

# Do modelo à prática:

## A experiência britânica em I&D e lições para a AI<sup>2</sup>

Inês Chico Viva, Luís Miguel Lacerda, José Pedro Reis

Novembro 2025

## PARSUK

A **PARSUK – Portuguese Association of Researchers and Students in the United Kingdom** – é uma organização independente, sem fins lucrativos e politicamente neutra, dedicada à representação e integração da comunidade de estudantes e investigadores portugueses no Reino Unido. Desde a sua criação, em 2008, consolidámos uma rede de mais de 2.000 membros provenientes de todas as áreas da academia, da ciência e da investigação.

Através de programas de formação, iniciativas de capacitação e eventos estratégicos, promovemos ativamente a colaboração bilateral e o desenvolvimento profissional da diáspora científica portuguesa. A diplomacia científica constitui um dos pilares centrais da PARSUK, permitindo-nos contribuir para o reforço das relações entre Portugal e o Reino Unido e para a circulação de conhecimento, talento e boas práticas entre ambos os países.

Ao longo dos últimos anos, a PARSUK tem aprofundado o diálogo com a sua comunidade para compreender necessidades emergentes e antecipar tendências no ecossistema científico. Em paralelo, conquistámos uma reputação sólida e credível junto de decisores e instituições de referência nas áreas da ciência, da investigação e do ensino superior, tanto em Portugal como no Reino Unido.

Assumimos, assim, o compromisso de continuar a promover pontes de cooperação científica e académica, desempenhando um papel ativo na construção de um espaço de inovação, excelência e benefício público entre os dois países.

[presidente@parsuk.pt](mailto:presidente@parsuk.pt)

## Financiamento, Enquadramento Institucional e Nota Ética

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito das atividades de diplomacia científica promovidas pela PARSUK, no âmbito do Protocolo de Cooperação FCT-PARSUK. O projeto conta com financiamento da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), que apoia o funcionamento da equipa de assessores de diplomacia científica da PARSUK e a implementação das suas iniciativas estratégicas.

Embora o financiamento provenha da FCT, uma entidade pública nacional, este relatório foi elaborado de forma independente e com base em critérios de rigor analítico, transparência e imparcialidade. As conclusões, interpretações e recomendações aqui apresentadas refletem exclusivamente o entendimento dos autores.

O estudo adota uma abordagem comparativa e neutra, visando gerar conhecimento útil para a formulação de políticas públicas baseadas em evidência. Para mitigar um eventual risco de enviesamento institucional, foram asseguradas a consulta e a contribuição de um Conselho Consultivo Interno, constituído por elementos dos Órgãos Sociais da PARSUK e do Conselho Científico independente da PARSUK, composto por académicos sediados em Portugal e no Reino Unido, provenientes de diversas áreas científicas. Esta estrutura atuou como mecanismo de revisão e validação externa, reforçando a integridade metodológica e a independência da análise.

### Conselho Consultivo Interno:

**PARSUK:** Catarina M. Liberato (Univ. of Kent), Diogo Martins (Wellcome Trust), Elisa Clemente (Imperial College London). **Conselho Científico 2025:** Andreia Passos (INEC TEC), Céu Mateus (Lancaster Univ.), Graça Carvalho (Univ. College London), Joana Gonçalves de Sá (NOVA, LIP), Mafalda Dâmaso (King's College London), Mariana Pinto da Costa (King's College London), Miguel Jorge (Univ. of Strathclyde), Miguel Rodrigues (UCL), Raquel Oliveira (Univ. Católica Portuguesa), Susana Frazão Pinheiro (Univ. of Oxford).

# Índice

Sumário Executivo | 4

Introdução | 7

Arquitetura Institucional de Ciência e Inovação no Reino Unido | 9

Documentos Estratégicos e Avaliações Independentes | 15

Resultados Emergentes da Experiência Britânica na Agregação de Agências  
Públicas de Ciência e Inovação | 19

Conclusões e Ilações para o Contexto Português | 23

Notas e Referências | 29

## Sumário Executivo

### Contexto e Objetivos

A criação da Agência para a Investigação e Inovação (AI<sup>2</sup>), anunciada em julho de 2025, resulta da fusão da FCT com a ANI. Esta decisão enquadra-se num processo mais abrangente de revisão da Lei da Ciência, que visa reestruturar o modelo de financiamento da investigação científica em Portugal e alinhar o contexto português ao panorama internacional.

Este processo apresenta um paralelismo claro com a reforma britânica de 2018, que resultou na criação da *UK Research and Innovation* (UKRI). O presente relatório examina a experiência britânica de integração institucional na ciência e inovação, com base numa revisão da evidência disponível e em consulta ao Conselho Científico da PARSUK, com o objetivo de extrair ilações relevantes para o contexto português e de informar as reformas em curso.

### Papel da Diplomacia Científica e da Diáspora Portuguesa

A diplomacia científica constitui um instrumento essencial para garantir que a criação da AI<sup>2</sup> seja informada pelas melhores práticas internacionais, bem como para o seu funcionamento futuro. Para além deste relatório, recomenda-se uma estratégia articulada que integre as outras associações da diáspora portuguesa para maximizar a transferência de conhecimento e boas práticas também de outros contextos, quer no estabelecimento da AI<sup>2</sup> e na definição de desafios estratégicos e respetiva distribuição orçamental, quer num processo de consulta mais amplo no contexto da revisão da Lei da Ciência.

## Motivações para a criação da UKRI e lições da experiência britânica

A decisão de reestruturar os conselhos de investigação do Reino Unido, surgiu como resposta às recomendações de uma avaliação independente e participada com o objetivo de eliminar a fragmentação organizacional, reforçar a coordenação estratégica e integrar investigação fundamental com inovação aplicada. A UKRI integra sete conselhos disciplinares, a *Innovate UK* e a *Research England*, e opera com um orçamento anual superior a £8 mil milhões.

Contudo, avaliações recentes concluíram que a fusão institucional não cumpriu totalmente os objetivos propostos, tendo persistido desafios de eficiência administrativa, com processos não otimizados e falta de ganhos esperados, complexidades de governança nas relações entre estruturas centrais e disciplinares, e falta de autonomia estratégica nas decisões de investimento. Concluiu-se também que as sinergias esperadas entre investigação e inovação foram modestas, sugerindo que a integração institucional, por si só, não garante articulação estratégica entre domínios. Estas dificuldades são relevantes para o processo português, já que estão diretamente relacionadas com os objetivos do Governo para a criação da AI<sup>2</sup>.

