
Pensar e construir o futuro da Investigação em Educação em Portugal:

Contribuição para a definição da estratégia da AI2
resultante de uma iniciativa *bottom-up*

Autores:

Ana Raquel Simões; Margarida M. Marques; Ana Luísa Varela; Ricardo Torres; Betina Lopes; Emilene Faria Mesquita; Joana M. Pereira; Inês Cardoso; Maria João Fonseca; Valentina Piacentini; Joana Baião; Pedro Bem-Haja; Vânia Carlos; Giacomo Catania; Elisabete Pinto da Costa; Mário Cruz; Mariana A. Dantas; Anabela Moreira Dias; Eliana Fernandes-Fidalgo; João Ferreira-Santos; Manuela Gonçalves; Dionísia Laranjeiro; Amélia Lopes; Ana Rita Pereira; Antonino Pereira; Rui Ramos; Patrícia Christine Silva; Hugo Simões; António Moreira Teixeira; Sandra T. Valadas; Raquel Branquinho; João Laranjeiro; Xana Sá-Pinto.

Índice

Sumário técnico.....	3
Breve nota metodológica.....	5
Resposta às perguntas colocadas pela AI ²	6
1. Que percentagem do orçamento deverá ser alocada às Áreas de I&D, Domínios Estratégicos e à Unidade de Promoção da Inovação (UPI)?.....	6
2. Quais os Domínios Estratégicos que devem integrar o contrato-programa entre o Governo e a AI ² ?	6
3. Como deverá ser distribuído o orçamento entre os Domínios Estratégicos? ..	11
4. Importância da Investigação em Educação e de assegurar o seu financiamento de forma adequada aquando da distribuição do orçamento entre as áreas de I&D	12
Referências	13
Anexos	14
Anexo 1	15
Anexo 2	18
Anexo 3	21
Anexo 4	24
Anexo 5	31
Subscritores	33
Entidades	33
Pessoas singulares	34

Sumário técnico

O documento resulta de uma iniciativa *bottom-up* promovida pelo Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) (Universidade de Aveiro), iniciada a 18/09/2026 e concluída a 29/09/2026, seguindo uma lógica de *backcasting* participativo. Esta reuniu 24 participantes, incluindo representantes de nove centros de investigação portugueses e membros de instituições ligadas à educação como escolas, autarquias, associações e empresas.

Relativamente às visões de futuro, em 2040, os participantes esperam encontrar em Portugal: 1) uma sociedade inclusiva que valoriza a diversidade; 2) uma democracia participativa, informada e resiliente; 3) processos de desenvolvimento sustentável e integrado; 4) decisões informadas pelo conhecimento e orientadas para o longo prazo; 5) justiça social e equidade; 6) qualidade de vida e bem-estar; 7) educação de qualidade e aprendizagem ao longo da vida; 8) antecipação, inovação e capacidade de adaptação.

Para tal, consideram fundamental: 1) tornar a educação força motriz do desenvolvimento humano e social; 2) transformar políticas, instituições e contextos para promover equidade, inclusão e participação; 3) reforçar a participação democrática e os modelos de governança; 4) articular conhecimentos, valores e expectativas na decisão e na ação; 5) promover culturas de abertura ao risco, experimentação e mudança; 6) reorientar o desenvolvimento económico, científico e tecnológico para o bem-estar e a sustentabilidade; 7) transformar contextos de vida, trabalho e comunidade para promover qualidade de vida e bem-estar.

Com base nestas visões de futuro e transformações essenciais, os participantes respondem desta forma às quatro questões relativas à definição da estratégia da AI²:

1. **Alocação de orçamento entre pilares da AI²**- Áreas de I&D: 55%; Domínios Estratégicos: 27%; Unidade de Promoção da Inovação (UPI): 18%. As Áreas de I&D como base estrutural do sistema científico devem receber a maior fatia; os Domínios Estratégicos mobilizam esse conhecimento para desafios concretos e importantes para toda a sociedade; a UPI, mais a jusante, recebe a menor percentagem, devendo o financiamento público ser complementado por investimento privado, no caso de iniciativas que gerem retorno económico apropriável.
2. **Domínios estratégicos que deverão ser considerados** - Educação, aprendizagem ao longo da vida e capital humano; Capacitação e transformação

digital; Qualidade de vida, saúde e bem-estar; Governança democrática, inclusão e paz; Transições sustentáveis e coesão territorial.

3. **Alocação de orçamento entre Domínios Estratégicos** - Educação, aprendizagem ao longo da vida e capital humano: 25%; Governança democrática, inclusão e paz: 24%; Qualidade de vida, saúde e bem-estar e Transições sustentáveis e coesão territorial: 18% cada; Capacitação e transformação digital: 15%.
4. **Alocação de orçamento entre Áreas de I&D** - recomenda-se financiamento estável e plurianual para a Investigação em Educação como área indispensável para compreender como ocorre a aprendizagem ao longo da vida, em contextos formais, não formais e informais. Este financiamento deve também viabilizar parcerias duradouras com instituições educativas, autarquias, e outros parceiros de contextos locais, reconhecendo o tempo e os custos necessários à sua construção e manutenção. A investigação em educação é particularmente relevante, uma vez que a aprendizagem constitui a base de qualquer inovação e transformação, já que nenhuma mudança científica, tecnológica, social ou económica se concretiza sem pessoas, organizações e comunidades capazes de aprender e mobilizar conhecimento. Uma base disciplinar sólida nesta área é, por isso, condição para sustentar a inovação e transformação e para maximizar o retorno social, económico e territorial do investimento global em I&D.



Breve nota metodológica

Os resultados aqui apresentados resultam de uma iniciativa *bottom-up* promovida pelo CIDTFF, que teve início com um *workshop* que reuniu 24 participantes residentes em diferentes regiões do país. Estiveram representados nove centros de investigação (oito dos quais em Educação) e sete parceiros não académicos cuja atividade se relaciona, de algum modo, com a Educação. Seguindo uma abordagem de *backcasting* participativo (Quist & Vergragt, 2006, ver Anexo 1 e Figura 1), o *workshop* partiu de visões de futuro para Portugal em 2040 (Anexo 2) para identificar as transformações necessárias (Anexo 3), os Domínios Estratégicos, os contributos da Educação e da Investigação em Educação para cada um destes domínios (Anexo 4) e as opções de alocação do financiamento, respondendo às quatro questões centrais da avaliação estratégica da AI² (Ministério da Educação, Ciência e Inovação, 2026) que são apresentadas a seguir neste documento. Os registos produzidos foram posteriormente sistematizados, revistos e validados pelos participantes quer através de um questionário anónimo, quer através da leitura e edição deste documento (metodologia descrita com mais detalhe no Anexo 1).

Figura 1 - Sumário gráfico da metodologia usada nesta iniciativa bottom-up.



Resposta às perguntas colocadas pela AI²

1. Que percentagem do orçamento deverá ser alocada às Áreas de I&D, Domínios Estratégicos e à Unidade de Promoção da Inovação (UPI)?

De um modo global, as respostas revelam que os participantes veem os três pilares como importantes e complementares, desempenhando, contudo, funções diferentes, e merecendo diferentes percentagens de financiamento (Tabela 1).

Os participantes entendem que: a) a maior percentagem do orçamento deve ser investida nas “Áreas de I&D”, enquanto base estrutural do sistema científico, garantindo a capacidade de produzir conhecimento; b) a segunda maior percentagem deve ser investida nos “Domínios Estratégicos”, de modo a permitir a mobilização do conhecimento gerado na resposta (interdisciplinar) a desafios concretos; e c) a menor percentagem do orçamento deve ser canalizada para as “UPI”, considerando que se enquadram numa etapa percecionada como resultado das atividades dos restantes pilares, orientada para a valorização, transferência e impacto. Os argumentos avançados pelos participantes encontram-se sumariados no Anexo 5.

Tabela 1 - Proposta dos participantes sobre como repartir o orçamento disponível pelas Áreas de I&D, Domínios Estratégicos e Unidade de Promoção da Inovação.

Área de alocação	% de financiamento atribuída pelos participantes durante o workshop
Áreas de I&D	55%
Domínios estratégicos	27%
Unidade de Promoção da Inovação (UPI)	18%

2. Quais os Domínios Estratégicos que devem integrar o contrato-programa entre o Governo e a AI²?

De acordo com os participantes, a AI² deverá considerar os Domínios Estratégicos apresentados a seguir para execução do seu financiamento.

Domínio 1 – Educação, aprendizagem ao longo da vida e capital humano

Este domínio estratégico abrange os sistemas, contextos e processos que permitem às pessoas aprender e desenvolver conhecimentos, atitudes e capacidades ao longo de todas as etapas da vida. Sustenta-se no facto de a educação e a aprendizagem ao longo da vida serem fundamentais para o desenvolvimento do capital humano e social, contribuindo para a aquisição e atualização de competências para a participação, inclusão e coesão social. Integra a educação formal, não formal e informal, da primeira infância à educação de adultos e a formação inicial e contínua, a qualificação, a requalificação e a reconversão profissional. Inclui o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e emocionais, plurilingues e interculturais, de pensamento crítico e de diferentes literacias, bem como a valorização e o desenvolvimento profissional de professores, educadores, formadores e outros profissionais. Compreende também as condições necessárias para assegurar uma educação inclusiva e de qualidade, que responda à diversidade das pessoas e dos contextos e para criar oportunidades efetivas de aprendizagem para todos. Inclui ainda o estudo integrado dos fatores individuais, organizacionais e sistémicos - aos níveis micro, meso e macro - que condicionam a atratividade e a retenção nas carreiras docentes, o bem-estar dos profissionais da educação e o seu desempenho, contribuindo para respostas fundamentadas à atual escassez de professores nas escolas.

