se numa abordagem mais ampla de literacia mediática e informacional, e não ser tratado como resposta episódica a crises de atualidade. Por outro, mostra que o pensamento crítico ganha eficácia quando é traduzido em precauções operativas do pensar. Essas precauções não equivalem a um manual rígido nem a uma coleção de fórmulas universais. Correspondem, antes, a hábitos de autorregulação cognitiva que podem ser ensinados, treinados e incorporados em práticas profissionais e cívicas. Entre eles contam-se a suspensão momentânea do juízo, o foco inicial na exatidão, a identificação da fonte e do contexto, a atenção aos efeitos da repetição, a suspeita perante conteúdos excessivamente confirmatórios ou indignantes e a consideração deliberada de explicações alternativas (Brashier *et al.,* 2020; Maynes, 2015; Pennycook *et al.,* 2020; Pennycook; Rand, 2022).

Neste quadro, a consciência dos vieses ganha verdadeiro valor educativo. O seu objetivo não é reduzir o pensamento humano a um conjunto de falhas nem sugerir a possibilidade irreal de um juízo totalmente neutro. O seu valor reside em tornar o sujeito mais prudente, mais vigilante e mais capaz de reconhecer as condições em que o próprio pensamento pode falhar. Nessa medida, a formação em desinformação não deve aspirar apenas a melhorar competências técnicas de verificação, mas a promover uma ética intelectual de atenção, revisão e responsabilidade. Tal ética é relevante para docentes, mas não se esgota neles. É igualmente útil para estudantes, encarregados de educação e outros profissionais cuja ação dependa de decisões tomadas com base em informação.

A posição defendida neste capítulo inscreve-se, assim, numa perspetiva integradora. A qualidade das decisões não depende apenas da qualidade da informação disponível, mas também do modo como essa informação é pensada. Por isso, uma formação robusta no combate à desinformação deve articular literacia mediática e informacional, pensamento crítico, consciência dos vieses, foco na precisão e estratégias preventivas. Mais do que prometer imunidade ao erro, trata-se de cultivar disposições e práticas que tornem o julgamento menos precipitado, menos vulnerável à manipulação e mais responsável perante a complexidade do mundo informacional contemporâneo.

2 Da consciência dos vieses ao desenho da formação contínua

Se a desinformação explora vulnerabilidades cognitivas e motivacionais, então a resposta educativa não pode restringir-se à correção pontual de conteúdos falsos nem à mera acumulação de informação fiável. O reconhecimento dos vieses e das fragilidades do julgamento humano só ganha verdadeiro alcance formativo quando é traduzido em opções pedagógicas, em rotinas de análise e em experiências de aprendizagem capazes de sustentar modos mais prudentes, reflexivos e responsáveis de lidar com a informação. É neste ponto que a discussão sobre vieses e precauções do pensar encontra a problemática da formação contínua: não basta saber que o pensamento pode falhar; importa desenhar condições educativas que ajudem a reconhecer esses desvios, a travá-los e a substituí-los por práticas mais rigorosas de avaliação da informação (Maynes, 2015; West *et al.,* 2008).

Esta passagem do diagnóstico cognitivo à escolha pedagógica tem implicações diretas na forma como se concebe a formação. Quando o problema é visto apenas como défice de conhecimento, a tendência é organizar ações centradas na transmissão de conteúdos, na apresentação de exemplos de falsidade ou na enumeração de recomendações gerais. Contudo, quando se admite que a adesão à desinformação também decorre de confirmação, familiaridade, inatenção à precisão e atração pelo conteúdo alarmista, torna-se evidente que a formação tem de ir além da explicação e da sensibilização. Deve criar momentos de suspensão do juízo, de confronto com procedimentos de análise, de explicitação de critérios e de treino de rotinas que permitam deslocar a atenção do impacto imediato de uma mensagem para a sua exatidão, proveniência, plausibilidade e contexto (Lewandowsky; Linden, 2021; Pennycook *et al.,* 2020; Pennycook; Rand, 2022).

Neste contexto, a literatura sobre desenvolvimento profissional docente oferece indicações particularmente relevantes. A formação com maior impacto não tende a surgir sob a forma de sessões isoladas, de caráter expositivo ou estritamente informativo. Pelo contrário, os estudos apontam para a superioridade de modelos continuados, colaborativos, ancorados em problemas concretos e articulados com a prática profissional. Ranieri, Bruni e Orban de Xivry sublinham que a formação em literacia digital e mediática ganha força quando favorece a análise crítica, a transferibilidade para o contexto de trabalho e a apropriação gradual de ferramentas e linguagens (Ranieri *et al.,* 2017). Na mesma linha, Hobbs e Coiro defendem programas centrados na reflexão, na colaboração e na aprendizagem ativa, nos quais os participantes não são simples recetores de conteúdos, mas agentes que

experimentam, discutem, adaptam e constroem sentido em conjunto (Hobbs; Coiro, 2018). A meta-análise de Huang, Jia e Yu reforça este padrão ao mostrar que as intervenções de literacia mediática tendem a produzir efeitos mais robustos quando decorrem em múltiplas sessões, em vez de dependerem de uma única exposição formativa (Huang *et al.*, 2024).

A Tabela 2 reúne os princípios formativos que emergem da articulação entre a literatura revista e a orientação defendida neste capítulo para o desenho de ações de formação contínua nesta área.

Tabela 2. Princípios orientadores da formação contínua para a prevenção da desinformação

Princípio	Significado	Implicação para o desenho da formação	Exemplo de concretização
Continuidade	A formação exige tempo, progressão e reforço.	Evitar ações únicas e pontuais.	Organização em várias sessões com momentos de acompanhamento.
Prevenção	Importa antecipar técnicas de manipulação, não apenas corrigi-las depois.	Integrar *prebunking* e reconhecimento prévio de padrões manipulativos.	Módulos sobre estratégias de manipulação discursiva e visual.
Aprendizagem ativa	Os participantes devem analisar, discutir, testar e produzir.	Reduzir o peso expositivo e aumentar o trabalho prático.	Oficinas, análise de casos e tarefas colaborativas.
Operacionalização	O pensamento crítico deve ser traduzido em rotinas observáveis.	Trabalhar procedimentos concretos de avaliação da informação.	Leitura lateral, verificação de fontes e cruzamento de evidências.
Transferibilidade	O que se aprende deve poder ser usado em contexto pedagógico.	Pedir tarefas aplicáveis à prática docente.	Conceção de atividades, sequências didáticas e projetos.
Colaboração reflexiva	A aprendizagem aprofunda-se com discussão e revisão entre pares.	Criar espaços de partilha e construção conjunta.	Trabalho em grupo, comentários entre pares e comunidade de prática.

Estes princípios ajudam a compreender por que razão a formação em desinformação tende a produzir efeitos mais consistentes quando se afasta de uma lógica

pontual e expositiva e se aproxima de uma lógica processual, colaborativa e pedagogicamente transferível.

Estas conclusões são especialmente pertinentes para a temática da desinformação. Sendo este um domínio em que a rapidez, a repetição e a carga emocional das mensagens favorecem respostas intuitivas e pouco refletidas, a formação não pode esperar resultados consistentes através de abordagens episódicas. O desenvolvimento do discernimento exige tempo, prática e reforço. Exige, também, que os participantes encontrem situações suficientemente próximas das que enfrentam no quotidiano, de modo que as competências trabalhadas sejam mobilizadas fora do espaço formativo. Daqui decorre uma ideia central para o presente capítulo: a formação contínua em desinformação deve ser concebida como processo de construção progressiva de critérios, hábitos de atenção e capacidades de julgamento, e não como simples atualização temática sobre um problema contemporâneo.