## Recomendações da PARSUK

Com base na evidência do caso britânico, a PARSUK apresenta nove recomendações para as autoridades portuguesas, incluindo estabelecer indicadores estratégicos para eficiência, articulação entre investigação e inovação, e impacto, com avaliação periódica sistemática. É também essencial implementar mecanismos eficazes de integração de equipas, processos e competências desde a génese da AI<sup>2</sup>, garantindo transparência e participação nos processos de alocação de recursos, de decisão estratégica e de governança.

Para garantir a sustentabilidade e direção estratégica consistente para a ciência em Portugal, a AI<sup>2</sup> deverá dispor de modelos de financiamento plurianuais que assegurem previsibilidade e permitam articular objetivos de curto, médio e longo prazo. A agência deverá operar de forma autónoma, mantendo uma fronteira clara entre as suas responsabilidades e as orientações do Governo em vigor, preservando-se, assim, espaço para decisões baseadas em evidência científica e em planeamento estratégico. Principalmente, é crucial garantir a liberdade da investigação científica e o apoio à ciência fundamental, base de toda a inovação.

## Introdução

Em julho de 2025, o Ministério da Educação, Ciência e Inovação anunciou a criação da Agência de Inovação e Investigação (AI<sup>2</sup>), resultante da fusão entre a FCT e a ANI. Esta agência resulta da decisão do governo português de reestruturar e estabilizar o modelo de financiamento de investigação científica em Portugal, otimizar processos e promover um maior impacto da ciência na sociedade.

O processo de criação da AI<sup>2</sup> deve ser enquadrado numa iniciativa mais abrangente do Governo português, nomeadamente a revisão da Lei da Ciência, que vai para além da discussão sobre o modelo de financiamento para a ciência, mas também como valorizar a carreira científica, promover articulação entre os diferentes intervenientes do ecossistema científico e alinhar o contexto nacional com a dimensão internacional de Portugal.

Neste contexto, a PARSUK, no âmbito do programa de Diplomacia Científica e em articulação com o seu Conselho Científico, surge como um ator emergente que integra, por extensão, o ecossistema científico de Portugal e tem capacidade de contribuir para o debate em curso. Nomeadamente, o processo de reestruturação da FCT como principal agência pública de financiamento de investigação, incluindo a agregação de competências de promoção da ciência e de inovação (ANI), tem uma série de aspetos comuns ao conjunto de reformas desenvolvidas pelo Governo britânico em 2018, que conduziu à criação do *UK Research and Innovation* (UKRI), hoje a principal agência pública de financiamento de ciência e inovação no Reino Unido. Este paralelismo já foi reconhecido pelo Governo Português, que identificou o caso britânico como uma fonte de inspiração para a reforma em curso.

A PARSUK elaborou este relatório com o objetivo de analisar a arquitetura institucional da ciência e da inovação financiadas por fundos públicos no Reino Unido, reconhecendo, no entanto, que o ecossistema britânico de

investigação e inovação é muito mais vasto e inclui uma componente privada de grande escala.<sup>i</sup> Ao delimitar o âmbito ao financiamento público, o relatório centra-se na *UK Research and Innovation* (UKRI), na *Innovate UK* e nos mecanismos associados à política pública de distribuição orçamental e financiamento competitivo, que constituem os instrumentos nucleares da política científica e de inovação britânica.

Este trabalho não pretende analisar nem tomar posição sobre as reformas propostas pelo Governo Português, mas sim identificar boas práticas e constrangimentos do caso Britânico em áreas como governação, métricas e transparência, integração de sistemas de informação, financiamento duplo e gestão de risco, de modo a informar a conceção e implementação da futura Agência de Investigação e Inovação (AI<sup>2</sup>).

## Arquitetura institucional de Ciência e Inovação no Reino Unido

O sistema britânico de investigação e desenvolvimento (I&D)<sup>ii</sup> configura-se como uma rede complexa de organizações responsáveis pela criação, disseminação e transferência de conhecimento científico, apoiada por mecanismos institucionais<sup>iii</sup> que procuram assegurar a coordenação e a continuidade. O Reino Unido<sup>iv</sup> tem uma longa tradição de investimento neste domínio. Em 2019, o investimento em I&D no Reino Unido correspondia a 2,6–2,7% do PIB<sup>vi</sup>, valor próximo da média da OCDE (2,5%)<sup>vii</sup>, mas ainda abaixo do de países como a Alemanha, os Estados Unidos e a Coreia do Sul. Em Portugal, a despesa total em I&D representou 1,41%<sup>viii</sup> do PIB nacional deste ano, mantendo-se abaixo da média europeia.

Neste contexto, em 2024, o Governo Britânico reforçou o compromisso de mobilizar plenamente o seu potencial científico, assegurando níveis recorde de financiamento público. O orçamento de outono de 2024 previu 20,4 mil milhões de libras para I&D em 2025-2026, dos quais 8,8 mil milhões foram canalizados por meio da UKRI.<sup>ix</sup>

### ***UK Research and Innovation (UKRI)***

Criada em 2018, ao abrigo do *Higher Education and Research Act*<sup>x</sup>, a UKRI é um organismo público não ministerial, sob tutela do Ministério para a Ciência, Inovação e Tecnologia (DSIT)<sup>xi</sup>, que detém a responsabilidade global pela despesa governamental em ciência, investigação e inovação. O estabelecimento da UKRI concretizou uma das principais recomendações da *Nurse Review of Research Councils* (2015)<sup>xii</sup>, que propôs integrar os conselhos de investigação e a *Innovate UK* numa única entidade para reforçar a coordenação estratégica e a interdisciplinaridade.

A UKRI tem como missão investir em I&D para expandir as fronteiras do conhecimento, apoiar empresas inovadoras e orientar soluções para prioridades nacionais e globais com impacto económico, social e ambiental<sup>xiii</sup>. Resulta da integração de sete conselhos de investigação (que se mantêm como conselhos temáticos no seio da UKRI), da agência de inovação *Innovate UK* e das funções de financiamento anteriormente atribuídas ao *Higher Education Funding Council for England* (atualmente asseguradas pela *Research England*). A **Tabela 1** ilustra os conselhos de investigação por áreas científicas.