Assume-se a educação como uma alavanca transversal das transformações sociais, económicas, científicas, tecnológicas, ambientais e institucionais de que o país necessita, já que nenhuma transformação profunda e duradoura se concretiza sem que as pessoas, as organizações e as comunidades desenvolvam os conhecimentos, as atitudes e as capacidades necessários para a compreender e pôr em prática. Assim, a importância estratégica deste domínio é promover uma sociedade que aprende e atua em coerência com o conhecimento disponível, gerando qualidade de vida sustentável. Entende o capital humano como o conjunto de conhecimentos, capacidades e atitudes dos indivíduos que sustentam o bem-estar pessoal, social e económico (OECD, 2011), a competitividade e a resiliência, pelo que procura assegurar que as pessoas possam continuar a aprender, desenvolver-se e construir ou reorientar os seus percursos ao longo da vida. Ao reforçar a capacidade individual e coletiva de aprendizagem, contribui para que o país possa antecipar e responder a novas necessidades e a desafios partilhados à escala europeia e internacional. Permite ainda valorizar o potencial das pessoas e sustentar processos de inovação, inclusão, mobilidade social e desenvolvimento económico e social.

Domínio 2 - Capacitação e transformação digital

Este domínio estratégico abrange os processos de transformação tecnológica e digital e a capacitação das pessoas, organizações públicas e privadas e comunidades para neles participarem de forma crítica, responsável, inclusiva e significativa. Integra o desenvolvimento de competências e literacias digitais, o acesso equitativo a tecnologias e infraestruturas e a capacidade para compreender, utilizar, avaliar e criar soluções tecnológicas. Abrange também os fatores humanos, organizacionais e institucionais que condicionam a sua adoção, como a confiança e a adaptação do trabalho e dos modelos de funcionamento. Inclui ainda a relação entre pessoas e tecnologia, os seus efeitos na cognição, no trabalho, na comunicação, na saúde mental, na participação e na tomada de decisão, bem como a governação dos dados e as oportunidades e os riscos associados à inteligência artificial e a outras tecnologias emergentes.

A sua relevância estratégica é assegurar que a transformação digital, incluindo o desenvolvimento e a integração da inteligência artificial e de outras tecnologias emergentes, contribui para um modelo de desenvolvimento humano, social, ambiental e económico sustentável. Pressupõe abertura informada ao risco, à experimentação e à mudança, aliada à capacidade para antecipar consequências, gerir incertezas e aprender com os resultados. Favorece a competitividade e a resiliência nacionais conjugando a capacitação, a confiança e a responsabilidade tecnológica para melhorar processos e serviços, reforçar a capacidade de inovação do país, e reduzir desigualdades na participação digital. Contribui assim para prevenir novas formas de exclusão ou dependência e responde a desafios partilhados à escala europeia e mundial, como a governação dos dados e da inteligência artificial.

Domínio 3 - Qualidade de vida, saúde e bem-estar

Este domínio estratégico abrange as condições individuais, sociais, económicas, culturais, ambientais e organizacionais que permitem às pessoas e comunidades viver de forma saudável, segura, equilibrada e realizada. Adota uma conceção integrada da saúde e do bem-estar físico, mental e social, incluindo a promoção da saúde, a construção de contextos (incluindo os educativos) promotores de bem-estar, a educação e literacia em saúde, o desenvolvimento socioemocional, a prevenção da doença e a prevenção e redução de comportamentos de risco. Integra as relações e redes de apoio, o sentido de pertença e a participação comunitária, bem como estabilidade socioeconómica, a conciliação entre a vida profissional, pessoal, familiar e comunitária, bem como o acesso equitativo e inclusivo a cuidados e serviços de

saúde, à habitação, à mobilidade, a espaços verdes e de lazer. Abrange ainda a formação de profissionais de saúde e cuidadores.

A sua relevância estratégica reside em antecipar e responder às mudanças demográficas, sociais, laborais, ambientais e tecnológicas que afetam a qualidade de vida e a sustentabilidade dos sistemas e organizações, num país cuja escala e cujo serviço nacional de saúde podem permitir testar e desenvolver soluções em cooperação internacional, em particular europeia. Procura promover abordagens preventivas e integradas, melhorar os contextos de vida e de trabalho e reforçar a capacidade das pessoas, comunidades, serviços e organizações para responder a riscos tradicionais e emergentes. Melhorar a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida favorece a participação social e profissional, reduz os impactos da doença, da incapacidade e do absentismo e contribui para a produtividade e para a sustentabilidade dos sistemas de saúde e de proteção social. A qualidade de vida é, assim, finalidade do desenvolvimento e uma condição para a competitividade e a resiliência do país.

Domínio 4 - Governança democrática, inclusão e paz

Este domínio estratégico abrange os modelos, as instituições e os processos pelos quais se definem prioridades, se tomam decisões e se constroem respostas coletivas aos desafios do país. Integra formas de governança democráticas, transparentes, responsáveis e participativas, capazes de aproximar cidadãos, comunidades, poderes públicos, sociedade civil, empresas, instituições científicas e outros atores sociais. Pressupõe a articulação entre processos *bottom-up* e *top-down*, a criação de oportunidades efetivas de participação cidadã e a mobilização de diferentes conhecimentos, experiências, valores e perspetivas na compreensão dos problemas, na definição de objetivos e na construção, avaliação e revisão das soluções. Abrange ainda a proteção dos direitos e liberdades, a responsabilização das instituições e a continuidade das políticas estruturantes, sem impedir a sua revisão face a nova evidência ou mudança contextual. Inclui a escola como espaço de vivência democrática, a educação para a cidadania e a literacia mediática, a educação para a interculturalidade, bem como a prevenção e o combate à desinformação, à polarização, à discriminação, às desigualdades de participação e à erosão da confiança e dos valores democráticos.

A sua relevância estratégica reside no fortalecimento da capacidade democrática e institucional do país para tomar decisões fundamentadas, legítimas e consequentes. A paz é entendida tanto na sua dimensão nacional - através da prevenção da violência e da exclusão e da gestão democrática das divergências - como internacional, através da resolução pacífica de conflitos, da defesa dos direitos humanos e da cooperação face a

desafios transnacionais. Instituições democráticas inclusivas, responsivas e eficazes reforçam a confiança e a estabilidade, melhoram a capacidade de conceber, implementar e avaliar políticas públicas fundamentadas e ajustadas aos diferentes contextos e criam condições favoráveis ao desenvolvimento social, científico e económico e à resiliência do país.

Domínio 5 - Transições sustentáveis e coesão territorial

Este domínio estratégico abrange as transformações necessárias para conciliar desenvolvimento económico e social, proteção, regeneração e valorização ambiental, valorização cultural e justiça entre pessoas, territórios e gerações. Integra a resposta às alterações climáticas, a proteção e recuperação da natureza e da biodiversidade, a gestão sustentável dos recursos naturais e dos territórios, a transição energética e a transformação dos modelos de produção e consumo. Abrange a valorização do património natural e cultural - material e imaterial-, da memória, das identidades e dos conhecimentos dos diferentes territórios, enquanto recursos para o seu desenvolvimento. Entende a coesão territorial como a promoção de um desenvolvimento territorial equilibrado, através da redução das assimetrias no acesso à educação, à ciência, aos serviços, às infraestruturas e às oportunidades, bem como da valorização das capacidades, dos conhecimentos e do potencial de inovação existentes nos diferentes territórios. Pressupõe transições justas e participadas, que considerem os diferentes impactos, necessidades e capacidades das populações, assegurem a participação das comunidades e instituições locais na definição das prioridades e soluções e criem oportunidades sem agravar desigualdades sociais ou assimetrias territoriais.

A sua relevância estratégica reside em reforçar a capacidade do país, dos territórios e das comunidades para antecipar e enfrentar mudanças ambientais, sociais, económicas e tecnológicas e desafios partilhados à escala nacional e internacional, preservando os recursos e as condições de que depende o desenvolvimento futuro. Contribui para a resiliência nacional e para uma competitividade que não comprometa o futuro, ao estimular formas de inovação e criação de valor ajustadas às características e potencialidades dos territórios. Exige da sociedade a capacidade para questionar modelos instalados, antecipar oportunidades e riscos, experimentar e avaliar soluções e adaptar estratégias aos diferentes contextos. Ao articular conhecimento científico e tecnológico, conhecimento local e profissional, políticas públicas, atividade económica e participação das comunidades, poderá fortalecer cadeias de valor sustentáveis, reduzir vulnerabilidades e assimetrias e promover territórios mais saudáveis, resilientes e coesos.