Esta exigência repercute-se nos conteúdos e nas rotinas a privilegiar. A literatura recente tem mostrado que o apelo genérico ao pensamento crítico é menos eficaz do que a explicitação de procedimentos concretos e observáveis. O trabalho de Wineburg e McGrew sobre leitura lateral constitui, a este respeito, uma referência decisiva. Em vez de permanecer dentro de um sítio para o avaliar pelas suas aparências, o leitor competente abandona-o rapidamente, procura informação sobre a sua origem, cruza fontes e interroga quem está por detrás da mensagem (Wineburg & McGrew, 2019). Esta deslocação, aparentemente simples, traduz uma mudança importante: a avaliação da informação deixa de assentar em sinais superficiais de credibilidade e passa a depender de uma investigação contextual da fonte. Também McGrew mostra que tais

competências podem ser ensinadas de forma explícita, com resultados positivos na avaliação de conteúdos digitais, na crítica da evidência e na procura de fontes fiáveis (McGrew, 2020). Posteriormente, o mesmo campo de trabalho veio demonstrar que estas estratégias ganham especial força quando são integradas no currículo e ensinadas em diferentes áreas, com tarefas reais, acompanhamento e avaliação formativa (McGrew; Breakstone, 2023).

Neste ponto, a formação contínua deixa de ter como horizonte apenas a consciencialização individual do formando e passa a orientar-se para a sua capacidade de agir pedagogicamente. O objetivo não é simplesmente que o professor se torne um consumidor mais cauteloso de informação, embora isso seja relevante. É, sobretudo, que adquira condições para desenhar experiências de aprendizagem que promovam nos seus alunos hábitos semelhantes de interrogação, verificação e prudência. Esta passagem da formação à prática pedagógica aparece com clareza no estudo de Bruno, De Santis e Moriggi, no qual a formação docente em desinformação articulou avaliação de fontes, literacia visual e uma abordagem de *prebunking* remediado, mostrando ganhos significativos em diferentes domínios de competência (Bruno *et al.,* 2025). O valor deste estudo reside não apenas nos resultados obtidos, mas também na forma como estrutura a aprendizagem: os docentes são colocados em contacto com técnicas manipulativas, analisam-nas, discutem-nas e trabalham colaborativamente sobre casos concretos, desenvolvendo não só respostas corretas, mas também justificações argumentativas mais robustas (Bruno *et al.,* 2025). A formação surge, assim, como espaço de treino interpretativo e não apenas de correção factual.

A noção de prática autêntica torna-se, por isso, decisiva. Formar para enfrentar a desinformação implica trabalhar com materiais próximos dos contextos reais de circulação da informação, com exemplos que convoquem problemas de fonte, intenção, descontextualização, manipulação emocional e credibilidade. Implica, igualmente, que os participantes sejam chamados a adaptar, criar e testar propostas transferíveis para o seu próprio contexto profissional. Ranieri e os seus colegas assinalam precisamente a importância da transferibilidade, isto é, da possibilidade de os materiais, cenários e competências desenvolvidos na formação serem apropriados e reinvestidos nos contextos de trabalho (Ranieri *et al.,* 2017). Do mesmo modo, a investigação sobre raciocínio online cívico mostra que os ganhos são mais consistentes quando a aprendizagem é articulada com tarefas situadas, perguntas nucleares e processos de acompanhamento que apoiam a apropriação pedagógica das estratégias trabalhadas (McGrew; Breakstone, 2023). Para a formação contínua de professores, esta conclusão é central: não se trata apenas de formar para saber mais sobre desinformação, mas de formar para agir melhor perante ela e para criar condições de aprendizagem que tornem outros sujeitos mais capazes de a reconhecer e resistir-lhe.

É neste plano que a lógica preventiva adquire particular relevância. A literatura sobre inoculação psicológica sugere que a preparação antecipada para reconhecer técnicas de manipulação pode fortalecer a resistência à desinformação de forma mais ampla e duradoura do que a simples resposta corretiva a casos já instalados (Lewandowsky; Linden, 2021; Roozenbeek *et al.,* 2022; Traberg *et al.,* 2022).

Em contexto formativo, isto significa que vale a pena ensinar não só a verificar afirmações, mas também

a identificar padrões recorrentes de manipulação, como falsas dicotomias, ataques *ad hominem,* bodes expiatórios, descontextualização ou exploração emocional (Roozenbeek *et al.,* 2022). A vantagem desta abordagem reside no facto de deslocar o foco do episódio singular para a compreensão de mecanismos transversais, aumentando a possibilidade de transferência para novos contextos e novos temas. Tal perspetiva não elimina a utilidade do *debunking*, mas sugere que a formação contínua ganha alcance quando combina correção, antecipação e reforço ao longo do tempo (Huang *et al.,* 2024; Prike; Ecker, 2023).

A prevenção, contudo, não deve ser entendida como mera antecipação de conteúdos falsos. O seu sentido formativo é mais amplo: consiste em desenvolver uma cultura de atenção à precisão, de cautela perante o familiar, de suspeita face ao excessivamente confirmatório e de disponibilidade para examinar alternativas antes de concluir. Neste ponto, as precauções do pensar discutidas na secção anterior deixam de ser apenas recomendações metacognitivas e passam a constituir princípios de desenho formativo. Uma ação de formação coerente com esta perspetiva deverá, por conseguinte, incluir momentos de explicitação conceptual, tarefas de análise de casos, treino de rotinas de verificação, discussão colaborativa, reflexão sobre os próprios erros de julgamento e atividades de reforço que evitem o rápido desaparecimento dos efeitos da aprendizagem (Brashier *et al.,* 2020; Bruno *et al.,* 2025; Pennycook *et al.,* 2020; Pennycook; Rand, 2022). Ao mesmo tempo, deverá reconhecer que a formação não opera sobre sujeitos abstratos, mas sobre profissionais situados, com repertórios, receios, constrangimentos de tempo e culturas institucionais específicas, razão pela qual a viabilidade e a sustentabilidade do desenho pedagógico são tão impor-

tantes quanto a pertinência dos conteúdos (Hobbs; Coiro, 2018; Ranieri *et al.,* 2017).

Chega-se, assim, a uma conclusão intermédia importante para a economia deste capítulo. Reconhecer os vieses e as fragilidades do julgamento humano não basta, por si só, para enfrentar a desinformação. Esse reconhecimento só se torna pedagogicamente fecundo quando é convertido em princípios de formação, em rotinas de análise e em práticas capazes de sustentar uma cultura de prevenção. A formação contínua revela-se, neste quadro, um espaço privilegiado para essa conversão, porque permite articular enquadramento conceptual, experiência prática, reflexão metacognitiva e apropriação pedagógica. Todavia, esta conclusão abre uma questão adicional, que importa agora desenvolver: se a formação contínua deve integrar literacia mediática e informacional, atenção à precisão, consciência dos vieses e estratégias preventivas, sob que forma poderão estes elementos ser organizados num modelo coerente, transferível e útil para diferentes públicos e contextos?

3 Uma experiência de formação contínua como ponto de partida da reflexão

A reflexão desenvolvida neste capítulo não decorre apenas da literatura recente sobre desinformação, literacia mediática e informacional e formação contínua de professores. É também informada por uma experiência concreta de formação realizada, em diferentes edições, nos anos de 2024 e 2025, no contexto do Centro de Formação de Associação de Escolas Novafoco, dirigida a educadores e professores e com a duração de 25 horas.

Mais do que constituir um simples exemplo ilustrativo, esta experiência revelou-se particularmente relevante por ter permitido observar, em contexto formativo, algumas das dificuldades, necessidades e possibilidades que a literatura tem vindo a assinalar, designadamente ao nível da clarificação conceptual, da análise crítica da informação, da prevenção da desinformação e da transposição pedagógica para a prática docente. A sua consideração nesta secção não visa descrever de forma exaustiva a ação realizada, mas evidenciar os aspetos que mais diretamente contribuem para sustentar a proposta de reflexão e de modelo apresentada ao longo do capítulo.