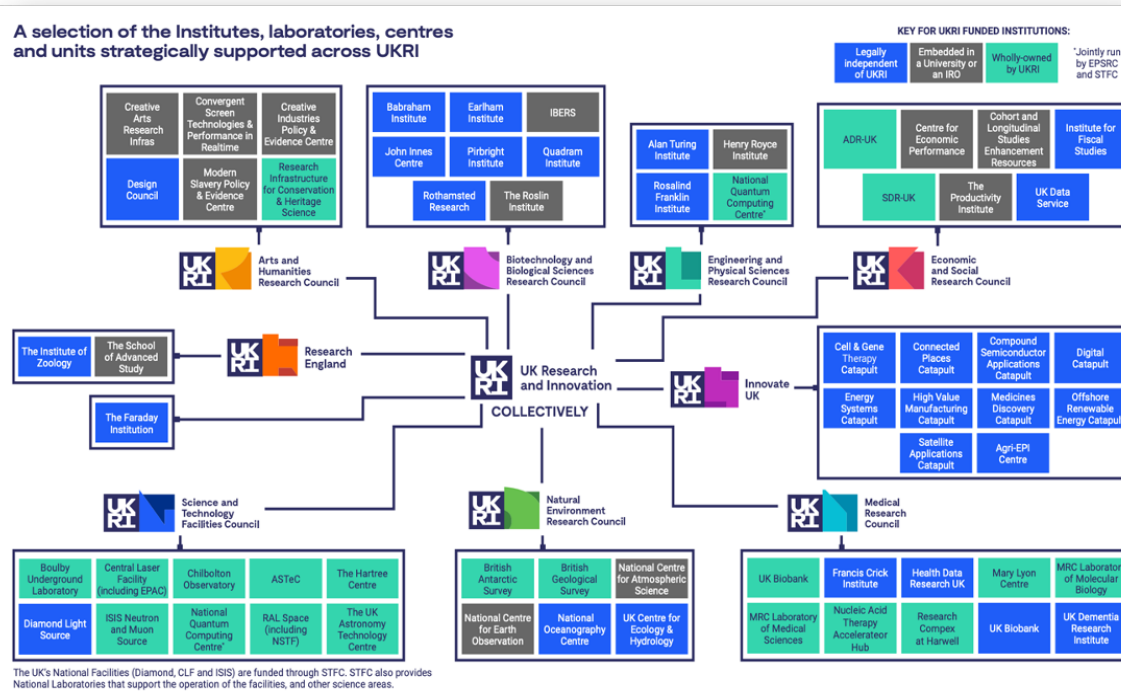
| Council of UK Research and Innovation                          | Área científica  |
|--|--|
| Arts and Humanities Research Council (AHRC)                    | Artes e humanidades  |
| Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC) | Biotecnologia e biologia   |
| Economic and Social Research Council (ESRC)                    | Ciências sociais   |
| Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC)     | Engenharia e física  |
| Medical Research Council (MRC)                                 | Medicina e biomedicina   |
| Natural Environment Research Council (NERC)                    | Ciências do ambiente   |
| Science and Technology Facilities Council (STFC)               | Astronomia, física de partículas, ciências do espaço, física nuclear e funcionamento das infraestruturas científicas e de investigação |
| Innovate UK  | Inovação empresarial   |
| Research England   | Apoia as instituições de ensino superior em Inglaterra na execução de atividades de investigação e translação de conhecimento          |

**Tabela 1** - Os conselhos de investigação da UKRI no âmbito das respetivas áreas disciplinares. A tabela foi adaptada a partir do *Higher Education and Research Act 2017*.

Os conselhos que compõem a UKRI têm responsabilidades de aconselhamento estratégico, definição de prioridades orçamentais, formação de investigadores e envolvimento das respetivas comunidades científicas.

A UKRI atua em estreita cooperação com os seus conselhos e as comunidades científicas para recomendar ao DSIT a distribuição de financiamento mais adequada ao cumprimento das prioridades definidas na *UKRI Strategy 2022-2027: Transforming tomorrow together*.<sup>xiv</sup> A alocação do financiamento é feita por três vias principais:

- 1) Programas transversais cofinanciados por vários conselhos (*cross-council programmes*), alinhados com prioridades estratégicas nacionais;
- 2) Verbas próprias para cada um dos sete conselhos de investigação, a *Research England* e a *Innovate UK*; e
- 3) Institutos e *Catapults*<sup>xv</sup>, que funcionam como centros nacionais de excelência e absorvem cerca de 17% do orçamento anual. A figura 1 ilustra o ecossistema complexo da UKRI e a relação entre conselhos, institutos e *Catapults*.



**Figura 1** - O diagrama ilustra uma seleção de institutos, laboratórios e centros financiados pela UKRI. O diagrama é retirado do *UKRI institutes explainer*.<sup>xvi</sup>

Com as respetivas verbas definidas, os conselhos lançam concursos competitivos para bolsas e projetos de I&D, avaliados por peritos independentes de acordo com o princípio de Haldane<sup>xvii</sup>, que fomenta decisões baseadas no mérito científico e no impacto da investigação. Em 2023-24, a UKRI atribuiu 6 mil milhões de libras em financiamento competitivo de I&D através da *Innovate UK* e dos conselhos de investigação<sup>xviii</sup> e, no ano de 2022-2023, a UKRI analisou 28 866 candidaturas, com um financiamento médio de cerca de meio milhão de libras por projeto de investigação. Paralelamente, no quadro do sistema de duplo financiamento<sup>xix</sup>, as instituições de ensino superior do Reino Unido ainda recebem dotações globais calculadas por fórmulas predefinidas, de modo a promover maior estabilidade e apoio à investigação e ao intercâmbio de conhecimento.

### *Innovate UK*

A *Innovate UK* distingue-se na UKRI por cooperar diretamente com o setor empresarial, financiando projetos colaborativos de I&D que visam acelerar a inovação e atrair investimento privado.<sup>xx</sup> Desde 2007, investiu 2,5 mil milhões de libras (4,3 mil milhões com cofinanciamento da indústria), apoiando 8 500 organizações na criação de cerca de 70 000 empregos e acrescentando um valor estimado em 18 mil milhões de libras à economia.<sup>xxi</sup>

O modelo de atuação da *Innovate UK* assenta em parcerias lideradas por empresas, promovendo a cooperação entre o tecido empresarial e o ecossistema de investigação e inovação. Todos os projetos colaborativos exigem pelo menos dois beneficiários de financiamento, sendo que nenhum parceiro pode suportar mais de 70% dos custos elegíveis.