3. Como deverá ser distribuído o orçamento entre os Domínios Estratégicos?

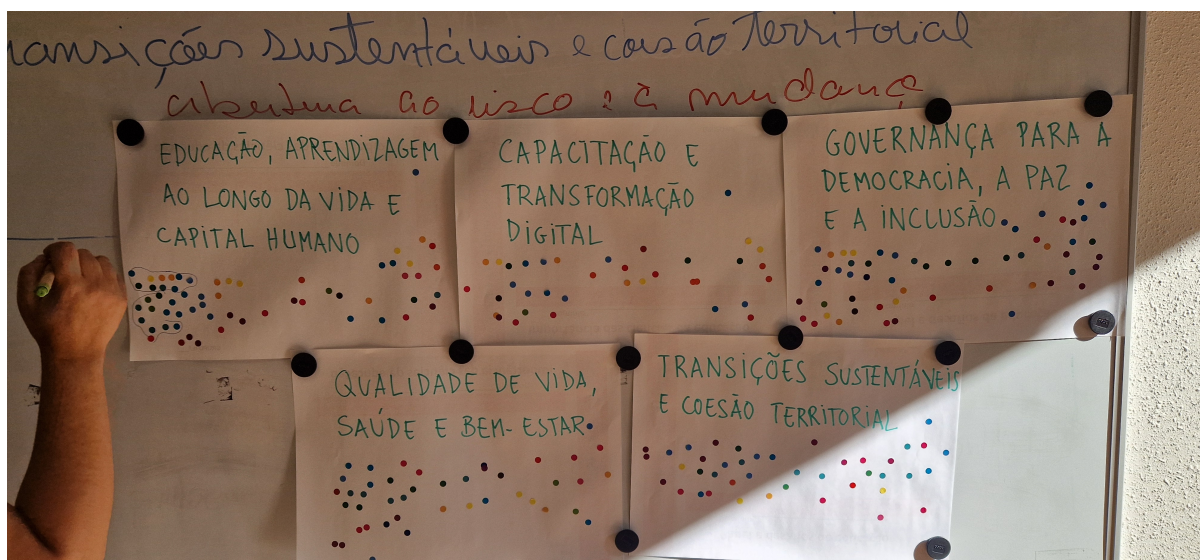
A distribuição orçamental proposta pelos participantes reflete a sua perceção do papel estruturante e transversal de cada um dos Domínios Estratégicos identificados nesta iniciativa *bottom-up* (Tabela 2). De acordo com esta visão, é proposta uma maior dotação orçamental para o domínio “Educação, aprendizagem ao longo da vida e capital humano” e, em menor grau para “Governança democrática, inclusão e paz”.

Os principais argumentos que sustentaram as opções dos participantes, são, por ordem decrescente de preferência:

- O domínio “Educação, aprendizagem ao longo da vida e capital humano” foi associado a uma função estruturante e transversal, sendo destacado por vários participantes como uma condição para a concretização dos restantes domínios, assim como tendo um retorno esperado em múltiplas dimensões, nos planos científico, ambiental, económico e social.
- O domínio “Governança democrática, inclusão e paz” foi igualmente apontado pelos participantes como tendo uma natureza transversal e estruturante, necessária para a concretização dos restantes domínios, tendo sido sublinhada a sua natureza prioritária e urgente na resposta a ameaças contemporâneas como a desinformação, a polarização, as desigualdades, a exclusão e desvalorização da diversidade.
- Relativamente aos domínios “Qualidade de vida, saúde e bem-estar”, “Transições sustentáveis e coesão territorial” e “Capacitação e transformação digital”, os participantes expressaram dificuldade em hierarquizar.

Tabela 2 - Proposta dos participantes sobre como repartir o orçamento disponível em relação aos Domínios Estratégicos aqui propostos.

Domínio Estratégico	% de financiamento atribuída pelos participantes durante o <i>workshop</i>
Educação, aprendizagem ao longo da vida e capital humano	25%
Capacitação e transformação digital	15%
Qualidade de vida, saúde e bem-estar	18%
Governança democrática, inclusão e paz	24%
Transições sustentáveis e coesão territorial	18%



4. Importância da Investigação em Educação e de assegurar o seu financiamento de forma adequada aquando da distribuição do orçamento entre as áreas de I&D

A criação da AI² constitui uma oportunidade para reconhecer a investigação em Educação como uma área científica indispensável ao desenvolvimento do país, pela sua capacidade de gerar conhecimento fundamental para capacitar os indivíduos para responderem aos desafios emergentes. De facto, qualquer transformação social, económica, científica, tecnológica, ambiental e institucional depende da capacidade das pessoas, organizações e comunidades para aprender, avaliar informação, mobilizar conhecimento, colaborar e alterar práticas. A investigação em Educação permite compreender como estes processos ocorrem ao longo da vida, em contextos de aprendizagem formais, não formais, informais, incluindo os contextos profissionais, e como são condicionados por fatores individuais, sociais, organizacionais, culturais e políticos. O seu contributo é, por isso, transversal a qualquer domínio estratégico, permitindo ainda compreender e reduzir desigualdades no acesso, na participação e nos resultados, evitando que as transformações em curso aprofundem assimetrias sociais ou territoriais.

O contributo distintivo desta área reside no estudo sistemático dos processos de aprendizagem, desenvolvimento, formação, participação e mudança. A investigação em Educação permite identificar que abordagens funcionam, para quem, em que condições e com que efeitos; desenvolver e avaliar currículos, recursos, modelos de formação e práticas educativas; e analisar as relações entre os níveis individual, organizacional e sistémico. Através de processos de coconstrução com profissionais, instituições, comunidades, empresas e decisores políticos, pode articular conhecimento científico,

profissional e experiencial e produzir respostas simultaneamente rigorosas, relevantes e adaptadas à diversidade dos contextos.

Este conhecimento não pode ser assegurado apenas através de projetos pontuais ou subordinados a prioridades de aplicação imediata. Muitos efeitos educativos, como mudanças nas aprendizagens, atitudes, práticas profissionais, participação ou capacidade de adaptação, só podem ser compreendidos através de estudos longitudinais e de acompanhamento continuado. Estes exigem equipas estáveis, formação avançada, infraestruturas de dados, redes de colaboração e relações duradouras com instituições e comunidades.

É, portanto, essencial assegurar à investigação em Educação um financiamento adequado, estável e plurianual na distribuição do orçamento entre as áreas de I&D. Uma base disciplinar sólida é indispensável para sustentar a participação das Ciências da Educação em Domínios Estratégicos interdisciplinares e para alimentar, a jusante, processos de inovação e valorização do conhecimento. Este investimento permite consolidar capacidade científica, atrair e reter investigadores e orientar políticas e práticas com evidência. Aumenta, assim, o retorno social, económico, ambiental e territorial do investimento global em I&D, reforçando a capacidade do país para transformar conhecimento em aprendizagem, qualificação, bem-estar, inclusão, participação democrática, inovação e desenvolvimento sustentável.

Referências

- Ministério da Educação, Ciência e Inovação. (2026). *Metodologia de avaliação estratégica para a definição das prioridades nacionais de investigação e inovação no âmbito da criação da AI²*. Governo de Portugal. <https://portugal.gov.pt/gc25/comunicacao/documentos/metodologia-de-avaliacao-estrategica-para-a-definicao-das-prioridades-nacionais-de-investigacao-e-inovacao-no-ambito-da-criacao-da-ai2>
- OECD. (2001). *The well-being of nations: The role of human and social capital*. OECD, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264189515-en>
- Quist, J., & Vergragt, P. (2006). Past and future of backcasting: The shift to stakeholder participation and a proposal for a methodological framework. *Futures*, 38(9), 1027–1045. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.02.010>

Anexos

Anexo 1

Metodologia e Perfil dos Participantes

A iniciativa *bottom-up* promovida pelo CIDTFF e realizada na Universidade de Aveiro a 18 de setembro de 2026, foi concebida como um processo participativo de reflexão prospetiva, orientado para um horizonte de 10–15 anos. O *workshop* procurou contribuir para as quatro questões centrais da avaliação estratégica da AI² (Ministério da Educação, Ciência e Inovação, 2026) : (i) que percentagem do orçamento deverá ser alocada às Áreas de I&D, Domínios Estratégicos e Unidade de Promoção da Inovação (UPI); (ii) quantos e quais os Domínios Estratégicos que deverão integrar o contrato-programa entre o Governo e a AI²; (iii) como deverá ser distribuído o orçamento entre os Domínios Estratégicos; e (iv) como deverá ser distribuído o orçamento entre as áreas de I&D.

O *workshop* reuniu 24 participantes que foram convidados para integrar esta iniciativa tendo-se procurado assegurar diversidade de perspetivas, instituições, territórios e contextos de atuação. Foram convidados membros de: 1) todos os centros de investigação em Educação portugueses avaliados pela FCT; 2) centros de outras áreas das Ciências Sociais da Universidade de Aveiro; 3) agrupamentos de escolas; 4) centros de comunicação de ciência; 5) municípios, 6) associações e empresas com missões articuladas com a educação. Dos convites enviados, aceitaram participar nesta iniciativa membros das seguintes instituições:

- oito centros de investigação em Educação (CIDTFF – Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores; CEAD – Centro de Investigação em Educação de Adultos e Intervenção Comunitária; CeIED – Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento; CIEC – Centro de Investigação em Estudos da Criança; CIEQV – Centro de Investigação em Qualidade de Vida; CI&DEI – Centro de Estudos em Educação e Inovação; inED – Centro de Investigação & Inovação em Educação; LE@D – Laboratório de Educação a Distância e Elearning);
- Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas (GOVCOPP);
- Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro;
- Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SPCE);
- Câmara Municipal de Ílhavo;
- associações “Native Scientists” e “Associação de Solidariedade Social de Lafões” (ASSOL);
- Agrupamento de escolas de Ílhavo;
- Empresas “Brands & Ninjas” e “Criamagin, comunicação e imagem”.