A formação em causa assumiu a forma de curso de formação, com a designação "Desinformação: contexto, problemas e ações. O papel da escola na prevenção deste fenómeno", promovido pelo Centro de Formação de Associação de Escolas Novafoco no âmbito da formação contínua acreditada, tendo como público-alvo educadores e professores. Participaram 79 docentes distribuídos por três turmas. O perfil dos participantes revelou-se marcadamente heterogéneo, integrando educadoras de infância, docentes dos 1.º, 2.º e 3.º ciclos do ensino básico e do ensino secundário, provenientes de várias áreas disciplinares, com especial incidência em História, Português e Línguas. A modalidade adotada foi a de curso de formação, combinando 15 horas de sessões síncronas com 10 horas de trabalho assíncrono, o que permitiu articular exposição orientada, exploração autónoma de recursos e desenvolvimento progressivo de propostas pedagógicas. Em várias edições da formação, foi ainda tomado como documento orientador o texto "Orientações para professores e educadores sobre o combate à desinformação e a promoção da literacia digital através

da educação e da formação", publicado pela Comissão Europeia, que reúne sugestões pedagógicas, exemplos de atividades e orientações práticas dirigidas a docentes de diferentes áreas e níveis de ensino. Este enquadramento permitiu situar a formação não apenas como resposta pontual a um problema emergente, mas como oportunidade de desenvolvimento profissional orientada para um domínio cada vez mais central da prática educativa. A própria configuração do grupo tornou visível a diversidade de experiências prévias, de áreas disciplinares e de níveis de familiaridade com o tema, aspeto relevante para compreender os ritmos de apropriação do problema e a diversidade das respostas pedagógicas produzidas.

Em termos de organização interna, a formação procurou articular enquadramento conceptual, análise crítica e trabalho orientado para a prática. Os seus objetivos centrais consistiram em identificar sinais de alarme relativamente à desinformação e refletir sobre os seus contextos, implicações e possíveis soluções, bem como sobre o papel da escola; promover a reflexão sobre o bom uso da informação, sublinhando a importância de a verificar antes de a considerar ou partilhar; conhecer programas nacionais e europeus dedicados a estas questões; e capacitar os participantes para a utilização de abordagens de preparação para lidar com a desinformação, como o *prebunking*, e de reação à desinformação, como o *debunking*. Para esse efeito, a ação foi estruturada em cinco sessões síncronas e em trabalho assíncrono complementar, incidindo sobre tópicos como a historicidade da desinformação, a trajetória de conceitos como desinformação, má-informação, conteúdo errado, *fake news* e desordens informativas, uma tipologia das inverdades online, a caracterização de uma sociedade VUCA - [derivado do

inglês *Volatility* (Volatilidade), *Uncertainty* (Incerteza), *Complexity* (Complexidade), *Ambiguity* (Ambiguidade)] os contextos de ação da escola e do cidadão, a verificação de factos, o uso de ferramentas jornalísticas em sala de aula, as metodologias ativas e os espaços seguros de diálogo, culminando na apresentação e reflexão sobre planos de intervenção elaborados pelos formandos. Esta organização permitiu desenvolver uma progressão que partia da compreensão do fenómeno da desinformação e dos seus impactos, avançava para a análise dos modos de pensar e avaliar informação e culminava na construção de propostas de intervenção pedagogicamente situadas.

A Tabela 3 sintetiza os elementos centrais da experiência de formação convocada como ponto de apoio analítico para a reflexão desenvolvida neste capítulo.

Tabela 3. Elementos estruturantes da experiência de formação contínua mobilizada no capítulo

Componente da experiência	Descrição
Contexto institucional	Centro de Formação de Associação de Escolas Novafoco
Tipo de formação	Curso de formação intitulado *Desinformação: contexto, problemas e ações. O papel da escola na prevenção deste fenómeno*
Entidade promotora	Centro de Formação de Associação de Escolas Novafoco, no âmbito da formação contínua acreditada
Público-alvo	Educadores e professores
Número de participantes	79 participantes distribuídos por três turmas: 30, 26 e 23 formandos
Perfil dos participantes	Educadoras de infância e docentes dos 1.º, 2.º e 3.º ciclos e do ensino secundário, de várias áreas disciplinares, com destaque para História, Português e Línguas
Anos de realização	2024 e 2025
Duração total	25 horas
Modalidade	Curso de formação com 15 horas síncronas e 10 horas assíncronas

Componente da experiência	Descrição
Objetivos centrais	Identificar sinais de alarme, refletir sobre contextos e soluções, promover o bom uso da informação, conhecer programas nacionais e europeus e capacitar para *prebunking* e *debunking*
Organização em sessões ou módulos	Cinco sessões síncronas e trabalho assíncrono complementar
Tópicos desenvolvidos	Introdução histórica e conceptual, contextos de ação, verificação de factos, metodologias ativas, avaliação e reflexão
Tarefas propostas	Leituras orientadas, visualização de vídeos, exploração de plataformas e ferramentas, testagem de verificadores e elaboração de um esboço de projeto pedagógico
Produtos elaborados pelos docentes	Projetos elaborados em grupos de trabalho
Projetos ou temas desenvolvidos	Exemplos: Estado Novo e media; Jornalistas por uma semana; Verdade ou mentira?; Identificação de notícias falsas
Elementos observados no processo	Clarificação concetual, testagem de ferramentas, uso do Polígrafo, articulação interdisciplinar e coconstrução colaborativa
Apreciação dos projetos	Partilha, discussão coletiva, comentários do formador e dos grupos de trabalho, com orientações e critérios de avaliação claros
Tensões ou dificuldades sentidas	Clarificação de conceitos como *fake news* e desinformação, insegurança na análise e verificação de notícias e necessidade de maior sentido crítico na seleção da informação

A leitura de conjunto destes elementos permite perceber que a experiência mobilizada não funciona apenas como ilustração, mas como base concreta para reconhecer necessidades formativas, opções metodológicas e possibilidades de transposição pedagógica.

Essa opção tornou-se ainda mais evidente nas tarefas propostas aos docentes. Ao longo da formação, os participantes foram convidados a realizar atividades como a leitura do "Plano de Ação para a Educação Digital", a visualização e discussão de vídeos sobre *fake news,* verificação de notícias e *deepfakes,* a leitura das "Orientações para professores e educadores sobre o combate à desinformação e a promoção da literacia digital através da educação e da formação", a exploração de recursos como "Verdade ou Mentira" e a testagem de plataformas e verificadores nacionais e internacionais. Foram ainda

solicitadas tarefas de criação de projetos pedagógicos para exploração da temática da desinformação em contexto educativo, com vista a favorecer a passagem da reflexão à ação pedagógica. Sempre que possível, privilegiaram-se dinâmicas de trabalho colaborativo, nomeadamente a construção de propostas em grupo e a partilha entre pares, e foram pedidos produtos finais como um primeiro esboço de projeto a implementar em contexto educativo ou formativo, contemplando público-alvo, designação, duração, objetivos, áreas envolvidas, tarefas, recursos e modalidades de avaliação. A natureza destas tarefas revelou-se particularmente importante, porque permitiu deslocar os participantes de uma posição de mera receção para uma posição de análise, experimentação e produção. Mais do que discutir abstratamente a desinformação, os docentes foram chamados a confrontar-se com exemplos concretos, a mobilizar critérios de avaliação e a imaginar formas de trabalhar o tema com os seus próprios alunos.

A passagem para a dimensão pedagógica tornou-se igualmente visível nas propostas e projetos desenvolvidos no decorrer da formação. Entre os temas selecionados pelos docentes destacaram-se propostas como: "Um regime autoritário e repressivo – Estado Novo Media", dirigida ao 9.º ano de escolaridade; "Jornalistas por uma semana…", pensada para crianças dos 4 aos 7 anos, "Verdade ou Mentira? Aprendendo a identificar notícias falsas", dirigida ao 7.º ano; e "Identificação de notícias falsas", concebida para o 1.º ciclo do ensino básico. Os projetos com sequências pedagógicas produzidas incidiram, assim, sobre diferentes níveis de ensino e áreas curriculares, mostrando que a temática da desinformação pode ser trabalhada tanto em contextos de educação pré-escolar e primeiro ciclo como em contextos disci-

plinares ligados à história, aos media e à educação para a cidadania. Em alguns casos, os produtos elaborados assumiram a forma de projetos de intervenção; noutros, traduziram-se em sequências de atividades ou propostas de trabalho de curta duração. A apreciação destes projetos incluiu momentos de partilha, discussão coletiva e *feedback*, tanto por parte do formador como dos outros grupos de trabalho, tendo sido disponibilizadas orientações e critérios de avaliação claros, de modo que os participantes se sentissem guiados ao longo do processo. Este conjunto de propostas mostrou que a formação adquire maior sentido quando permite aos participantes transformar o trabalho conceptual em respostas situadas, pensadas para contextos reais de ensino. Mostrou, igualmente, que a diversidade das áreas disciplinares e dos temas escolhidos não impede a construção de um eixo comum, desde que esse eixo assente em princípios claros de análise crítica da informação, atenção à precisão e prevenção da desinformação.