A *Innovate UK* desenvolve diferentes iniciativas estratégicas para promover a inovação empresarial no Reino Unido:

- A *Knowledge Transfer Network* (KTN), que procura reforçar a capacidade de I&D das empresas britânicas, promovendo a colaboração entre empresas (B2B) e entre empresas e instituições de investigação (B2R), posicionando-se como plataforma de referência para organizações que pretendem inovar;
- A *Catapult Network*, que integra nove centros nacionais de excelência que proporcionam às empresas acesso a competências, infraestruturas e equipamentos de ponta, em áreas que vão das terapias celulares e genéticas às energias renováveis *offshore*;
- A *Small Business Research Initiative* (SBRI), que mobiliza soluções inovadoras desenvolvidas pelo setor empresarial para apoiar o Governo na melhoria da prestação de serviços públicos, destacando-se o fundo *GovTech Catalyst*, no valor de 20 milhões de libras, que incentiva entidades

públicas a apresentar desafios complexos a serem resolvidos por empresas selecionadas;

- As *Smart Grants*, que apoia projetos de inovação com elevado potencial de impacto comercial, abertos em contínuo a Pequenas e Médias Empresas (PME) e empresas tecnológicas, com um nível de cofinanciamento que pode ir até 70% dos custos elegíveis.
- As *Innovation Loans e Growth Catalyst*, que são linhas de financiamento dirigidas a *startups* e empresas em crescimento, oferecem empréstimos de até 5 milhões de libras, com o objetivo de evitar a diluição do capital e apoiar a transição do desenvolvimento tecnológico para a fase de mercado (*scale-up*).

## Documentos estratégicos e avaliações independentes

As várias reformas que têm sido implementadas no Reino Unido decorrem de um conjunto de estratégias desenvolvidas pelos governos sucessivos, que procuram estabelecer um ecossistema de políticas públicas coordenado e eficaz. Entre os exemplos mais relevantes destacam-se a *UK Industrial Strategy* (2017), que introduziu os *Grand Challenges* (inteligência artificial, envelhecimento, energia limpa e mobilidade), a *UK R&D Roadmap* (2020), que definiu metas de investimento de 2,4% do PIB até 2027, e a *UK Innovation Strategy* (2021), que reposicionou a inovação como eixo central da estratégia económica do Reino Unido. Mais recentemente, a *Science and Technology Framework* (2023) e a *Modern Industrial Strategy* (2025) reforçaram a articulação entre investigação, inovação e política industrial, introduzindo instrumentos transversais de coordenação interministerial.

Com base nestas orientações de políticas públicas, cada agência ou organismo público desenvolve a sua estratégia institucional plurianual, definindo objetivos, desafios e recursos necessários ao respetivo horizonte temporal. Estes processos estratégicos incluem, em regra, consultas públicas e o envolvimento de especialistas, com contribuições de universidades, centros de investigação, associações empresariais e entidades da sociedade civil. Por exemplo, a elaboração da *UK Innovation Strategy* incluiu uma consulta aberta a mais de 400 organizações e mesas-redondas com líderes empresariais e académicos, enquanto a *Nurse Review of Research Councils* (2015) recebeu mais de 150 submissões escritas de instituições científicas e tecnológicas.<sup>xxii</sup>

Para além destas estratégias, as reformas estruturais ou novas iniciativas são frequentemente acompanhadas de processos de avaliação por entidades ou comissões independentes, e conduzidas pelo Parlamento ou por

entidades externas. Estas avaliações podem ser encomendadas pelo Governo (como a *Independent Review of UKRI*, de Sir David Grant, em 2022)<sup>xxiii</sup> ou promovidas pela sociedade civil e pelas universidades (como a *Independent Review of the UK's RDI Landscape*, de 2023, liderada por Sir Paul Nurse)<sup>xxiv</sup>. Tais revisões garantem transparência e escrutínio público, representando uma prática consolidada no sistema britânico de governação da ciência e inovação.

A **Tabela 2** lista um conjunto de estratégias, documentos governamentais e avaliações independentes sobre ciência e inovação realizadas nos últimos anos por diversas entidades britânicas. Estes documentos são úteis para informar sobre boas práticas no desenvolvimento e na avaliação de políticas públicas e na definição da arquitetura institucional do ecossistema de investigação e inovação português.

| Documento   | Ano  | Relevância para Portugal  |
|---|------|---|
| <b>Estratégias e documentos governamentais</b>          |      |   |
| <u>Industrial Strategy</u>                              | 2017 | Estabeleceu <i>Grand Challenges</i> (IA, Envelhecimento, Crescimento sustentável e Mobilidade limpa), ligando ciência à competitividade. Apesar de já ter sido revogado, o documento ilustra a tentativa de alinhar I&D com prioridades económicas. |
| <u>UK R&amp;D Roadmap</u>                               | 2020 | Estabelece metas de investimento (chegar a 2,4% do PIB em 2027). Demonstra como metas quantitativas claras e prioridades temáticas podem alinhar investimento público, atrair capital privado e fortalecer parcerias internacionais.                |
| <u>Science and Technology Facilities Council (STFC)</u> | 2021 | Define inovação como motor central da política industrial e económica, com foco em tecnologias emergentes. Enfatiza colaborações público-privada e apoio a <i>scale-up</i> .  |
| <u>R&amp;D People and Culture Strategy</u>              | 2021 | Centrada no capital humano e cultura de investigação. Lições úteis para Portugal na atração, retenção e progressão de talentos em ciência.  |