Durante o workshop, o trabalho foi desenvolvido em quatro grupos e em plenário, combinando reflexão individual, discussão e síntese em grupo, discussão coletiva, priorização e votação.

O processo seguiu uma lógica de *backcasting* participativo (Quist & Vergragt, 2006), partindo da construção de futuros desejáveis para identificar as transformações, prioridades e necessidades de conhecimento consideradas necessárias para contribuir para a sua concretização.

Numa primeira etapa, os participantes foram convidados a imaginar o Portugal que gostariam de ter em 2040. Após uma reflexão individual, as propostas foram discutidas nos grupos, apresentadas em plenário, agrupadas para reduzir sobreposições e posteriormente priorizadas, dando origem às oito visões de futuro apresentadas no Anexo 2. A partir dessas visões, foram identificadas as transformações necessárias para as concretizar. Os grupos analisaram a relação de cada transformação com as diferentes visões, procurando selecionar transformações capazes de contribuir para várias visões; as propostas foram depois apresentadas e discutidas em plenário. As transformações resultantes, apresentadas no Anexo 3, permitiram assim fazer a transição entre a caracterização do futuro desejado e a discussão das mudanças necessárias para o alcançar.

A etapa seguinte centrou-se na identificação dos Domínios Estratégicos que deveriam ser priorizados para contribuir para essas transformações e visões. Antes do exercício, foram disponibilizadas aos participantes a definição de domínio estratégico adotada na metodologia de avaliação estratégica para a definição das prioridades nacionais de investigação e inovação no âmbito da criação da AI² (Ministério da Educação, Ciência e Inovação, 2026) e noutras iniciativas *bottom-up* organizadas no âmbito deste processo pela PLANAPP, bem como informação sobre os restantes pilares da AI² e as questões colocadas pela PLANAPP às iniciativas *bottom-up*. Cada participante começou por propor individualmente Domínios Estratégicos; estes foram posteriormente discutidos e selecionados nos grupos. As propostas dos diferentes grupos foram apresentadas e discutidas em plenário, agrupadas para reduzir sobreposições e submetidas a votação, permitindo identificar os domínios considerados mais relevantes para contribuir para o futuro desejado.

Para cada domínio estratégico identificado, procedeu-se depois a uma análise em duas etapas complementares. Na primeira, os participantes discutiram o papel da Educação e os desafios que esta enfrenta para contribuir para as transformações desejadas, considerando aspetos como aprendizagem, competências, participação, mudança de práticas e transformação institucional. Na segunda, identificaram o conhecimento que está em falta e os contributos específicos que a investigação em Educação pode dar para responder aos desafios identificados. Esta sequência permitiu partir do contributo esperado da Educação para os diferentes domínios e, a partir daí,

identificar necessidades de conhecimento e prioridades para a investigação em Educação.

Finalmente, os participantes realizaram dois exercícios individuais de alocação de financiamento. Recorrendo a dois conjuntos de financiamento dividido em dez unidades, distribuíram as dez unidades de financiamento do primeiro conjunto pelos três pilares da AI²- áreas de I&D, Domínios Estratégicos e UPI - e as do segundo pelos Domínios Estratégicos identificados no *workshop*.

Posteriormente, foi enviado aos participantes um questionário anónimo para recolher as prioridades de financiamento e as justificações relativas às opções de financiamento efetuadas, permitindo complementar os resultados quantitativos das votações com informação qualitativa sobre os critérios subjacentes às escolhas. Responderam a este questionário 16 dos 24 participantes.

Ao longo do *workshop*, foram recolhidas as produções escritas individuais e dos grupos, os resultados das votações e respetivas justificações, tendo sido também registadas notas das intervenções realizadas em plenário. Estes materiais, juntamente com os dados recolhidos com o questionário, constituíram a base para a sistematização dos resultados. Após o *workshop*, a equipa organizadora integrou os diferentes registos, procurando preservar as ideias e a voz dos participantes, identificar convergências, reduzir redundâncias e explicitar as relações entre visões, transformações, domínios estratégicos, contributos da Educação, necessidades de conhecimento e opções de financiamento.

Foram utilizadas duas ferramentas de inteligência artificial – *ChatGPT v5.6* e *Claude* - como apoio à transcrição, organização, síntese e revisão textual da informação, sendo os resultados obtidos verificados e editados pela equipa organizadora por confronto com os registos originais. Uma primeira versão do relatório foi posteriormente devolvida aos participantes para verificação da representação das suas contribuições e introdução das correções ou alterações consideradas necessárias. Nesta fase, foi dada a oportunidade de alguns parceiros que não puderam estar presentes, mas que foram considerados estratégicos por representarem áreas geográficas tipicamente menos representadas (como a ArmaSci, representando os contextos rurais), empresas ou peritos com expertise reconhecidas darem o seu *feedback* a este documento, por forma a que este fosse enriquecido com a sua perspetiva. Com base neste processo, foi elaborada a versão final, posteriormente disponibilizada para subscrição pelos participantes e por outros interessados. A subscrição por pessoas que não participaram no *workshop* representa um apoio às conclusões do documento, não constituindo participação na validação dos resultados.

Anexo 2

Descrição das visões de futuro construídas colaborativamente pelos participantes da iniciativa *bottom-up* através da metodologia descrita no Anexo 1

Visão 1 - Uma sociedade inclusiva que valoriza a diversidade.

Em 2040, queremos um Portugal inclusivo e coeso, que reconheça e valorize a diversidade humana, social, cultural e biológica como uma riqueza. Um país onde todas as pessoas, independentemente da sua origem socioeconómica, cultural, geográfica ou territorial, possam participar, pertencer e desenvolver as suas capacidades. Pretende-se um país capaz de valorizar diferentes capacidades, conhecimentos, experiências, identidades e perspetivas existentes na sociedade e mobilizar todo o seu potencial humano.

Visão 2 - Uma democracia participativa, informada e resiliente

Em 2040, queremos um Portugal com uma democracia sólida, participativa e inclusiva, onde as pessoas conheçam e exerçam os seus direitos e deveres, tenham voz e participem ativamente na vida coletiva. Uma sociedade capaz de “cuidar da democracia”, assente no respeito pela liberdade, pela dignidade humana e pela diferença, e resiliente perante a desinformação, a polarização e outras ameaças aos processos democráticos.

Visão 3 - Desenvolvimento sustentável e integrado

Em 2040, queremos um Portugal comprometido com um desenvolvimento sustentável que articule as dimensões económica, social, cultural e ambiental e contribua para o bem-estar das pessoas, das comunidades e das gerações futuras. Um país competitivo e capaz de criar valor e oportunidades sem comprometer a justiça social, a qualidade de vida, a coesão territorial e a sustentabilidade ambiental, económica e social.

Um Portugal que valorize e proteja os seus recursos naturais e a biodiversidade e reconheça a cultura, a memória, o património, as identidades e os conhecimentos dos diferentes territórios e pessoas como parte integrante do seu desenvolvimento.

Visão 4 - Decisões informadas pelo conhecimento e orientadas para o longo prazo

Em 2040, queremos um Portugal onde as decisões públicas sejam informadas pelo melhor conhecimento disponível em várias áreas científicas e pelos conhecimentos, experiências e perspetivas distintos e complementares existentes na sociedade. Um país capaz de compreender problemas complexos e tomar decisões fundamentadas, transparentes e adequadas aos diferentes contextos e territórios. Queremos políticas e estratégias estruturantes com visão de longo prazo, capazes de produzir resultados para além dos ciclos políticos e, simultaneamente, de ser revistas perante nova evidência e mudanças no contexto. Um Portugal onde o conhecimento seja mobilizado na sociedade e contribua efetivamente para decisões mais fundamentadas, transparentes e consequentes, reforçando a capacidade do país para responder a desafios complexos e promover o seu desenvolvimento sustentável.

Visão 5 - Justiça social e equidade

Em 2040, queremos um Portugal mais justo e coeso, onde as condições sociais, económicas, culturais ou territoriais de partida não determinem as oportunidades e os percursos de vida de cada pessoa. Um país com menores desigualdades e assimetrias sociais e territoriais, onde recursos e oportunidades sejam distribuídos de forma equitativa, tendo em conta as diferentes necessidades das pessoas e dos territórios.

Visão 6 - Qualidade de vida e bem-estar

Em 2040, queremos um Portugal onde as pessoas possam viver vidas saudáveis, equilibradas e realizadas, com bem-estar físico, mental e social e condições para conciliar a vida profissional, pessoal, familiar e comunitária (*work-life balance*). Um país onde a prosperidade esteja associada à qualidade de vida das pessoas e das comunidades. Queremos uma sociedade onde condições essenciais à qualidade de vida - como habitação, mobilidade, espaços verdes, lazer e estabilidade económica - não sejam privilégios e onde as pessoas disponham de tempo, relações significativas, sentido de pertença e redes de apoio.