Para além dos produtos gerados, a experiência tornou visíveis alguns aspetos que importa sublinhar do ponto de vista analítico. Desde logo, observaram-se necessidades de clarificação concetual, o que confirmou a importância de um trabalho inicial em torno da distinção entre desinformação, *fake news* e outras formas de desordem informativa. Tornou-se também evidente que muitos participantes manifestavam alguma insegurança relativamente à análise e verificação de notícias falsas, o que sugere que a familiaridade quotidiana com ambientes digitais nem sempre corresponde a uma apropriação crítica sólida dos seus modos de funcionamento. Por outro lado, a formação mostrou que tarefas centradas na procura e testagem de ferramentas, no uso do Polígrafo e

na construção colaborativa de projetos favoreciam uma apropriação mais consistente do tema do que abordagens exclusivamente expositivas. Do mesmo modo, o trabalho desenvolvido sugeriu que a prevenção da desinformação era percebida pelos docentes como particularmente pertinente quando associada não apenas à verificação de conteúdos, mas também à consciência dos vieses, à atenção aos modos de pensar e à necessidade de formar hábitos de prudência informacional. Estes elementos conferem à experiência um valor que ultrapassa a descrição de uma ação específica: permitem reconhecer dimensões estruturantes de uma formação que pretenda ser intelectualmente exigente e pedagogicamente consequente.

Importa ainda assinalar que a experiência permitiu identificar tensões e constrangimentos que merecem ser considerados. Entre eles contam-se a dificuldade de clarificação conceItual em torno de expressões como *fake news* e desinformação, a percePção de falta de controlo por parte dos professores relativamente à análise e verificação de notícias falsas e a consciência crescente da necessidade de maior cuidado e sentido crítico na seleção e no uso da informação. Estes aspetos mostram que a eficácia de uma formação neste domínio não depende apenas da pertinência dos conteúdos abordados, mas também das condições em que a formação é organizada, da disponibilidade dos participantes, da relevância que estes lhe atribuem e do apoio efetivo à transferência para a prática. Por essa razão, a experiência aqui evocada não deve ser lida como demonstração linear de sucesso, mas como espaço de aprendizagem também para quem pensa e desenha formação. Precisamente por isso, ela oferece elementos úteis para uma reflexão mais alargada sobre o que faz sentido incluir num modelo de formação contínua orientado para a prevenção da desinformação.

É neste ponto que a experiência realizada se torna particularmente fecunda para o argumento do capítulo. Em vários aspetos, confirma tendências assinaladas pela literatura, nomeadamente a importância da continuidade formativa, da articulação entre reflexão e ação, da explicitação de critérios de avaliação da informação e da produção pedagógica pelos docentes. Noutros, permitiu reconhecer com maior nitidez a centralidade da clarificação concetual, o valor pedagógico da testagem de ferramentas e da verificação guiada, e a importância do trabalho colaborativo e interdisciplinar na coconstrução de projetos. Estes aspetos reforçam a necessidade de pensar a formação não como simples transmissão de conteúdos, mas como processo de construção gradual de discernimento, prudência e capacidade de intervenção educativa.

Assim, mais do que fornecer um exemplo isolado, esta experiência constituiu um ponto de partida empírico e reflexivo para a proposta desenvolvida nas secções seguintes.

4 Um modelo de formação contínua para a prevenção da desinformação

Se a desinformação não resulta apenas de défices de conhecimento, mas também de fragilidades recorrentes do julgamento humano e de ambientes informacionais que favorecem a rapidez, a repetição e a reação emocional, então a resposta educativa não pode limitar-se à justaposição de conteúdos, ferramentas e recomendações avulsas. As secções anteriores permitiram mostrar, por um lado, que o pensamento humano permanece exposto a vieses e

automatismos que afetam a avaliação da informação e, por outro, que a formação contínua só se torna consequente quando traduz esse diagnóstico em escolhas pedagógicas sustentadas. Neste contexto, torna-se pertinente avançar para a explicitação de um modelo de formação que procure articular, de forma coerente, literacia mediática e informacional, pensamento crítico, atenção à precisão, estratégias preventivas e transferência para a prática profissional (Huang *et al.,* 2024; Lewandowsky; Linden, 2021; Valverde-Berrocoso *et al.,* 2022; Wilson *et al.,* 2011).

A proposta aqui apresentada não pretende constituir um esquema fechado nem uma sequência rígida de procedimentos. Assume-se, antes, como uma matriz orientadora, passível de adaptação a diferentes contextos, públicos e modalidades de implementação. O seu ponto de partida é simples: a formação contínua em desinformação deve ajudar os participantes não apenas a reconhecer conteúdos duvidosos, mas a desenvolver uma relação mais prudente, reflexiva e responsável com a informação. Tal objetivo exige continuidade, porque o discernimento não se consolida numa sessão única; exige prevenção, porque reconhecer antecipadamente técnicas de manipulação é mais promissor do que depender apenas da correção posterior; exige operacionalização, porque o pensamento crítico ganha força quando é traduzido em rotinas concretas de análise; exige transferibilidade, porque o valor da formação se mede também pela sua passagem para a sala de aula e para outros contextos de decisão; e exige colaboração reflexiva, porque a aprendizagem se aprofunda quando os sujeitos analisam, discutem, produzem e revêm em conjunto (Hobb; Coiro, 2018; Huang *et al.,* 2024; Ranieri *et al.,* 2017; Roozenbeek *et al.,* 2022; Wineburg; McGrew, 2019).

A partir destes princípios, o modelo pode ser organizado em cinco dimensões complementares. A primeira é de natureza conceptual. Trata-se de enquadrar a desinformação não como fenómeno episódico ou exclusivamente tecnológico, mas como questão que atravessa a literacia mediática e informacional, a cidadania e a participação em sociedades densamente mediadas (Valverde-Berrocoso *et al.,* 2022; Wilson *et al.,* 2011). Esta dimensão é importante porque impede que a formação se reduza a uma lógica reativa de "caça à notícia falsa" e permite situar o problema num ecossistema mais vasto de produção, circulação, seleção e uso da informação. É aqui que os participantes podem discutir noções como credibilidade, autoridade informacional, mediação algorítmica, intencionalidade comunicativa e responsabilidade cívica, construindo um quadro de leitura que dê sentido às aprendizagens subsequentes.

A segunda dimensão é cognitiva e metacognitiva. O seu foco reside na explicitação das tendências do pensamento que podem fragilizar o juízo, mesmo em sujeitos experientes e bem-intencionados. Não se trata de deslocar a formação para um plano estritamente psicológico, nem de multiplicar listas de vieses sem função pedagógica. Trata-se, isso sim, de tornar visíveis alguns mecanismos particularmente relevantes para o contexto da desinformação, como o viés de confirmação, o efeito de verdade ilusória, o viés de negatividade e a inatenção à precisão (Meer; Hameleers, 2022; Pennycook *et al.,* 2020; Pennycook; Rand, 2022; Udry; Barber, 2023; West *et al.,* 2008). Esta dimensão procura desenvolver uma atitude de vigilância sobre o próprio ato de pensar. Ao fazê-lo, reforça uma ideia central deste capítulo: a educação para enfrentar a desinformação deve incluir não só a aprendizagem de

procedimentos de verificação, mas também a formação de disposições intelectuais mais prudentes, como a suspensão do juízo, a consideração de hipóteses alternativas e a disponibilidade para rever conclusões à luz de melhores razões (Maynes, 2015; West *et al.,* 2008).

A terceira dimensão é operacional. Aqui entram as rotinas concretas que permitem avaliar informação em contextos reais. A literatura recente tem demonstrado que a resposta educativa mais promissora não passa por apelos abstratos ao pensamento crítico, mas pelo treino explícito de procedimentos observáveis, entre os quais se destacam a leitura lateral, a investigação da fonte, o cruzamento de evidências, a análise do contexto de circulação e, cada vez mais, a verificação visual e a atenção à descontextualização de imagens (Bruno *et al.,* 2025; McGrew, 2020; Wineburg; McGrew, 2019). Esta dimensão é particularmente importante porque devolve ao sujeito a possibilidade de agir perante a incerteza, substituindo a passividade ou a reação impulsiva por um conjunto de operações cognitivas mais disciplinadas. Não se trata de oferecer garantias absolutas de verdade, mas de melhorar a qualidade do processo de avaliação da informação.