|  |      |   |
|--|------|---|
| <u>UKRI Strategy 2022-2027</u>             | 2022 | Estratégia institucional do UKRI para criar um sistema excepcional de investigação e inovação no Reino Unido. Estruturada em torno de seis objetivos estratégicos (pessoas e carreiras, lugares, ideias, inovação, impactos e organização) e quatro princípios fundamentais (diversidade, conectividade, resiliência e envolvimento).   |
| <u>Innovate UK Strategic Delivery Plan</u> | 2022 | Estratégia interna que especifica objetivos, intervenções, programas de financiamento e indicadores-chave de desempenho para concretizar a Estratégia de Inovação do Reino Unido.   |
| <u>UKRI Evaluation Strategy</u>            | 2024 | Estratégia interna da UKRI que define princípios e metodologias para avaliar o impacto das suas intervenções em investigação e inovação.  |
| <u>The UK's Modern Industrial Strategy</u> | 2025 | Define um compromisso de dez anos para aumentar o investimento empresarial, atrair capital internacional e apoiar oito setores estratégicos: Indústria avançada; Energia limpa; Indústrias criativas; Defesa; Tecnologia digital; Ciências da Vida e Serviços Profissionais e Empresariais. Enfatiza o papel da ciência e inovação no desenvolvimento económico, com métricas claras (investimento privado, produtividade, exportações) e foco em parcerias público-privadas e <i>clusters</i> regionais. |
| <u>UK Science and Technology Framework</u> | 2025 | Abordagem sistémica com dez instrumentos estratégicos para integrar ciência e tecnologia na formulação de políticas para impulsionar o crescimento económico, a inovação, e outras prioridades estratégicas do Governo Britânico. Substitui <i>Framework</i> anterior, publicado em 2022.   |
| <b>Estudos e avaliações independentes</b>  |      |   |
| <u>Nurse Review of Research Councils</u>   | 2015 | Análise que recomendou a criação de um único organismo (a UKRI) para integrar os sete conselhos de investigação e a <i>Innovate UK</i> , visando maior coordenação estratégica, interdisciplinaridade e eficiência na investigação e inovação.  |
| <u>Independent Review of UKRI</u>          | 2022 | Avaliação da UKRI, quatro anos após a criação da mesma. Aponta problemas de eficiência, governação e integração entre ciência e inovação.   |
| <u>Science and innovation</u>              | 2022 | Relatório do <i>Productivity Institute</i> com uma análise  |

|   |      |  |
|---|------|--|
| <a href="#"><u>policy for hard times: an overview of the UK's R&amp;D landscape</u></a> |      | abrangente do sistema de britânico de I&D em tempos de adversidade económica, descrevendo sua estrutura, evolução histórica, desafios atuais e propostas de instrumentos de política para orientar investimentos e prioridades estratégicas. |
| <a href="#"><u>Independent Review of the UK's RDI Landscape</u></a>                     | 2023 | Propõe um <i>blueprint</i> sistémico para corrigir fragmentação e subfinanciamento, com recomendações sobre governação, coordenação interdepartamental e simplificação de processos.   |
| <a href="#"><u>Research and Development funding policy</u></a>                          | 2023 | Relatório do <i>Science and Technology Committee</i> do Parlamento que analisa o quadro de financiamento de I&D do Governo propondo reformas para otimizar a eficácia e o impacto das despesas em investigação e inovação.                   |
| <a href="#"><u>UKRI: Committee of Public Accounts Report</u></a>                        | 2025 | Evidencia lacunas de prioridades, métricas, transparência e capacidade digital. Recomenda KPIs estratégicos e maior clareza na gestão de risco.  |
| <b>Outros documentos relevantes</b>   |      |  |
| <a href="#"><u>Higher Education and Research Act</u></a>                                | 2017 | Base legal para a criação da UKRI, integrando conselhos disciplinares e a <i>Innovate UK</i> . Detalha como a fusão foi enquadrada juridicamente.  |

**Tabela 2** - Estratégias, documentos governamentais e avaliações independentes sobre ciência e inovação.

## Resultados emergentes da experiência britânica na agregação de agências públicas de Ciência e Inovação

A criação da UKRI em 2018, resultante da fusão entre várias agências, tem aspetos comuns ao processo, iniciado pelo Governo Português, de criação da Al<sup>2</sup> através da agregação das competências da FCT e da ANI e pode dar pistas úteis para informar o processo em curso em Portugal. A revisão independente da UKRI, publicada em julho de 2022, quatro anos após a sua criação, concluiu que a UKRI cumpriu parcialmente os objetivos estabelecidos na sua criação e que permanecem lacunas significativas.<sup>xxv</sup>

A avaliação concluiu que a UKRI contribuiu para manter a posição do Reino Unido como líder mundial em investigação e inovação, continuando a garantir níveis elevados de financiamento a bolsas e projetos de investigação, bem como impacto nas publicações resultantes. No entanto, as potenciais eficiências resultantes da fusão de nove organizações separadas numa só ainda não foram alcançadas, com destaque para os seguintes elementos:

- **Desafios de Eficiência:** A UKRI não conseguiu proporcionar a mudança transformadora na eficiência administrativa prometida em sua criação. O número de funcionários aumentou 21% nos três anos até 2020/21 e os processos não estão otimizados nem padronizados em toda a organização. Para além disso, a satisfação dos funcionários não melhorou e permaneceu significativamente abaixo da média na administração pública britânica. Há ainda deficiências nos sistemas de recolha e gestão de dados, o que frequentemente requer intervenção manual. A revisão conclui que ainda

existe uma harmonização inadequada e falta de integração entre as várias estruturas e sistemas administrativos da nova organização.

- **Complexidades de Governança:** Embora as novas estruturas de governança tenham sido delineadas com clareza, a prática revela ambiguidades significativas. Persiste a confusão quanto à relação entre o Conselho da UKRI e os conselhos individuais por área disciplinar, bem como ao papel dos mais de 100 membros dos vários conselhos no planeamento estratégico e na tomada de decisões.
- **Questões de Responsabilização:** A UKRI recebe frequentemente pedidos *ad hoc* do Governo, o que cria um fardo administrativo e suscita dúvidas sobre a sua autonomia estratégica e operacional. Os controlos governamentais e os processos morosos de nomeação ministerial também contribuem para a falta de eficiência operacional.

Para além destes três elementos, a revisão identifica ainda problemas na integração dos sistemas e infraestruturas informáticas e uma insuficiente capacidade de reportar e comunicar eficazmente o impacto da atividade e dos investimentos do UKRI, incluindo o ministério da tutela.

Especificamente quanto à fusão das componentes de investigação e inovação, a revisão conclui que as vantagens de integrar a *Innovate UK* à UKRI não foram plenamente aproveitadas. Tirando exceções pontuais (por exemplo, o ISCF — ver caixa), não se observou um nível significativo de colaboração entre conselhos de investigação disciplinares ou entre os últimos e as iniciativas de promoção da inovação da *Innovate UK*. A revisão menciona ainda que os raros exemplos de colaboração identificados foram impulsionados pelo Governo ou por iniciativa individual de determinados membros do staff, e não como resultado de um plano estratégico.