Visão 7 - Educação de qualidade e aprendizagem ao longo da vida

Em 2040, queremos um Portugal onde todas as pessoas tenham acesso a uma educação de qualidade e possam desenvolver os conhecimentos, as capacidades, a motivação e a confiança necessárias para aprender ao longo da vida, pensar criticamente, tomar decisões fundamentadas e agir e participar plenamente na sociedade. Um Portugal com pessoas qualificadas e autónomas, motivadas para aprenderem e com elevados níveis de multiliteracias e de cidadania, capazes de compreender e avaliar criticamente informação, conhecimento científico e tecnologias, situações sociais e interculturais e de os mobilizar de forma informada, criativa e responsável.

Visão 8 - Antecipação, inovação e capacidade de adaptação

Em 2040, queremos um Portugal dinâmico, inovador e aberto à mudança, capaz de antecipar e adaptar-se a novos desafios e oportunidades e de responder de forma construtiva à incerteza. Um país capaz de explorar futuros possíveis, questionar paradigmas instalados, experimentar novas abordagens e aprender com os seus resultados. Um Portugal capaz de antecipar e ponderar os potenciais impactos, positivos e negativos, das suas escolhas e de assumir e gerir riscos de forma informada e responsável, aproveitando as oportunidades associadas à mudança.

Anexo 3

Descrição das sete transformações necessárias para alcançar as visões de futuro (ver Anexo 2) identificadas e definidas colaborativamente pelos participantes da iniciativa *bottom-up* através da metodologia descrita no Anexo 1

Transformação 1 - Transformar a educação numa força motriz do desenvolvimento humano e social

Transformar a educação para que todas as pessoas possam desenvolver, ao longo da vida, conhecimentos, atitudes e capacidades que reforcem a autonomia, o pensamento crítico, a participação e a capacidade de agir e de resolver problemas complexos, individual e colaborativamente. A educação deverá também promover competências socioemocionais que favoreçam a empatia, a escuta, o diálogo, a colaboração e o respeito por diferentes pessoas e perspetivas. Uma educação inclusiva e de qualidade, articulada com as comunidades e os territórios, deverá contribuir para reduzir desigualdades, qualificar pessoas e promover a democracia, bem como o desenvolvimento social, científico e económico do país.

Transformação 2 - Transformar políticas, instituições e contextos para promover equidade, inclusão e participação

Transformar políticas, instituições e contextos sociais para reduzir desigualdades e assimetrias, reconhecer diferentes necessidades, capacidades e conhecimentos e criar oportunidades efetivas de participação e desenvolvimento para todas as pessoas e territórios. Valorizar a diversidade e o potencial humano e territorial como recursos para uma sociedade mais coesa e capaz de se desenvolver.

Transformação 3 - Reforçar a participação democrática e transformar os modelos de governança

Desenvolver modelos de governança mais participativos, transparentes e responsáveis, aproximando cidadãos, comunidades, instituições, decisores e outros atores sociais. Articular processos *bottom-up* e *top-down*, criar condições para uma participação consequente e fortalecer a cidadania democrática, a confiança e a capacidade coletiva para construir respostas a desafios complexos.

Transformação 4 - Transformar a forma como diferentes conhecimentos, valores e expectativas são articulados na decisão e na ação

Aproximar investigação, decisão e ação, criando espaços de colaboração e coconstrução entre investigadores, profissionais, comunidades, empresas, instituições e decisores. Articular os diferentes conhecimentos, experiências, valores, necessidades e expectativas dos vários atores para compreender problemas complexos, identificar objetivos partilhados e construir, avaliar e melhorar soluções adequadas aos diferentes contextos. Criar condições para que o conhecimento produzido seja efetivamente mobilizado na sociedade e nas decisões.

Transformação 5 - Promover uma cultura de abertura ao risco, à experimentação e à mudança

Transformar a forma como pessoas, organizações e instituições encaram a mudança e a incerteza, promovendo maior abertura para questionar paradigmas instalados, explorar futuros possíveis, experimentar novas abordagens e promover a mudança quando necessária. Desenvolver capacidade para antecipar oportunidades e riscos, ponderar potenciais impactos positivos e negativos, assumir e gerir riscos de forma informada e aprender com os resultados, criando condições para transformar novos desafios em oportunidades de aprendizagem, inovação e desenvolvimento.

Transformação 6 - Reorientar o desenvolvimento económico, científico e tecnológico para o bem-estar e a sustentabilidade

Promover formas de desenvolvimento económico, científico e tecnológico que criem valor e oportunidades, conciliando inovação e competitividade com desenvolvimento humano, justiça social e sustentabilidade ambiental. Assegurar que o desenvolvimento contribui para o bem-estar das pessoas e comunidades, para a coesão dos territórios e para a preservação e valorização dos recursos naturais, da biodiversidade, do património histórico e cultural e das identidades e conhecimentos dos diferentes territórios.

Transformação 7 - Transformar os contextos de vida, trabalho e comunidade para promover qualidade de vida e bem-estar

Criar contextos sociais, laborais e comunitários mais humanos e flexíveis, que promovam a saúde e o bem-estar físico, mental e social e permitam uma melhor conciliação entre vida profissional, pessoal, familiar e comunitária. Promover condições de acesso à habitação, mobilidade, espaços verdes e lazer, estabilidade e redes de apoio, reforçando simultaneamente as relações e a vida em comunidade e tornando as comunidades mais resilientes e coesas.

Anexo 4

Como pode a Educação contribuir para promover as transformações associadas a cada domínio estratégico, que desafios enfrenta e qual o papel da Investigação em Educação neste contexto?

Domínio Estratégico 1 - Educação de qualidade, aprendizagem ao longo da vida e capital humano

Este domínio reconhece já a educação como um pilar do desenvolvimento sustentável nas suas dimensões económica, social, cultural e ambiental e como condição para a valorização do capital humano. Entendido de forma ampla como o conjunto de conhecimentos, capacidades e atitudes que sustentam o desenvolvimento das pessoas e da sociedade, o capital humano é essencial para aprender, colaborar, avaliar criticamente informação, empreender e mobilizar conhecimento. O investimento realizado noutros domínios dificilmente produzirá os resultados esperados sem ecossistemas educativos de qualidade que promovam estas capacidades e contribuam para a inovação e a criação de valor económico e social.

A promoção de uma educação de qualidade enfrenta desafios como a falta de professores - sentida a nível internacional - e a necessidade de tornar as carreiras docentes mais atrativas e sustentáveis, assegurando o bem-estar e o desempenho dos profissionais. Persistem também o subfinanciamento, a degradação das infraestruturas e o desinvestimento, particularmente no que toca à educação dos zero aos três anos, educação inclusiva, formação profissional e na aprendizagem ao longo da vida. As desigualdades socioeconómicas, culturais e territoriais continuam a condicionar o acesso, a participação e os resultados, num contexto de crescente diversidade e insuficiência de docentes, técnicos especializados e respostas inclusivas. Acrescem fragilidades nas aprendizagens fundamentais, desmotivação, problemas de saúde mental, indisciplina e *bullying*.

Responder a estes desafios exige envolver famílias, comunidades, empregadores e outros atores, articular contextos formais, não formais, informais e profissionais e promover competências cognitivas, socioemocionais, de comunicação, cooperação e mediação. A rápida mudança social, científica e tecnológica, o envelhecimento das comunidades e a fuga de talento reforçam a necessidade de antecipação e adaptação.

A investigação em Educação é fundamental para compreender os fatores individuais, sociais, organizacionais e sistémicos que condicionam a aprendizagem, a participação e a qualidade educativa. Permite identificar o que favorece ou limita a atratividade e a retenção nas carreiras docentes, o bem-estar dos educadores e o seu desempenho profissional. Permite ainda compreender as causas das fragilidades nas

aprendizagens, da desmotivação, da indisciplina e do *bullying*. Esta área de investigação identifica que abordagens funcionam, para quem, em que circunstâncias e com que efeitos, apoiando práticas e políticas inclusivas.

A investigação em Educação permite determinar que abordagens funcionam, para quem, em que circunstâncias e com que efeitos, assim como dar resposta à necessidade de promover abordagens educativas inclusivas. Permite compreender como promover o desenvolvimento integrado de conhecimentos, capacidades cognitivas e socioemocionais e atitudes, bem como criar condições para que as pessoas os mobilizem, de forma crítica, colaborativa e responsável, em diferentes contextos, contribuindo para o bem-estar, o desenvolvimento pessoal e coletivo e a resposta às mudanças sociais, científicas e tecnológicas.

Contribui, assim, o desenvolvimento de capital humano nas suas dimensões de qualificação e capacidade profissional, bem-estar, autonomia, desenvolvimento pessoal e participação social, preparando as pessoas para responder às mudanças sociais, científicas e tecnológicas.

Em equipas interdisciplinares e através da coconstrução com profissionais, famílias, comunidades, empregadores, instituições e decisores, integra diferentes conhecimentos e desenvolve soluções adequadas à diversidade social, cultural e territorial. Estudos longitudinais e avaliações sistemáticas permitem acompanhar os efeitos das políticas e intervenções, identificar desigualdades e distinguir iniciativas promissoras de soluções eficazes, sustentáveis e transferíveis. Ao produzir e mobilizar evidência, esta investigação aumenta a capacidade do país para transformar recursos em aprendizagem, qualificação, valorização do capital humano, bem-estar, inclusão e inovação.