A quarta dimensão é pedagógica. Sendo o foco principal deste capítulo a formação contínua de professores, importa que o modelo não se esgote na capacitação individual dos formandos, mas os prepare para a transposição didática do que aprendem. Neste sentido, a formação deve incluir momentos de desenho de atividades, adaptação de materiais, construção de sequências didáticas, análise de casos e desenvolvimento de tarefas autênticas, de modo que os participantes possam transformar os princípios trabalhados em experiências educativas concretas (McGrew;

Breakstone, 2023; Ranieri *et al.,* 2017; Sousa; Costa, 2019). Esta dimensão permite passar de uma lógica de consumo crítico da informação para uma lógica de produção pedagógica. O professor não é apenas alguém que aprende a proteger-se melhor da desinformação; é alguém que passa a dispor de meios mais consistentes para formar outros sujeitos no mesmo sentido.

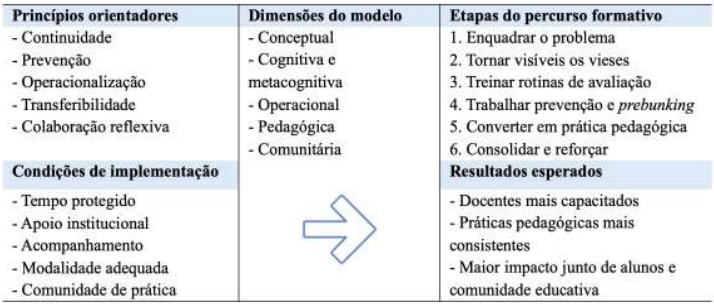
A quinta dimensão é comunitária. Embora o modelo tenha como centro a formação contínua de professores, a natureza transversal da desinformação recomenda que os seus princípios possam ser adaptados a outros públicos, nomeadamente estudantes, encarregados de educação e outros profissionais que tomam decisões com base em informação. Esta abertura não implica diluir a especificidade docente nem universalizar indiscriminadamente os mesmos dispositivos formativos. Significa, antes, reconhecer que a consciência dos vieses, a atenção à precisão, a avaliação de fontes e a identificação de técnicas de manipulação constituem aprendizagens relevantes para a comunidade educativa em sentido amplo (Valverde-Berrocoso *et al.,* 2022; Wilson *et al.,* 2011). O professor, neste quadro, pode assumir também um papel de mediação cultural, contribuindo para a disseminação de práticas de leitura crítica e de prudência informacional para além da sala de aula.

Estas cinco dimensões ganham maior clareza quando organizadas num percurso formativo progressivo. Um primeiro momento deverá ser dedicado ao enquadramento do problema, situando a desinformação no âmbito da literacia mediática e informacional e discutindo a sua relevância educativa, cívica e profissional (Valverde-Berrocoso *et al.,* 2022; Wilson *et al.,* 2011). Um segundo momento poderá tornar visíveis as fragilidades do julga-

mento humano, explorando alguns vieses mais relevantes e mostrando de que forma estes condicionam a receção, a interpretação e a partilha da informação (Pennycook; Rand, 2022; Udry; Barber, 2023; West *et al.,* 2008). Um terceiro momento deverá centrar-se no treino de rotinas de avaliação, como a leitura lateral, a verificação da fonte, a análise do contexto e a procura de evidência independente (McGrew, 2020; Wineburg; McGrew, 2019). Um quarto momento poderá introduzir a lógica preventiva do *prebunking* e da inoculação, trabalhando técnicas de manipulação recorrentes e exercitando o seu reconhecimento antecipado (Bruno *et al.,* 2025; Lewandowsky; Linden, 2021; Roozenbeek *et al.,* 2022). Um quinto momento deverá ser orientado para a conversão pedagógica destas aprendizagens, através do desenho de atividades, projetos ou sequências formativas ajustadas aos contextos reais dos participantes (McGrew & Breakstone, 2023; Ranieri *et al.,* 2017). Por fim, um sexto momento deverá assegurar consolidação e reforço, por meio de reflexão, partilha entre pares, acompanhamento e revisitação de casos, evitando que os ganhos obtidos se dissipem rapidamente (Bruno *et al., 2025*; Huang *et al.,* 2024).

O Esquema 1 sintetiza a arquitetura do modelo proposto, articulando princípios orientadores, dimensões estruturantes, etapas do percurso formativo e condições de implementação.

Esquema 1. Modelo de formação contínua para a prevenção da desinformação



A utilidade deste modelo reside, assim, na possibilidade de organizar de forma coerente elementos que, embora frequentemente presentes na literatura e na prática, surgem muitas vezes de forma dispersa ou pouco articulada.

A robustez deste modelo depende, contudo, das condições em que é implementado. A literatura tem mostrado que a qualidade conceptual de uma formação não é suficiente para garantir o seu impacto. São igualmente decisivos fatores como o tempo disponível, o apoio institucional, a articulação com a prática profissional, a adequação tecnológica, o acompanhamento pedagógico e a existência de espaços de colaboração continuada (Hobbs; Coiro, 2018; Pinto; Pereira, 2018; Ranieri *et al.*, 2017).

Neste sentido, o modelo aqui proposto pressupõe condições mínimas de viabilidade: tempo protegido para formação, desenho realista das tarefas, equilíbrio entre momentos expositivos e atividades práticas, apoio ao uso de ferramentas, *feedback* formativo e valorização de comunidades de prática. Sem estas condições, corre-se o risco de produzir programas teoricamente pertinentes, mas pedagogicamente frágeis ou difíceis de sustentar.

A lógica preventiva merece ainda uma nota particular, por constituir um dos traços distintivos da proposta. Formar para prevenir não significa antecipar todos os conteúdos falsos que poderão circular, algo evidentemente impossível. Significa, antes, desenvolver nos participantes uma sensibilidade para padrões de manipulação e um conjunto de disposições que funcionem como travões cognitivos quando a informação é recebida, interpretada ou partilhada (Lewandowsky & Linden, 2021; Roozenbeek *et al.,* 2022; Traberg *et al.,* 2022).

Neste ponto, a proposta de modelo converge com a reflexão desenvolvida anteriormente sobre as precauções do pensar. O foco na precisão, a atenção à fonte, a suspeita perante o repetido e o alarmista, a consideração de alternativas e a suspensão temporária do juízo deixam de ser apenas recomendações dispersas. Tornam-se componentes estruturais de uma formação orientada para a construção de resiliência informacional.

A pertinência de um modelo desta natureza reside, portanto, na sua capacidade de articular diferentes níveis de resposta a um mesmo problema. No plano conceptual, oferece um enquadramento sólido para compreender a desinformação como questão educativa. No plano cognitivo, torna visíveis as vulnerabilidades que afetam o julgamento. No plano operacional, fornece rotinas concretas de análise. No plano pedagógico, traduz essas aprendizagens em práticas transferíveis. E, no plano comunitário, abre a possibilidade de alargar os seus efeitos à comunidade educativa e a outros contextos de decisão. Mais do que um repertório de técnicas, trata-se de uma proposta integradora que procura responder à complexidade do fenómeno sem perder de vista a exequibilidade formativa.

É precisamente essa articulação entre coerência conceptual, viabilidade pedagógica e alcance preventivo que prepara a secção seguinte. Se a formação contínua em desinformação deve assentar num modelo que combine literacia mediática e informacional, consciência dos vieses, atenção à precisão, rotinas de verificação e desenho pedagógico transferível, importa agora explicitar de forma mais concreta as implicações práticas desta proposta.