### Industrial Strategy Challenge Fund (ISCF)

O ISCF foi um programa criado pelo Governo Britânico em 2016 e liderado pelo UKRI com o intuito de impulsionar a produtividade através de investimento em investigação e inovação, focado em quatro *Grand Challenges*: Inteligência Artificial e Dados, Crescimento Limpo, Futuro da Mobilidade e Sociedade Envelhecida.

Integrando os *Research Councils* disciplinares (investigação) e a *Innovate UK* (inovação) de forma coordenada, o ISCF foi concebido como um programa liderado pela indústria e sustentado por investigação multidisciplinar, promovendo colaboração ativa entre academia e empresas para transformar descobertas científicas em aplicações comerciais. Até janeiro de 2021, apoiava 1.613 projetos com investimento público de £1,2 mil milhões e £567 milhões em co-investimento empresarial. Avaliações independentes<sup>xxvi</sup> destacaram o ISCF como um raro exemplo de sucesso na integração organizacional da UKRI e como um modelo inovador de colaboração academia-indústria.

Também se menciona que as funções de inovação e de envolvimento com empresas são realizadas de diversas formas dentro das estruturas da UKRI, não apenas por meio do *Innovate UK*, o que não é bem compreendido fora da organização.

Finalmente, refere-se que, embora existam mecanismos para envolver pequenas empresas, ainda não foram desenvolvidos processos eficazes para envolver grandes empresas, responsáveis pela grande maioria do investimento privado em I&D no Reino Unido. Em 2024, o *Committee of Public Accounts*<sup>xxvii</sup>, publicou um conjunto de recomendações<sup>xxviii</sup> que complementam a revisão independente da UKRI, destacando:

- **Objetivos pouco claros e ausência de métricas.** A UKRI carece de objetivos estratégicos mensuráveis (KPIs) que permitam avaliar o progresso e justificar o valor do investimento público. O atual sistema de *balanced scorecard* contém mais de 100 indicadores, mas não é público nem suficientemente específico. O Parlamento Britânico recomendou a fixação de 6–10 KPIs (ex. investimento privado mobilizado, rankings internacionais em criação e difusão de conhecimento, desempenho no *scale-up*).

- **Falta de transparência na alocação de recursos.** Persiste a dificuldade em saber onde e em que áreas a UKRI investe os seus recursos. Esta opacidade limita tanto a gestão pública quanto as decisões de investimento privado.
- **Gestão de risco pouco definida.** Embora a UKRI sublinhe a importância de uma abordagem de portfólio de investimentos em investigação e inovação com apostas de “alto risco e alto retorno”, incluindo em áreas emergentes e tecnologias menos testadas, faltam mecanismos claros para monitorizar e gerir esses riscos de forma sistemática.<sup>xxix</sup>
- **Escalabilidade comercial insuficiente.** O Reino Unido enfrenta dificuldades em transformar *start-ups* em empresas de escala global, apesar da forte produção científica. O Governo lançou instrumentos como o *Proof-of-Concept Fund* ou o *Innovate UK Innovation Loans* mas subsistem entraves estruturais (escassez de competências, saída precoce de *spin-offs*, pressões financeiras nas universidades).

A extensa quantidade de informação e de evidência disponível no contexto britânico, incluindo várias avaliações técnicas independentes ao progresso e resultados das várias medidas que têm paralelismos com o processo em curso em Portugal, é um recurso muito útil e valioso para informar as autoridades portuguesas durante o processo de implementação da AI<sup>2</sup>, quer relativamente aos objetivos estratégicos, quer a processos e estruturas operacionais. Destaca-se um conjunto de ineficiências e desafios de implementação, elencados acima, que, por terem relevância também no contexto português, devem ser cuidadosamente analisados para que problemas semelhantes sejam evitados no modelo de operacionalização da AI<sup>2</sup>.

## Conclusões e ilações para o contexto português

O contexto e objetivos estratégicos que fundamentaram a decisão do Governo Britânico de consolidar sete conselhos de investigação e a *Innovate UK* numa agência única (UKRI) apresentam várias semelhanças com os objetivos do Governo Português na criação da AI<sup>2</sup>, nomeadamente:

- Integração de estruturas fragmentadas com objetivo de eliminar sobreposições funcionais e aumentar eficiência administrativa;
- Implementação de financiamento plurianual e mecanismos formais (carta de missão, contrato-programa) para garantir previsibilidade e foco estratégico;
- Ênfase na interdisciplinaridade e na resposta a grandes desafios socioeconómicos, alinhando a investigação fundamental com a inovação aplicada.

Ambos os países apresentam défices estruturais nos níveis de crescimento da produtividade das suas economias, pelo que a reorganização dos sistemas de investigação e inovação é vista, por ambos os governos, não só como uma reforma administrativa, mas também como uma resposta estratégica para acelerar a inovação como motor de produtividade e de crescimento económico.

No entanto, há também diferenças assinaláveis na forma como os processos foram conduzidos nos dois países. A criação do UKRI resultou de recomendações de um relatório técnico independente — a *Nurse Review* — que incorporou um processo extenso de consulta à comunidade científica (com mais de 150 submissões escritas de universidades, institutos de investigação e empresas, complementadas por

workshops temáticos e entrevistas com investigadores de todos os níveis).

Tal como outras reformas estruturais no Reino Unido, esta intervenção surge num ecossistema vasto de planeamento estratégico e de avaliação de políticas, quer ao nível do Governo e das agências públicas, quer em gabinetes técnicos no Parlamento, envolvendo processos transparentes e participativos. O recente anúncio, pelo Governo Português, de um conjunto de trabalhos de planeamento estratégico e de consulta pública, coordenados pelo PLANAPP, para identificar desafios estratégicos, prioridades temáticas de I&D e monitorizar o cumprimento das metas estabelecidas no contrato-programa da nova agência, é bem-vindo. No entanto, o défice de transparência no trabalho técnico e estratégico, e no envolvimento da comunidade científica desde o início do processo, é provavelmente uma das causas da contestação pública que tem sido observada a esta reforma.

É importante ainda notar que o processo de criação do UKRI não atingiu totalmente (pelo menos ao fim dos primeiros sete anos) os objetivos inicialmente propostos, incluindo alguns dos objetivos comuns ao processo português, nomeadamente em eficiência administrativa, transparência na alocação de recursos e alinhamento de políticas e programas de ciência e inovação.