Domínio Estratégico 2 - Capacitação e transformação digital

A transformação digital exige que as pessoas compreendam, utilizem e avaliem as tecnologias de forma crítica, responsável e adequada aos seus objetivos. Neste domínio, a educação contribui para desenvolver literacias digitais e em inteligência artificial e para preparar alunos, profissionais e organizações para participar na mudança tecnológica. Permite compreender as possibilidades e limitações das ferramentas, reconhecer riscos e decidir quando, como e para que fins devem ser utilizadas.

A transformação digital enfrenta desafios como a falta de recursos humanos especializados, equipamentos desatualizados e infraestruturas cuja manutenção e renovação são, frequentemente, não sustentáveis. A integração das tecnologias nas práticas educativas requer formação específica dos professores e outros profissionais,

apoio continuado e tempo para experimentar, refletir e rever opções. Para além disso escasseiam os modelos de “boa utilização” das tecnologias, sendo necessário promover a capacidade de reflexão perante a rapidez da mudança e a pressão para a adoção imediata. É fundamental também compreender os processos de delegação cognitiva, uma vez que a tecnologia pode ampliar capacidades, mas a transferência sistemática de tarefas pode comprometer conhecimentos, autonomia e capacidade de avaliar os resultados produzidos. A distração digital, a integridade das aprendizagens e da avaliação e os efeitos da inteligência artificial sobre a atenção, a leitura e o pensamento reforçam esta preocupação.

A investigação em Educação permite estudar os efeitos das tecnologias na aprendizagem, na cognição, na criatividade, nas relações e na participação. São particularmente necessários estudos longitudinais sobre os efeitos da utilização digital e investigação sobre a delegação cognitiva, identificando que tarefas podem beneficiar do apoio tecnológico e que capacidades devem permanecer sob controlo humano. Pode ainda desenvolver e validar modelos flexíveis e éticos de utilização educativa das tecnologias e da inteligência artificial, adequados a diferentes idades, finalidades e contextos. Este conhecimento permitirá orientar escolhas tecnológicas, evitar soluções determinadas apenas pela oferta comercial e assegurar que a transformação digital ampliará as capacidades humanas e contribuirá para uma utilização mais autónoma, segura e responsável da tecnologia.

Domínio Estratégico 3 - Qualidade de vida, saúde e bem-estar

A educação contribui para a qualidade de vida ao capacitar pessoas e comunidades para compreender os fatores que influenciam a saúde e o bem-estar, avaliar informação e tomar decisões fundamentadas. Pode desenvolver a literacia em saúde, as competências socioemocionais e a capacidade de reconhecer riscos, procurar apoio e cuidar de si e dos outros. Pode ainda promover a alimentação saudável, a atividade física, o envelhecimento ativo e relações assentes na empatia, na cooperação e no respeito pela diversidade. Numa perspetiva biopsicossocial, estas aprendizagens devem considerar as condições sociais, culturais, económicas, ambientais e organizacionais que influenciam as possibilidades de escolha e ação. A educação é igualmente fundamental na formação inicial e contínua dos profissionais de saúde e de outros setores, articulando conhecimentos técnico-científicos com competências socioemocionais, interculturais e de intercompreensão linguística necessárias à prestação de cuidados de qualidade a uma população cada vez mais diversa.

Para contribuir plenamente para este domínio, os próprios contextos educativos devem constituir ambientes promotores de saúde e bem-estar. O aumento dos problemas de saúde mental e das situações de exaustão entre estudantes, a persistência do *bullying* e do *ciberbullying* e a insuficiência de psicólogos e técnicos especializados limitam a capacidade preventiva e inclusiva das instituições. A utilização massiva de *smartphones*, redes sociais e outras tecnologias introduz desafios relacionados com a atenção, o isolamento, a socialização, a atividade física, a saúde mental e novas formas de violência. A saúde e o bem-estar dos professores e restantes profissionais condicionam igualmente a qualidade das relações, das aprendizagens e das respostas educativas. Estes problemas constituem simultaneamente objetos de intervenção e desafios internos que importa enfrentar para que a educação possa contribuir eficazmente para a saúde e o bem-estar da sociedade. Acresce a necessidade de articular políticas educativas, de saúde, sociais, laborais e ambientais, uma vez que estes problemas raramente podem ser resolvidos por um único setor.

A investigação em Educação permite compreender como conhecimentos, capacidades e atitudes relacionados com a qualidade de vida, a saúde e o bem-estar são – ou não – mobilizados nas práticas quotidianas. Pode identificar fatores de proteção e de risco, estudar as relações entre bem-estar, participação e aprendizagem e desenvolver e avaliar intervenções de literacia em saúde, aprendizagem socioemocional, prevenção do *bullying*, utilização das tecnologias e promoção de ambientes educativos saudáveis. Permite também compreender como estes processos variam entre idades, grupos sociais, culturas e territórios, bem como desenvolver modelos de formação que preparem os profissionais de saúde para comunicar e atuar em contextos de crescente diversidade linguística, cultural e social.

Através de estudos longitudinais desenvolvidos com instituições educativas, serviços, profissionais, famílias e comunidades, esta investigação permite acompanhar os efeitos das políticas e dos programas, identificar desigualdades e consequências imprevistas e avaliar a eficácia e a sustentabilidade das respostas. O conhecimento produzido pode fundamentar políticas preventivas e integradas, melhorar o bem-estar e a participação social e profissional, reduzir os impactos da doença e do absentismo e contribuir para a sustentabilidade dos sistemas de saúde e de proteção social.

Domínio Estratégico 4 - Governança democrática, inclusão e paz

A educação contribui para a governança democrática, a inclusão e a paz ao capacitar as pessoas para compreenderem os seus direitos e deveres, as instituições e os processos de decisão, avaliarem criticamente informação e participarem de forma esclarecida na vida coletiva. A educação para a cidadania global e digital, para os

direitos humanos e para os *media* ajudam a reconhecer a desinformação, a manipulação e os discursos de ódio. O desenvolvimento de competências socioemocionais, comunicativas e interculturais permite conviver com a diferença, negociar e resolver conflitos de forma não violenta, contribuindo para sociedades mais justas e pacíficas, no plano nacional e internacional.

As instituições educativas devem proporcionar experiências concretas de democracia, nas quais crianças, jovens e adultos possam fazer-se ouvir, deliberar, participar nas decisões e assumir responsabilidades. A educação pode ainda capacitar dirigentes, decisores e outros atores sociais para modelos de governança mais transparentes, participados e sustentados no conhecimento, aproximando poderes públicos, comunidades, sociedade civil e investigação.

A concretização deste papel enfrenta obstáculos como a desinformação, as bolhas informativas, o discurso de ódio, a radicalização e a polarização social e política. Esta última pode reduzir a disponibilidade e a segurança sentidas por professores e instituições para abordar questões controversas, incluindo desafios de sustentabilidade que envolvem conflitos entre interesses, valores, conhecimentos e modelos de desenvolvimento. O receio de contestação ou instrumentalização política pode conduzir ao evitamento ou à simplificação destes temas, limitando a análise de problemas complexos e a construção de respostas coletivas. Persistem também estereótipos, racismo, xenofobia e outras formas de discriminação, agravados pela insuficiência de respostas linguísticas e interculturais, recursos acessíveis e profissionais especializados. Ao mesmo tempo, estruturas educativas centralizadas e oportunidades limitadas de participação podem reduzir a cidadania a conteúdos curriculares, em vez de a tornarem uma prática quotidiana.

A investigação em Educação permite compreender como os sistemas, as instituições e as práticas educativas podem educar para a democracia e promover o envolvimento efetivo dos diferentes atores das comunidades educativas e académicas. Pode analisar como se distribuem a voz e o poder nas decisões e identificar modelos educativos e de governação que favoreçam a participação inclusiva, a confiança e a corresponsabilização. Permite ainda compreender como se formam e podem ser desconstruídos estereótipos, preconceitos, desinformação e atitudes antidemocráticas, bem como desenvolver e avaliar abordagens que preparem os profissionais para facilitar o diálogo entre perspetivas divergentes e abordar temas controversos com rigor científico, abertura e segurança.

A monitorização sistemática e os estudos prospetivos em Educação permitem compreender como diferentes grupos aprendem e exercem a cidadania, como participam nos contextos educativos e que fatores favorecem ou limitam a inclusão, e as capacidades de diálogo e de corresponsabilização. Permitem ainda desenvolver e avaliar currículos, práticas pedagógicas, formação de profissionais e modelos de

participação nas instituições educativas, identificando os seus efeitos nas aprendizagens, nas atitudes e no envolvimento democrático. Este conhecimento ajuda a distinguir atividades pontuais de processos educativos eficazes e sustentáveis, capazes de promover a justiça social, a democracia e a paz.

Domínio Estratégico 5 - Transições sustentáveis e coesão territorial

A educação é fundamental para capacitar pessoas e comunidades para compreenderem as interdependências entre sistemas ambientais, sociais, económicos e tecnológicos e participarem na construção de transições sustentáveis e justas. O desenvolvimento das literacias ambiental, climática, energética e territorial, do pensamento sistémico e da capacidade de antecipar futuros permite avaliar criticamente informação, ponderar alternativas e consequências e mobilizar conhecimento em decisões individuais e coletivas. A educação pode ainda apoiar a formação e reconversão de profissionais para atividades emergentes, contribuindo para uma economia mais sustentável, qualificada e territorialmente equilibrada.