5 Implicações práticas e recomendações para a formação e para a ação educativa

Se a secção anterior permitiu explicitar um modelo de formação contínua para a prevenção da desinformação, importa agora considerar as implicações práticas dessa proposta. Um modelo só adquire verdadeiro valor educativo quando se traduz em orientações operativas para o desenho da formação, para a ação pedagógica dos docentes e para a construção de uma cultura mais ampla de prudência informacional. Neste sentido, a passagem do plano conceptual ao plano prático não representa uma mudança de direção, mas antes o aprofundamento de uma mesma linha argumentativa: a desinformação exige respostas educativas coerentes, continuadas, preventivas e transferíveis (Hobbs; Coiro, 2018; Ranieri *et al.,* 2017).

Uma primeira implicação diz respeito ao desenho global da formação. A literatura disponível sugere que ações pontuais, excessivamente breves ou centradas apenas na exposição de conteúdos têm impacto limitado, sobretudo quando se pretende desenvolver discernimento, alterar hábitos de atenção e promover transferência para a prática. Pelo contrário, as intervenções com maior po-

tencial são as que se distribuem por múltiplos momentos, combinam trabalho conceptual e aplicação prática e incluem algum tipo de acompanhamento ou reforço posterior (Bruno *et al.,* 2025; Huang *et al.,* 2024). Isto significa que a formação em desinformação não deve ser concebida como resposta episódica a um problema conjuntural, mas como processo de desenvolvimento profissional progressivo. A continuidade formativa não é, neste contexto, um mero detalhe organizacional. É uma condição para que o que se aprende se transforme em critério de ação relativamente estável.

A mesma lógica recomenda a adoção de modalidades pedagógicas diversificadas. A combinação entre momentos presenciais e trabalho online, quando bem desenhada, pode favorecer flexibilidade, acompanhamento e continuidade, desde que não se traduza em sobrecarga ou em transferência acrítica de tarefas para o tempo pessoal dos participantes (Pinto; Pereira, 2018; Ranieri *et al.,* 2017). Mais importante do que a modalidade em si é a qualidade da articulação entre os seus momentos. Uma formação coerente deverá integrar enquadramento conceptual, análise orientada de casos, oficinas práticas, discussão entre pares e momentos de reflexão sobre a aplicabilidade do que foi trabalhado. Hobbs e Coiro mostram que programas de desenvolvimento profissional ganham força quando se baseiam em aprendizagem ativa, colaboração e reflexão crítica, deslocando os participantes de uma posição de mera receção para uma posição de construção partilhada de sentido (Hobbs; Coiro, 2018). Daqui decorre uma recomendação clara: a formação em desinformação não deve limitar-se a informar os docentes sobre riscos e conceitos, mas deve envolvê-los em experiências de análise, decisão e produção pedagógica.

Uma segunda implicação prática prende-se com a seleção dos conteúdos e das metodologias. A literatura recente mostra com relativa consistência que o apelo genérico ao pensamento crítico, embora importante, se revela insuficiente quando não é acompanhado de procedimentos concretos de avaliação da informação. É por isso recomendável que a formação inclua, de forma explícita, o treino de rotinas como a leitura lateral, a verificação da fonte, o cruzamento de evidências, a análise do contexto de circulação e a identificação de sinais de manipulação discursiva e visual (Bruno *et al.,* 2025; McGrew, 2020; Wineburg & McGrew, 2019). Estas competências tornam o pensamento crítico mais operativo, porque ajudam os participantes a agir perante situações reais de incerteza informacional. Ao mesmo tempo, importa que tais procedimentos não sejam ensinados como meros protocolos mecânicos, mas enquadrados numa compreensão mais ampla da informação como construção social, técnica e discursiva.

No plano metodológico, parecem particularmente promissoras as abordagens centradas em casos reais, na comparação entre fontes, na análise de exemplos manipulativos e em tarefas de verificação guiada. O trabalho de McGrew mostra que a instrução explícita em avaliação de conteúdos digitais pode produzir melhorias relevantes no discernimento dos participantes (McGrew, 2020), enquanto os estudos sobre raciocínio online cívico evidenciam que esses ganhos se reforçam quando as atividades são integradas em contextos curriculares e acompanhadas de avaliação formativa (McGrew & Breakstone, 2023). Por sua vez, a investigação sobre *prebunking* e inoculação psicológica sugere que o reconhecimento prévio de técnicas de manipulação constitui uma via pedagógica

promissora, precisamente porque desloca o foco do caso isolado para padrões transversais de distorção (Roozenbeek *et al.,* 2022). Deste ponto de vista, recomenda-se que a formação não se centre apenas em "desmontar" mensagens falsas depois de circularem, mas inclua momentos de antecipação e reconhecimento de estratégias recorrentes, como falsas dicotomias, exploração emocional, descontextualização e ataques *ad hominem* (Lewandowsky; Linden, 2021; Roozenbeek *et al.,* 2022).

Uma terceira implicação prática diz respeito à passagem da formação para a ação pedagógica dos docentes. Se o objetivo é que a formação contínua tenha relevância educativa efetiva, então os formandos devem sair dela não apenas com maior consciência dos problemas, mas com capacidade acrescida para desenhar atividades, adaptar materiais e criar contextos de aprendizagem nos quais os seus alunos possam exercitar hábitos de análise crítica da informação. Isto implica favorecer tarefas autênticas, próximas das condições reais em que a informação é hoje produzida, partilhada e consumida. A análise de notícias, publicações em redes sociais, imagens descontextualizadas, vídeos curtos ou discursos públicos controversos pode constituir matéria-prima pedagógica valiosa, desde que trabalhada com critérios claros e com objetivos de aprendizagem bem definidos (Bruno *et al.,* 2025; Ranieri *et al.,* 2017).

Nesta perspetiva, a integração curricular das competências de avaliação da informação assume particular importância. McGrew e colaboradores mostram que o raciocínio online cívico ganha consistência quando não fica confinado a um momento isolado ou a uma disciplina específica, mas atravessa diferentes áreas do currículo (McGrew; Breakstone, 2023). Tal constatação é relevante

para o presente capítulo, porque reforça a ideia de que a formação em desinformação não deve produzir apenas especialistas ocasionais no tema, mas docentes capazes de incorporar práticas de verificação, problematização de fontes e reflexão sobre credibilidade em múltiplos contextos de ensino. A recomendação prática, neste caso, é dupla: por um lado, promover a conceção de sequências didáticas e tarefas integráveis em áreas disciplinares diversas; por outro, incentivar a criação de pequenos projetos, guiões ou dispositivos pedagógicos que permitam aos professores experimentar, adaptar e partilhar o que constroem (Sousa; Costa, 2019).

Uma quarta implicação decorre da própria natureza comunitária do problema. Embora o foco principal desta proposta permaneça na formação contínua de professores, a desinformação atravessa a vida escolar e social de forma mais ampla, envolvendo estudantes, encarregados de educação e outros profissionais. Assim, o modelo aqui defendido pode inspirar também ações de sensibilização e formação para a comunidade educativa em sentido lato, desde que devidamente ajustadas aos contextos e aos públicos. No caso dos estudantes, isso poderá traduzir-se em atividades breves e recorrentes sobre precisão, fonte, contexto e manipulação. No caso das famílias, poderá justificar sessões orientadas para partilha responsável, verificação elementar de conteúdos e reconhecimento de sinais de alerta em mensagens digitais. O ponto decisivo é que estas adaptações não devem diluir a exigência conceptual da proposta, mas antes procurar uma linguagem e dispositivos adequados à experiência de cada grupo (Valverde-Berrocoso *et al.,* 2022; Wilson *et al.,* 2011).

A Tabela 4 sistematiza as principais recomendações práticas que decorrem do modelo e da discussão desenvolvida ao longo do capítulo.

Tabela 4. Recomendações práticas para a formação e para a ação educativa

Plano de intervenção	Recomendação principal	Concretização possível
Desenho da formação	Organizar formação continuada e não pontual.	Ações em várias sessões com momentos de reforço e acompanhamento.
Conteúdos	Integrar literacia mediática e informacional, vieses e prevenção.	Módulos sobre verificação, precisão, manipulação e pensamento crítico.
Metodologias	Privilegiar aprendizagem ativa e tarefas autênticas.	Oficinas, análise de casos, comparação de fontes e atividades de avaliação.
Prática pedagógica	Promover transposição para o contexto de ensino.	Sequências didáticas, projetos, recursos e guiões adaptáveis.
Comunidade educativa	Estender princípios do modelo a outros públicos.	Sessões para estudantes, famílias e comunidade educativa.
Sustentabilidade	Garantir condições institucionais de implementação.	Tempo, apoio, acompanhamento e trabalho colaborativo entre pares.