## **Recomendações**

Com base na experiência do caso britânico, a PARSUK apresenta as seguintes recomendações que consideramos relevantes para ancorar a operação da nova agência AI<sup>2</sup>:

### **R1. Preservar as diferenças entre investigação fundamental e inovação.**

Promover uma reflexão estratégica e contínua sobre a importância distinta entre investigação fundamental e inovação, que informe

estruturas e processos internos da AI<sup>2</sup>. Para tal, é fundamental compreender as áreas em que estas componentes devem ser geridas em conjunto ou separadamente e definir estruturas, processos e objetivos adequados para cada contexto. No Reino Unido, o desenvolvimento de uma estratégia industrial é um exercício interessante para explorar o equilíbrio entre o apoio à investigação fundamental e à inovação.

### **R2. Garantir a autonomia e transparência estratégica da AI<sup>2</sup>.**

Assegurar um nível elevado de autonomia operacional e estratégica para a AI<sup>2</sup> em relação ao Governo é fundamental para reduzir ineficiências e burocracia excessiva, garantir transparência e resiliência a ciclos políticos. A tradição britânica de autonomia operacional e estratégica, descrita exaustivamente neste relatório, que inclui elevada capacitação técnica e estratégica dos quadros e práticas sistemáticas e transparentes de planeamento estratégico e de uso de evidências (com estratégias organizacionais e avaliações independentes), é um bom modelo a seguir.

### **R3. Integrar diferentes visões, prioridades e competências.**

A integração exige uma visão clara e prioridades partilhadas. A experiência britânica mostra que a fusão institucional não basta: antes de avançar com a fusão, é preciso clarificar a distribuição de responsabilidades e articular funções. Importa, assim, que o Governo e/ou os Conselhos Científicos da FCT (ou dos organismos que, no futuro, desempenhem funções análogas) definam prioridades interministeriais claras e estáveis, para evitar a sobreposição de pedidos e a fragmentação de recursos. No processo de reestruturação em curso, é importante assegurar a continuidade, a eficiência e a memória institucional das equipas, ao mesmo tempo que se promove uma maior capacitação técnica e estratégica. Modelos com múltiplas

tutelas e sem coordenação clara geram incerteza orçamental e operacional. Assim, a arquitetura da tutela e os mecanismos de resolução de divergências devem ser previamente esclarecidos. Este processo deve ainda ser uma oportunidade para considerar estruturas descentralizadas, à semelhança das *Catapults* no Reino Unido, cuja maioria está sediada fora da capital.

**R4. Ajustar os níveis de risco e de apoio de acordo com a maturidade tecnológica e o potencial dos projetos de inovação a serem financiados, reconhecendo também a contribuição de outras disciplinas para os processos de inovação.**

A definição do nível de apoio deve ter em conta a maturidade dos projetos e respetivo potencial transformador, garantindo que a AI<sup>2</sup> dispõe de instrumentos adaptados a diferentes estágios de desenvolvimento. Este mecanismo pode ser integrado aos atuais *Technology Readiness Levels* (TRLs) ou complementar-se com novas métricas (ex.: *policy transfer readiness levels*) que ajudem a orientar decisões de financiamento e implementação. Deverão ser identificadas estruturas inovadoras, como as *Catapults* e a ARIA no Reino Unido, protegendo o apoio ao longo da “escala” de maturidade tecnológica e ajustando os níveis de risco onde apropriado. Importa também reconhecer que a Inovação não é exclusivamente tecnológica, garantindo que estes mecanismos valorizem contribuições de diferentes disciplinas.

**R5. Criar uma plataforma integrada de financiamento, interoperável com outros sistemas públicos.**

A incapacidade da UKRI de consolidar dados e sistemas dificultou a transparência e a gestão estratégica. Sistemas de informação modernos e integrados, desenhados com foco na clareza e na simplificação para os diversos utilizadores, são condição de sucesso para alcançar os objetivos de eficiência e transparência.

### **R6. Articular, de forma clara e concreta, o impacto da ciência na sociedade.**

Existe uma oportunidade para a AI<sup>2</sup> se posicionar, desde a sua génese, como farol do impacto do conhecimento científico na sociedade, desempenhando um papel ativo na disseminação desse impacto. Esta atividade pode passar pela elaboração e disseminação de estudos como o *The value of public R&D* do Governo Britânico e/ou através de ações de sensibilização da população. O desenvolvimento de indicadores de desempenho para a futura AI<sup>2</sup> deve sempre ser feito em consulta com a comunidade científica. Estes indicadores devem também abranger métricas não tecnológicas e aplicadas, refletindo a diversidade do ecossistema de inovação.

### **R7. Promover a tomada de decisão informada por evidência.**

É essencial assegurar que as próximas fases do processo de reestruturação da AI<sup>2</sup> sejam ancoradas em trabalhos de planeamento estratégico alargados e participativos, com grande transparência, input técnico robusto e participação das comunidades científica e empresarial. Ao operar desta forma, a nova agência apresentar-se-á como um caso real da importância da evidência no desenho de novas políticas públicas. Seria igualmente relevante refletir sobre o programa da FCT *Science4Policy (S4P)* e aprender com programas da UKRI como *P2R: increasing UK policymaker engagement with research* e *Policy Fellowships*. Neste contexto, vale a pena destacar que o Reino Unido dispõe de estruturas parlamentares especializadas, como o *Parliamentary and Scientific Committee*, o *Parliamentary Office of Science and Technology (POST)* e o *Science and Technology Committee*, que reforçam a integração sistemática de evidência científica no processo legislativo. Recomendações internacionais, como as do relatório *Science for Policy in Portugal* da Comissão Europeia, sublinham a relevância destes modelos e a oportunidade para Portugal considerar mecanismos semelhantes.

**R8. Estabelecer uma *community of practice* envolvendo parceiros internacionais da academia e de outros componentes do ecossistema de investigação.**

Considerar evidências de experiências comparáveis em outros países nos próximos passos do processo, articulando-se com a PARSUK e com as outras associações das diásporas portuguesas. A diplomacia científica pode ser um instrumento essencial para garantir que a criação e o funcionamento futuro da AI<sup>2</sup> sejam informados pelas melhores práticas internacionais, bem como para aumentar os recursos de planeamento estratégico das autoridades portuguesas. A PARSUK está disponível para continuar a contribuir para este processo, facilitando conexões entre decisores políticos, especialistas internacionais e redes de investigadores portugueses no exterior, e para trabalhar com o Governo na criação de um modelo robusto de diplomacia científica para Portugal que permita integrar estas redes e canais de partilha de forma sistemática e permanente.