Este contributo exige ultrapassar uma educação centrada na sensibilização ou na prescrição de comportamentos individuais. Importa criar oportunidades para investigar problemas reais, experimentar soluções e participar em decisões sobre recursos, energia, biodiversidade, mobilidade, alimentação e ordenamento do território. A articulação entre instituições educativas, comunidades, autarquias, empresas, organizações e investigação permite combinar conhecimento científico, profissional e endógeno, bem como envolver os atores locais na definição das questões, na produção do conhecimento e na utilização dos resultados, fortalecendo a capacidade de adaptação das comunidades rurais e urbanas, sem desvalorizar a sua identidade, memória e património cultural e natural.

Persistem, contudo, desafios importantes. A educação para a sustentabilidade continua frequentemente fragmentada e pouco ligada às possibilidades concretas de ação e aos problemas reais do contexto. A desinformação e a polarização podem dificultar a abordagem de questões controversas e gerar evitamento, simplificação ou sentimentos de impotência. As desigualdades económicas e territoriais condicionam o acesso a instituições, recursos, tecnologias, formação e alternativas sustentáveis, enquanto o despovoamento e o envelhecimento fragilizam as redes educativas e comunitárias. A distância aos centros de investigação, os custos de deslocação, a menor disponibilidade de profissionais e a fragilidade institucional podem limitar o acesso à ciência e a continuidade das parcerias, sobretudo nos territórios rurais. A educação à distância e os recursos digitais podem aproximar territórios e apoiar ofertas

multilíngues e inclusivas, mas não substituem profissionais, infraestruturas, relações de proximidade ou políticas integradas.

A investigação em Educação pode estudar como crianças, jovens, adultos e profissionais aprendem a trabalhar colaborativamente, identificando e interpretando os problemas socioambientais dos seus territórios, relacionando diferentes formas de conhecimento, antecipando futuros e transformando as aprendizagens em ação. Permite desenvolver e avaliar currículos, recursos e abordagens pedagógicas territorialmente contextualizadas, que promovam o desenvolvimento de competências para a sustentabilidade e fundamentar a formação dos educadores. Pode ainda comparar iniciativas pontuais com parcerias continuadas entre instituições científicas, escolas, autarquias, associações e comunidades, analisando quem participa ou permanece excluído, como são definidas as questões de investigação e que conhecimentos, competências e redes permanecem no território após o financiamento. Este conhecimento permite identificar as condições em que a colaboração gera oportunidades de aprendizagem e participação equitativas e duradouras e pode ser adaptada a outros territórios.

Anexo 5

Argumentos usados pelos participantes para justificarem esta alocação de financiamento aos três pilares da AI²: Áreas de I&D, Domínios Estratégicos e Unidades de Promoção da Inovação

Áreas de I&D

- São a base estrutural da investigação e do sistema científico, assegurando as condições necessárias para produzir conhecimento e inovação e sustentar os restantes pilares e a sua continuidade e sustentabilidade (carreiras científicas, formação avançada, constituição de equipas, equipamentos e infraestruturas).
- Garantem conhecimento e competências sólidas em cada área, e, por conseguinte, a necessária robustez disciplinar que serve de base a abordagens inter e transdisciplinares.
- Promovem a excelência científica, a internacionalização e a captação de financiamento externo.
- Garantem a possibilidade de apoiar diferentes áreas estruturantes, evitando privilegiar apenas as de aplicação imediata.

Domínios Estratégicos

- Permitem responder a problemas e desafios sociais complexos, como sustentabilidade, transição digital e climática, desigualdades, envelhecimento, bem-estar ou democracia, ao agregar diferentes áreas científicas por via de abordagens inter e transdisciplinares.
- Mobilizam o conhecimento produzido pelas diferentes áreas, funcionando como espaço de encontro de diferentes competências, conhecimentos, experiências e valores, incluindo aqueles provenientes de parceiros não académicos.
- Permitem direcionar a investigação para prioridades estratégicas previamente definidas.

Unidades de Promoção da Inovação (UPI)

- Promovem a passagem da investigação para a sociedade e para diferentes parceiros (entidades do setor privado e público), aumentando o potencial de

inovação e de valorização do conhecimento produzido em aplicações, práticas ou outras formas de impacto.

- Dependem de uma base científica consolidada, assumindo um papel mais a jusante na cadeia de conhecimento.
- Associam-se a uma preocupação de que uma abordagem excessivamente centrada nas empresas possa não abranger adequadamente outros tipos de atores, como escolas, museus, associações, centros e outras instituições.
- Assumem que as empresas, sendo entidades com fins lucrativos, orientadas para gerar capital, devem ter um papel ativo no (co)financiamento das atividades de investigação e inovação, dos cujos resultados e impactos serão beneficiárias diretas e indiretas.
- Orientam-se, tendencialmente, para o impacto económico e menos para o impacto social e ambiental, que são dimensões do desenvolvimento igualmente importantes, sendo que umas nem sempre asseguram as outras.

Subscritores

Nomes apresentados por ordem alfabética.

Entidades

- Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) - **entidade promotora**
- Agrupamento de Escolas de Ílhavo
- Associação de Solidariedade Social de Lafões (ASSOL)
- Câmara Municipal de Ílhavo
- Centro Ciência Viva de Vila do Conde
- Centro de Estudos em Educação e Inovação (CI&DEI)
- Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento (CeIED)
- Centro de Investigação & Inovação em Educação (inED)
- Centro de Investigação em Educação de Adultos e Intervenção Comunitária da Universidade do Algarve (CEAD/UAlg)
- Centro de Investigação em Estudos da Criança (CIEC)
- Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
- Criamagin, comunicação e imagem
- Laboratório de Educação a Distância e Elearning (LE@D)
- Native Scientists
- Rede e Promoção do Capital Científico de Armamar (ARMA-Sci)
- Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação (SPCE)
- Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas (GOVCOPP)

Pessoas singulares

Não se incluem, como subscritoras, as pessoas singulares que assinam o documento como autoras.

Nome	Afiliação/ocupação
Adalayne Lisboa Santos	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Adriana Isabel Rodrigues Ferreira	Alumni da Universidade de Aveiro e Departamento de Educação
Alcina Maria Parracho Mendes	Agrupamento de Escolas de Ílhavo (AgEI)
Ana Alexandra Valente Rodrigues	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Ana Catarina Pinho Botelho	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Ana Catarina Sá Pinto	Empresa o Gentleman
Ana Cecília Moraes Gonçalves	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Ana Cristina Maia Fernandes	CIEQV
Ana Cristina Rodrigues Rolo Alves	Centro de Investigação em Qualidade de Vida
Ana Cristina Teiga Melo Carvalho	Alocação de orçamento entre Domínios Estratégicos
Ana Filipa Nobre Batista	Centro de Migrações do Município do Fundão
Ana Francisca de Bastos Ferreira	Estudante do DEP, CIDTFF
Ana Isabel de Oliveira Andrade	CIDTFF
Ana Jorge Balula Pereira Dias	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF), Universidade de Aveiro
Ana Margarida Fernandes de Oliveira	CI&DEI
Ana Patrícia Antunes Fanha Rodrigues	CIEQV – Centro de Investigação em Qualidade de Vida Centro de Estudos Anglisticos da Universidade de Lisboa
Ana Rita de Heaton Ayres Ponce	Universidade Politécnica de Setúbal
Ana Rita Gomes Costa	CIDTFF
Ana Sofia Reis de Castro e Pinho	Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Educação e Formação (UIDEF)
André Ribeiro Gomes Rodrigues	Centro Ciência Viva de Vila do Conde
Andreia Daniela Silva Moreira de Sousa	CIDTFF

Andreia de Bem Machado	Linha de Investigação Sustentabilidade Social e Empreendedorismo
Andreia dos Santos Gouveia	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Aníbal Rui de Carvalho Antunes das Neves	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
António Fernando Saldanha Portelada	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
António João Apolinário Pereira	CIE UMa
António Marques	reformado
Armando José Moreno Geraldès	Department of Zoology of the University of British Columbia
Beatriz Soares da Silva	Encarregado de educação
Bento Cavadas	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Bruna Filipa Fonseca Batista	Universidade de Aveiro Centro de investigação em didática e tecnologia na formação de formadores
Bruno Filipe Pereira de Sousa	Agrupamento de Escolas de Alpoente
Cândida Manuela Fidalgo Sarabando	Agrupamento de Escolas Gomes Teixeira de Armamar
Candido Alberto da Costa Gomes	CIDTFF
Carla Isabel Franco da Cruz Cardoso Vilhena	Centro de Investigação em Educação de Adultos e Intervenção Comunitária
Carla Isabel Pedroso de Lima Conceição	CITeD Bragança
Carla Maria Ribeiro Moreira	CIDTFF
Carla Sofia Bernardo Costa	Agrupamento de Escolas de Resende
Carla Susana Nunes Ferreira Vieira	Centro de Tecnologia Mecânica e Automação (TEMA)
Carlos Alberto dos Santos Almeida	Centro de Investigação e Inovação em Educação (inED)
Catarina Isabel Fonseca Paulos	CIEQV
Catarina Liane Teixeira de Castro Araújo	CI&DEI
Catarina Lopes Pinho	
Catarina Raquel Santana Coutinho Alves Delgado	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Catarina Sofia da Silva Doutor	Centro de Investigação em Educação de Adultos e Intervenção Comunitária (CEAD)
Célia de Jesus Fialho Quintas	CIEQV
Célia Maria Martins Vitorino Mestre	Centro de Investigação em Qualidade de Vida – CIEQV