Estas recomendações reforçam a ideia de que a resposta educativa à desinformação depende menos de intervenções avulsas do que da construção de uma cultura formativa coerente, sustentada e orientada para a prática.

Ao mesmo tempo, importa evitar um tom excessivamente prescritivo ou normativo. Nenhum programa de formação eliminará por completo a vulnerabilidade à desinformação, e nenhuma estratégia educativa garantirá, por si só, a suspensão dos vieses ou a neutralidade do julgamento. A literatura recorda que os efeitos das intervenções podem enfraquecer sem reforço, que a transferência para a prática não é automática e que as condições institucionais influenciam fortemente a eficácia do trabalho formativo (Bruno *et al.*, 2025; Huang *et al.*, 2024). Acresce que muitos docentes enfrentam constrangimentos reais de tempo, carga letiva, dispersão de tare-

fas e desigual familiaridade com tecnologias e linguagens digitais (Pinto; Pereira, 2018; Ranieri *et al.,* 2017). Por essa razão, as recomendações aqui propostas devem ser entendidas não como receituário universal, mas como orientação fundamentada para o desenho de formações viáveis, ajustadas e pedagogicamente consequentes.

Deste ponto de vista, as condições de sucesso da formação merecem ser explicitadas. Entre elas contam-se o apoio institucional, o reconhecimento do tempo necessário para a formação, a adequação do ritmo e da carga de trabalho, a existência de acompanhamento pedagógico e a criação de espaços de colaboração entre pares (Hobb; Coiro, 2018; Ranieri *et al.,* 2017). Uma formação exigente, mas desligada das condições concretas dos participantes, corre o risco de se tornar formalmente interessante e praticamente inoperante. Inversamente, programas que articulam relevância temática, viabilidade organizacional e utilidade percebida pelos formandos tendem a favorecer maior adesão, maior apropriação e maior possibilidade de transferência. Esta observação é particularmente importante no caso da formação contínua de professores, dado que o seu impacto depende não apenas do que é aprendido, mas também do modo como tal aprendizagem encontra lugar no quotidiano profissional.

As recomendações práticas aqui reunidas convergem, assim, numa ideia central: enfrentar a desinformação em educação não passa por acumular alertas ou multiplicar intervenções avulsas, mas por construir uma formação contínua, preventiva, situada e pedagogicamente transferível. Tal formação deve combinar enquadramento conceptual, consciência dos vieses, foco na precisão, treino de rotinas de avaliação, reconhecimento

de técnicas de manipulação e produção pedagógica ajustada aos contextos reais. Ao fazê-lo, não apenas fortalece a competência profissional dos docentes, mas também contribui para a criação de uma cultura educativa mais atenta à qualidade da informação e mais resistente à precipitação do juízo.

Considerações finais

A desinformação constitui, no presente, um dos desafios mais exigentes para a educação, não apenas pela velocidade com que circula ou pela diversidade dos seus formatos, mas também pela forma como se entrelaça com modos de pensar, de sentir e de decidir em contextos saturados de informação. Reduzi-la a um problema técnico, mediático ou estritamente factual seria, por isso, insuficiente. Como o percurso desenvolvido neste capítulo procurou mostrar, trata-se de uma questão simultaneamente educativa, cognitiva, ética e cívica, que exige respostas capazes de articular literacia mediática e informacional, pensamento crítico, atenção à precisão e consciência das fragilidades do julgamento humano (Valverde-Berrocoso *et al.,* 2022; West *et al.,* 2008; Wilson *et al.,* 2011).

Ao longo do texto, procurou-se sustentar a ideia de que a formação para enfrentar a desinformação não pode limitar-se à correção posterior de conteúdos falsos nem ao ensino de procedimentos isolados de verificação. Embora essas dimensões sejam importantes, revelam-se curtas quando desligadas de uma compreensão mais ampla dos processos através dos quais a informação é acolhida, interpretada e partilhada. A vulnerabilidade à desinforma-

ção não decorre apenas de falta de conhecimento; decorre também de vieses, automatismos, pressões contextuais e formas de atenção que condicionam o juízo, mesmo entre sujeitos escolarizados, experientes ou profissionalmente responsáveis (Pennycook; Rand, 2022; Udry; Barber, 2023; Zhou; Shen, 2024). Neste sentido, formar para combater a desinformação implica, em larga medida, formar para pensar com maior prudência.

Foi precisamente a partir desta premissa que se defendeu a relevância de integrar, na formação contínua, uma reflexão explícita sobre os vieses e as precauções do pensar. Longe de constituírem um apêndice secundário, estes elementos ajudam a compreender por que razão a simples exposição a informação correta nem sempre produz discernimento, e por que motivo o trabalho educativo deve incluir atenção à confirmação, à familiaridade, à negatividade e à exatidão (Meer; Hameleers, 2022; Pennycook et al., 2020; Pennycook; Rand, 2022). A educação para enfrentar a desinformação ganha, assim, em densidade quando deixa de assentar apenas na deteção do falso e passa a valorizar disposições de vigilância cognitiva, suspensão do juízo, verificação e abertura à revisão das próprias conclusões (Maynes, 2015; West *et al*., 2008).

Neste quadro, a formação contínua de professores surge como espaço privilegiado de intervenção. A literatura revista permite defender que as respostas mais promissoras são as que assumem continuidade, aprendizagem ativa, colaboração, transferibilidade para a prática e uma lógica preventiva, mais do que meramente corretiva (Hobbs; Coiro, 2018; Huang *et al.,* 2024; Ranieri *et al.,* 2017). Por isso mesmo, o modelo proposto neste capítulo procurou articular cinco dimensões fundamentais: enquadramento conceptual, consciência cognitiva e

metacognitiva, rotinas operacionais de avaliação da informação, transposição pedagógica e abertura à comunidade educativa. O seu propósito não é fornecer uma fórmula fechada, mas oferecer uma estrutura coerente para pensar programas de formação que respondam à complexidade do problema sem perder de vista a sua exequibilidade pedagógica (Bruno *et al.,* 2025; McGrew; Breakstone, 2023; Roozenbeek *et al.,* 2022).

A perspetiva aqui defendida assenta, assim, numa convicção de fundo: combater a desinformação em educação não significa apenas ensinar a reconhecer conteúdos falsos, mas promover uma relação mais atenta, mais reflexiva e mais responsável com a informação. Isso implica formar docentes capazes de verificar, mas também de problematizar; capazes de identificar manipulações, mas também de reconhecer limites no próprio juízo; capazes, enfim, de transformar essas aprendizagens em práticas pedagógicas que ajudem outros sujeitos a pensar melhor. Embora o foco principal recaia sobre os professores, os princípios discutidos ao longo deste capítulo possuem um alcance mais vasto, podendo inspirar práticas com estudantes, encarregados de educação e outros membros da comunidade educativa, desde que ajustados às especificidades de cada contexto (Valverde-Berrocoso *et al.,* 2022; Wilson *et al.,* 2011).

É precisamente neste ponto que importa sublinhar a relevância estratégica da formação contínua de professores. O seu impacto ultrapassa claramente o plano individual, uma vez que, ao capacitar docentes, se amplia também a capacidade de intervenção educativa junto dos alunos, das famílias e das comunidades em que a escola se inscreve. Formar professores nesta área tem, por isso, um efeito multiplicador: não se trata apenas de fortalecer

competências profissionais de um grupo específico, mas de criar condições para que práticas mais rigorosas de análise da informação, maior prudência do juízo e atitudes mais responsáveis perante a circulação de conteúdos possam irradiar para outros contextos educativos e sociais. Neste sentido, investir na capacitação docente em matéria de desinformação é também investir em qualidade do juízo, em cidadania e em responsabilidade pública.