## Notas e Referências

---

- <sup>i</sup> *Independent Review of the Research, Development and Innovation Organisational Landscape* (2023). <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6409fda2d3bf7f02fef8832b/rdi-landscape-review.pdf>
- <sup>ii</sup> *Independent Review of the Research, Development and Innovation Organisational Landscape* (2023). <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6409fda2d3bf7f02fef8832b/rdi-landscape-review.pdf>
- <sup>iii</sup> OECD (2020). [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB)
- <sup>iv</sup> *Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional - IPCTN19*. DGEEC (2020). <https://www.dgeec.medu.pt/api/ficheiros/6576f2295f39ee77721e9dbc>
- <sup>v</sup> UKRI *budget allocations confirmed for 2025 to 2026*. <https://www.ukri.org/news/ukri-budget-allocations-confirmed-for-2025-to-2026/>
- <sup>vi</sup> *Independent Review of the Research, Development and Innovation Organisational Landscape* (2023). <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6409fda2d3bf7f02fef8832b/rdi-landscape-review.pdf>
- <sup>vii</sup> OECD (2020). [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI\\_PUB](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB)
- <sup>viii</sup> *Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional - IPCTN19*. DGEEC (2020). <https://www.dgeec.medu.pt/api/ficheiros/6576f2295f39ee77721e9dbc>
- <sup>ix</sup> UKRI *budget allocations confirmed for 2025 to 2026*. <https://www.ukri.org/news/ukri-budget-allocations-confirmed-for-2025-to-2026/>
- <sup>x</sup> *Higher Education and Research Act* (2017). <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2017/29/contents>
- <sup>xi</sup> Quando o UKRI foi criado em 2018, estava sob tutela do *Department for Business, Energy and Industrial Strategy* (BEIS). Com a reforma governamental de fevereiro de 2023, foi estabelecido o *Department for Science, Innovation and Technology* (DSIT), que passou a assumir a responsabilidade de tutelar o UKRI.
- <sup>xii</sup> *Ensuring a successful UK research endeavour. A Review of the UK Research Councils* by Sir Paul Nurse (2015). <https://www.gov.uk/government/publications/nurse-review-of-research-councils-recommendations>

---

<sup>xiii</sup> *About UKRI*. <https://www.ukri.org/who-we-are/about-uk-research-and-innovation/our-organisation/>

<sup>xiv</sup> UKRI Strategy 2022-2027. <https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2022/03/UKRI-210422-Strategy2022To2027TransformingTomorrowTogether.pdf>

<sup>xv</sup> As *Catapults* são centros de inovação e tecnologia criados no Reino Unido a partir de 2011, com o objetivo de apoiar empresas no desenvolvimento e teste de novas tecnologias. Cada *Catapult* foca-se numa área estratégica (por exemplo, energias renováveis offshore, manufatura avançada, terapias celulares e genéticas) e proporciona acesso a infraestruturas, competências técnicas e parcerias de investigação aplicada.

<sup>xvi</sup> UKRI-130825-institute-explainer-23-July-25

<sup>xvii</sup> O princípio legal de Haldane estabelece que as decisões sobre o financiamento de projetos de investigação devem assentar numa avaliação da qualidade e do impacto potencial da investigação proposta. Na prática, esta avaliação é realizada através de processos independentes conduzidos por peritos, como o sistema de *peer review*.

<sup>xviii</sup> *Committee of Public Accounts - Forty-First Report of Session 2024-25* (UKRI). <https://committees.parliament.uk/publications/48971/documents/257323/default/>

<sup>xix</sup> *Explainer: dual support funding for research and innovation* (2023). <https://www.ukri.org/publications/explainer-dual-support-funding-for-uk-research-and-innovation/explainer-dual-support-funding-for-research-and-innovation/>

<sup>xx</sup> *Innovate UK funding rules*. <https://www.ukri.org/councils/innovate-uk/guidance-for-applicants/general-guidance/funding-rules/>

<sup>xxi</sup> *Research and Development funding policy* (2023). <https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-7237/CBP-7237.pdf>

<sup>xxii</sup> *Ensuring a successful UK research endeavour. A Review of the UK Research Councils* by Sir Paul Nurse (2015). <https://www.gov.uk/government/publications/nurse-review-of-research-councils-recommendations>

<sup>xxiii</sup> *Independent review of UKRI: final report and recommendations. Government commissioned and led by Sir David Grant* (2022). <https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-uk-research-and-innovation-ukri>

<sup>xxiv</sup> *Research, development and innovation (RDI) organisational landscape: an independent review. Commissioned, as part of the 2021 UK Innovation Strategy, by the UK Government's Secretary of State for Business, Energy and Industrial Strategy (BEIS), and led by Sir Paul Nurse* (2023). <https://www.gov.uk/government/publications/research-development-and-innovation-organisational-landscape-an-independent-review>

---

<sup>xxv</sup> *Independent review of UKRI: final report and recommendations. Government commissioned and led by Sir David Grant (2022).*  
<https://www.gov.uk/government/publications/independent-review-of-uk-research-and-innovation-ukri>

<sup>xxvi</sup> *UKRI's management of the Industrial Strategy Challenge Fund* (National Audit Office, 2021) <https://www.nao.org.uk/reports/the-ukris-management-of-the-industrial-strategy-challenge-fund/>; e *Evaluation of the Industrial Strategy Challenge Fund (UKRI, 2022)* <https://www.ukri.org/publications/evaluation-of-the-industrial-strategy-challenge-fund-iscf/>

<sup>xxvii</sup> O *Committee of Public Accounts* um comité parlamentar permanente da Câmara dos Comuns, responsável por examinar as contas que demonstram a utilização das verbas aprovadas pelo Parlamento para a despesa pública, bem como outras contas que o comité entenda relevantes para a respetiva apreciação.

<sup>xxviii</sup> *Committee of Public Accounts - Forty-First Report of Session 2024-25* (UKRI).  
<https://committees.parliament.uk/publications/48971/documents/257323/default/>

<sup>xxix</sup> De notar que, em 2023, o Governo Britânico criou a *Advanced Research and Invention Agency* (ARIA), uma agência pública fora do UKRI, com elevada autonomia operacional e de decisão, focada em financiar investigação em áreas transformadoras, consideradas de alto risco e natureza mais especulativa (<https://aria.org.uk>).