Cindy Mutschen Carvalho	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Cláudia Pires Ribau	GOVCOPP
Cláudia Raquel Cordeiro Figueiredo	Centro de Investigação em Políticas do Ensino Superior (CIPES)
Cristina Isabel Bernardo Domingues	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Cristina Manuela Branco Fernandes de Sá	Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores
Daniela Alexandra Ramos Gonçalves	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) CIPAF-ESE de Paula Frassinetti
Danielli Dartico Santos Simões	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
David Paulo Ramalheira Catela	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
David Xavier Alves da Silva	CIDTFF
Davys Enrique Espíndola Moreno	Digital Media and Interaction (DigiMedia); Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Débora Dias	CIDTFF
Diogo Veríssimo Guerreiro	Life Quality Research Centre (CIEQV)
Dora Maria Teiga Martins da Costa	Professora do ensino secundário reformada
Dulce Sofia Mendonça Martins	Centro de investigação em educação e qualidade de vida (CIEQV)
Elisabete Maria Xavier Vieira Gomes	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Elizabeth Neves Ferreira	CIDTFF
Elsa da Piedade chinita Soares Rodrigues	Centro de Investigação em Qualidade de Vida, polo da Universidade Politécnica de Beja
Elsa Maria Bacala Estrela	Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento (CeIEE)
Elza da Conceição Mesquita	Centro de Investigação Transdisciplinar em Educação e Desenvolvimento (CITeD)
Erika Louise Branco Ribeiro	Faculdade de Educação da Universidade Técnica do Porto
Fabiana Massoquette	ID+
Fernanda Maria Bizarro Policarpo	CIEQV
Fernando Júlio Bernardino Pinto	Enfermeiro de Saúde Pública Reformado
Graça Maria Teiga Martins Costa	
Helena Maria Cordeiro de Sousa Mira	CIEQV- Centro de Investigação em Qualidade de Viad
Hilário Piriquito Eurico	Centro de investigação da Escola Superior Pedagógica do Bengo

Ionel Crainiciuc	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Isabel Maria Cabrita dos Reis Pires Pereira	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Jennifer Alejandra Sérgio da Silva	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Jenny Gil Sousa	Centro de Línguas, Literaturas e Culturas
Joana Alexandra Soares de Freitas Luís	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
João Pedro Pina Cordeiro	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Joaquim Bernardino de Oliveira Lopes	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Jorge Adelino Rodrigues da Costa	Diretor do Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro
José Alexandre Silva Pinto	Centro de Investigação e Inovação em Educação -inED
José Augusto Ferreira Rodrigues	
José Augusto Palhares	[Diretor do] Centro de Investigação em Educação (CIEd) - Universidade do Minho
José Luís Araújo	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
José Miguel Freitas	Centro de Investigação em Qualidade de Vida – CIEQV
Juliana Monteiro	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Lara Raquel Pinto Amorim	iB2Lab - REQUIMTE, Dep. Biologia da Universidade do Porto e Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Liliana Alexandra de Pinto Ferreira Pitacho	CIEQV
Liliana Sofia Sequeira Paulos	Centro de Investigação em Educação de Adultos e Intervenção Comunitária
Liudmila Shafirova	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Lúcia Maria Teixeira Pombo	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Lucinda Palhares	Centro de Formação da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação
Luis Francisco Araújo Dantas	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Maria Luísa Martins da Costa Henriques Flores	Escola de Viticultura e Enologia da Bairrada - Escola Profissional de Anadia
Marcela Castro	Centro de Investigação em Qualidade de Vida – CIEQV
Marcia Pinto	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores
Marcus Pereira Junior	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Margarida Amélia Moreira Rodrigues	Agrupamento de escolas de Sobreira

Margarida Lucas	CIDTFF
Maria Alfredo Ferreira de Freitas Lopes Moreira	Centro de Investigação em Educação, Universidade do Minho
Maria Alice Gois Ruivo	Life Quality Research Center (CIEQV)
Maria Carmen Ferreira da Silva Guimarães Cardia Lopes	Professora Reformada
Maria Clara Marques dos Santos Martins	Centro de Investigação em Qualidade de Vida
Maria Clara Martins Cunha André	Centro de investigação em Qualidade de Vida (CIEQV), Escola Superior de Saúde de Santarém, Universidade Politécnica de Santarém
Maria da Conceição Filipe da Silva Siopa	CIDTFF
Maria de Lurdes Cardina Pedro	CIEQV – Centro de Investigação Em Qualidade de Vida
Maria do Rosário Simões	Professor do Ensino Primário Reformada
Maria do Sacramento Basílio	Centro de Investigação em Qualidade de Vida - CIEQV
Maria Dulce da Costa Matos	CIEQV
Maria Eugénia Martins Pinheiro	Câmara Municipal de Ílhavo
Maria Helena Almeida Beirão de Araújo e Sá	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Maria Inês de Campos de Sousa Faria	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV) _UID Universidade Politécnica de Beja
Maria Inês Nogueira Duarte	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF); ARMA-Sci
Maria José Pinto da Silva Varadinov	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Maria Madalena Teles de Vasconcelos Leite Dias Ferreira e Teixeira	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Maria Manuel Soares Carvalho	CIDTFF
Maria Pacheco Figueiredo	CI&DEI
Maria Teresa Vieira Coelho	CIEQV - Centro de Investigação em Qualidade de Vida
Mariana Abrantes de Oliveira Pinto Alte da Veiga	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV-UID/4748/2025)
Mariana Martinho	Universidade Aberta
Marina de Lira Pessoa Mota	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Mário Rui Manteigas Abade	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)

Marisa Alexandra Maia Machado	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Marisa Sofia Monteiro Correia	Centro de Investigação em Qualidade de Vida
Marlene Cristina Neves Rosa	Universidade de Leiria e Oeste, Center for Innovative Care and Health Technology, ciTechCare, Centro de Investigação em Qualidade de Vida – CIEQV
Marta Cristina Lopes Abelha	Laboratório de Educação a Distância e Elearning (LE@D)
Marta Maria Gonçalves Rosa	CIEQV
Michael Soares	CIDTFF
Nataniel António Oliveira Lopes	CIEQV - life quality research centre
Nidia Branco de Sousa Morais Marques	Reformada
Nilza Costa	CIDTFF
Nuno Fraga	Centro de Estudos Interdisciplinares em Educação e Desenvolvimento (CeIED) da U. Lusófona e Centro de Investigação em Educação (CIE-UMa) da U. Madeira
Olímpio Manuel Lino Brás Paixão	Centro de Investigação em Educação de Adultos e Intervenção Comunitária (CEAD)
Patrícia Alexandra Fonseca Pessoa	CIDTFF
Patrícia Glória Soares de Albergaria de Almeida	Universidade Aberta Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Paula Ângela Coelho Henriques dos Santos	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Paula Cristina Cinza Santos Leal Ferreira	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Paula Cristina Pazadinhas Parreira	Artyoga
Paula Marisa Farinha Laia	
Paulo Jorge Pereira Malico de Sousa	CIEQV
Pedro Afonso e Silva de Porto Ramos Ferreira	Estudante no Departamento de Educação e Psicologia da Universidade de Aveiro
Pedro José Arrifano Tadeu	Centro de Estudos em Educação e Inovação (CI&DEI)
Pedro Miguel Guimarães Cardia Lopes	
Rafael Mendonça Mattos	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Raquel Barreto	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Raquel Henriques Ramalho Ribeiro	Centro Ciência Viva de Vila do Conde

Raquel João de Almeida Santos Gonçalves Carinhas	Universidade Politécnica de Bragança e Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores
Renato Miguel Cordeiro Fernandes	Centro de Investigação em Qualidade de Vida
Ricardo José da Rocha Pereira	Horse Aveiro
Rita Maria de Albuquerque Dorneles	CIDTFF
Rita Tavares de Sousa	Universidade Católica Portuguesa
Sara Lúcia Tavares dos Santos	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Sara Margarida Costa Marques	Agrupamento de escolas Marquês de Marialva
Sérgio Silva	
Silvana da Silva Lopes	
Susana Ambrósio	Centro de Estudos em Educação e Inovação (CI&DEI), Universidade Politécnica de Viseu
Susana Márcia da Graça Senos	Agrupamento de Escolas de Ovar
Susana Maria Almeida Pinto	Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)
Sweder Souza	Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa-Brasil); Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Paraná (PPGL/UFPR-Brasil); e Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores da Universidade de Aveiro (CIDTFF/UA-Portugal).
Teresa Armanda Alves Ribeirinha	Centro de investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Vera Maria Guimarães de Vasconcelos Amorim e Rodrigues de Almeida	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)
Vítor Hugo Mendes da Costa Carvalho	Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (2Ai) - UPCA
Vítor Manuel Pereira de Carvalho	Centro de Investigação em Qualidade de Vida (CIEQV)

Financiado por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., no âmbito da Unidade de I&D CIDTFF, com a referência UID/00194/2025 (<https://doi.org/10.54499/UID/00194/2025>).