Acresce referir que áreas emergentes como a desinformação exigem uma atualização contínua dos referenciais formativos. A rápida transformação dos ambientes informacionais, das formas de manipulação discursiva e dos dispositivos tecnológicos de difusão de conteúdos obriga a repensar o que significa hoje formar para a leitura crítica, para a participação cívica e para a tomada de decisões informadas. Ignorar esta necessidade fragiliza a escola e a educação perante contextos marcados por instabilidade epistemológica, sobrecarga informativa e crescente dificuldade em distinguir credibilidade, evidência e persuasão. Por essa razão, a capacitação em desinformação não deve ser vista como um suplemento ocasional ou periférico da formação docente, mas como parte integrante da missão educativa contemporânea.

Por fim, importa reconhecer que a resposta à desinformação não depende apenas da iniciativa individual dos professores, nem apenas da boa vontade de quem organiza ações de formação. Ela depende também da existência de políticas, culturas institucionais e condições formativas que reconheçam a centralidade destes novos desafios. Sem tempo, continuidade, apoio institucional e valorização efetiva da formação contínua, mesmo as propostas pedagogicamente mais consistentes tenderão a produzir efeitos limitados. A consolidação de uma resposta educativa

robusta à desinformação exige, por isso, uma cultura de formação que assuma esta problemática como estrutural e não conjuntural. É nesse horizonte que a reflexão aqui apresentada pretende situar-se: não apenas como contributo para a compreensão de um problema atual, mas como defesa da formação contínua de professores como condição essencial para uma educação mais lúcida, mais crítica e mais capaz de responder aos desafios do presente.

Referências

BRASHIER, Nadia M.; ELISEEV, Emmaline Drew; MARSH, Elizabeth J. An initial accuracy focus prevents illusory truth. *Cognition*, v. 194, art. 104054, 2020. DOI: 10.1016/j.cognition.2019.104054.

BRUNO, Nicola; DE SANTIS, Annamaria; MORIGGI, Stefano. Remediating prebunking in practice: enhancing teachers' competencies for digital source evaluation and disinformation detection. *Media Education*, v. 16, n. 2, p. 5-18, 2025. DOI: 10.36253/me-18373.

COMISSÃO EUROPEIA. *Orientações para professores e educadores sobre o combate à desinformação e a promoção da literacia digital através da educação e da formação*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. Disponível em: https://learning-corner.learning.europa.eu/learning-materials/tackling-disinformation-and-promoting-digital-literacy_pt.

HOBBS, Renee; COIRO, Julie. Design features of a professional development program in digital literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, v. 62, n. 4, p. 401-409, 2018. DOI: 10.1002/jaal.907.

HUANG, Guanxiong; JIA, Wufan; YU, Wenting. Media literacy interventions improve resilience to misinformation: a meta-analytic investigation of overall effect and moderating factors. *Communication Research*, 2024.

DOI: 10.1177/00936502241288103.

LEWANDOWSKY, Stephan; VAN DER LINDEN, Sander. Countering misinformation and fake news through inoculation and prebunking. *European Review of Social Psychology*, v. 32, n. 2, p. 348-384, 2021. DOI: 10.1080/10463283.2021.1876983.

MAYNES, Jeffrey. Critical thinking and cognitive bias. *Informal Logic*, v. 35, n. 2, p. 183-203, 2015. DOI: 10.22329/il.v35i2.4187.

MCGREW, Sarah. Learning to evaluate: an intervention in civic online reasoning. *Computers & Education*, v. 145, art. 103711, 2020. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103711.

MCGREW, Sarah; BREAKSTONE, Joel. Civic online reasoning across the curriculum: developing and testing the efficacy of digital literacy lessons. *AERA Open*, v. 9, p. 1-14, 2023. DOI: 10.1177/23328584231176451.

PENNYCOOK, Gordon; MCPHETRES, Jon; ZHANG, Yang; LU, Jackson G.; RAND, David G. Fighting COVID-19 misinformation on social media: experimental evidence for a scalable accuracy-nudge intervention. *Psychological Science*, v. 31, n. 7, p. 770-780, 2020. DOI: 10.1177/0956797620939054.

PENNYCOOK, Gordon; EPSTEIN, Ziv; MOSLEH, Mohsen; ARECHAR, Antonio A.; ECKLES, Dean; RAND, David G. Shifting attention to accuracy can reduce misinformation online. *Nature*, v. 592, p. 590-595, 2021. DOI: 10.1038/s41586-021-03344-2.

PENNYCOOK, Gordon; RAND, David G. The psychology of fake news. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 25, n. 5, p. 388-402, 2021. DOI: 10.1016/j.tics.2021.02.007.

PENNYCOOK, Gordon; RAND, David G. Accuracy prompts are a replicable and generalizable approach for reducing the spread of misinformation. *Nature Communications*, v. 13, art. 2333, 2022. DOI: 10.1038/s41467-022-30073-5.

PINTO, Manuel; PEREIRA, Sara. Experiências, perceções e expectativas da formação de professores em educação para os media em Portugal. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, v. 32, n. 91, p. 83-103, 2018.

PRIKE, Tobias; ECKER, Ullrich K. H. Effective correction of misinformation. *Current Opinion in Psychology*, v. 54, art. 101712, 2023. DOI: 10.1016/j.copsyc.2023.101712.

RANIERI, Maria; BRUNI, Isabella; ORBAN DE XIVRY, Anne-Claire. Teachers' professional development on digital and media literacy: findings and recommendations from a European project. *Research on Education and Media*, v. 9, n. 2, p. 10-19, 2017. DOI: 10.1515/rem-2017-0009.

ROOZENBEEK, Jon; VAN DER LINDEN, Sander; GOLDBERG, Bobo; RATHJE, Steve; LEWANDOWSKY, Stephan. Psychological inoculation improves resilience against misinformation on social media. *Science Advances*, v. 8, n. 34, art. eabo6254, 2022. DOI: 10.1126/sciadv.abo6254.

SOUSA, Carla; COSTA, Conceição. Game creation to promote media and information literacy skills in basic education teachers. *Revista Lusófona de Educação*, n. 46, p. 139-152, 2019. DOI: 10.24140/issn.1645-7250.rle46.09.

TRABERG, Christian; ROOZENBEEK, Jon; VAN DER LINDEN, Sander. Psychological inoculation against misinformation: current evidence and future directions. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, v. 700, n. 1, p. 136-151, 2022. DOI: 10.1177/00027162221087936.

UDRY, Jessica; BARBER, Sarah J. The illusory truth effect: a review of how repetition increases belief in misinformation. *Current Opinion in Psychology*, v. 56, art. 101736, 2024. DOI: 10.1016/j.copsyc.2023.101736.

VALVERDE-BERROCOSO, Jesús; GONZÁLEZ-FERNÁNDEZ, Alberto; ACEVEDO-BORREGA, Jesús. Disinformation and multiliteracy: a systematic review of the literature. *Comunicar*, n. 70, p. 93-105, 2022. DOI: 10.3916/C70-2022-08.

VAN DER MEER, Toni G. L. A.; HAMELEERS, Michael. I knew it, the world is falling apart! Combatting a confirmatory negativity bias in audiences' news selection through news media literacy interventions. *Digital Journalism*, v. 10, n. 3, p. 473-492, 2022. DOI: 10.1080/21670811.2021.2019074.

WEST, Richard F.; TOPLAK, Maggie E.; STANOVICH, Keith E. Heuristics and biases as measures of critical thinking: associations with cognitive ability and thinking dispositions. *Journal of Educational Psychology*, v. 100, n. 4, p. 930-941, 2008. DOI: 10.1037/a0012842.

WILSON, Carolyn E.; GRIZZLE, Alton; TUAZON, Ramon; AKYEMPONG, Kwame; CHEUNG, Chi-Kim. *Media and information literacy curriculum for teachers*. Paris: UNESCO, 2011. Disponível em: https://www.unesco.org/en/articles/media-and-information-literacy-curriculum-teachers. Acesso em: 12 maio 2026.

WINEBURG, Sam; MCGREW, Sarah. Lateral reading and the nature of expertise: reading less and learning more when evaluating digital information. *Teachers College Record*, v. 121, n. 11, p. 1-40, 2019. DOI: 10.1177/016146811912101102.

ZHOU, Yanmengqian; SHEN, Lijiang. Processing of misinformation as motivational and cognitive biases. *Frontiers in Psychology*, v. 15, art. 1430953, 2024. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1430953.