



LINHAS TEMÁTICAS ESTUDOS *SCIENCE4POLICY* 2024

VERSÃO ATUALIZADA A 29 DE FEVEREIRO DE 2024



Introdução

Vivemos num mundo de crescente incerteza e vulnerabilidade, em que os problemas se definem pelo cruzamento de várias dimensões (“wicked problems”), de que as alterações climáticas são o exemplo paradigmático. Para lidar com esta complexidade, a política pública necessita, por um lado, de mobilizar conhecimento e evidências para atualizar respostas e, por outro, de agir de forma transversal, coordenando diferentes áreas governativas.

Para responder a esta necessidade, o PlanAPP, em articulação com a FCT, promove o concurso para estudos *Science4Policy* (S4P) com o objetivo principal de estimular a produção de conhecimento científico dirigido para responder a necessidades atuais da política pública (traduzido em *policy briefs*). A médio-prazo, pretende-se promover uma cultura de produção de ciência para a política pública na comunidade científica; promover a utilização deste conhecimento pela comunidade de decisores e de apoio à decisão; estimular abordagens mais integradas na conceptualização e desenho de políticas. A 1.ª edição do concurso (S4P-23), lançada a 28 de setembro de 2023, encontra-se em fase de avaliação.

Também nesta nova edição do concurso (S4P-24) as linhas temáticas a concurso estão enquadradas numa das Agendas Temáticas da Estratégia Portugal 2030, aprovada em anexo à Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/2020, de 13 de novembro⁽¹⁾, tendo sido definidas com base num processo de consulta aos serviços e organismos da RePLAN-Rede de Serviços de Planeamento e Prospetiva da Administração Pública. Cada linha temática abrange pelo menos duas áreas governativas.

O concurso de estudos em ciência para a Política Pública (*Science for Policy*, S4P) inspira-se num programa do governo finlandês com objetivos semelhantes⁽²⁾. Em Portugal, este concurso está a ser implementada ao abrigo do Termo Adicional de 14 de setembro de 2023 ao Memorando de Cooperação entre o PlanAPP e a FCT assinado a 30 de maio de 2022 e é financiado pelo PRR no âmbito do subinvestimento TD-C19-i07.04 a cargo do PlanAPP. Cada estudo terá uma duração máxima de 12 meses, com início previsto para o 4.º trimestre de 2024, com a dotação máxima definida por linha temática. O concurso tem uma fase única e os critérios e júri de avaliação são definidos pelo PlanAPP em conjunto com a FCT.

(1) <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/98-2020-148444002>

(2) <https://tietokaytoon.fi/en/government-plan-for-analysis-assessment-and-research>



Temas de estudos a concurso e financiamento máximo previsto

Agenda da Estratégia PT 2030	Linha Temática (as propostas de estudos devem ter a duração máxima de 12 meses)	Financiamento máximo em milhares de euros
As Pessoas Primeiro melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade	<i>Intervenção precoce na infância</i> <i>Licenças parentais - quadro de análise</i> <i>A pobreza e o processo de transferência de competências da Ação Social para as Autarquias Locais: requisitos e condições</i> <i>Modelos de atendimento e acompanhamento social integrado em Portugal</i>	40 35 50 50 Total: 175
Digitalização, inovação e qualificação como motores do desenvolvimento	<i>A necessidade de adaptação das Forças de Segurança e Forças Armadas numa Era de Desafios Institucionais e de Transformação Social</i> <i>Cultura: Monitorização do impacto do programa de apoio sustentado</i> <i>Large Language Models na Administração Pública</i> <i>Deep tech: ecossistema nacional</i> <i>Competências digitais: as mulheres na transição digital</i> <i>Sistemas autónomos na Segurança e Defesa: o papel da inteligência artificial</i> <i>Competitividade e Internacionalização das empresas portuguesas</i> <i>Propriedade Industrial no Mar</i>	35 35 35 35 35 35 50 35 Total: 295
Transição climática e sustentabilidade dos recursos	<i>Sustentabilidade na cultura - Programa "Saber Fazer"</i> <i>Energias renováveis. Fotovoltaico em áreas artificializadas</i> <i>Desertificação: índice para monitorização</i> <i>Estratégias de combate à desertificação, degradação dos solos e seca (escala ibérica)</i> <i>Água: Dessalinização</i> <i>Água: tarifários</i> <i>Águas superficiais: poluição zero</i> <i>Solo: Impermeabilização do solo</i> <i>Solo: Elementos para uma estratégia para o solo: Como definir "soil districts"?</i> <i>Solo: Biodiversidade do solo</i> <i>Resíduos: Produção in situ de energia e biofertilizante em pequenas explorações a partir de resíduos gerados localmente</i> <i>Resíduos: Que incentivos para reduzir embalagens nos bens de venda ao público?</i> <i>Resíduos: Ciclo de vida útil dos equipamentos</i> <i>Alterações climáticas e o turismo em Portugal</i> <i>Cenarização de impactos macroeconómicos de médio e longo prazo da transição energética e das alterações climáticas</i> <i>Impacto das alterações climáticas nas desigualdades: rendimentos do trabalho e fiscalidade</i> <i>Estratégia de longo prazo para a renovação dos edifícios de Portugal (ELPRE): Implicações para a habitabilidade, conforto e salubridade na reabilitação de edifícios</i>	35 35 50 50 40 35 50 50 50 35 50 35 35 40 50 50 50 Total: 740
Competitividade e coesão um país competitivo externamente e coeso internamente	<i>Planeamento do território - principais portos e suas envolventes</i> <i>Planeamento do território – regiões urbanas funcionais (RUF)</i> <i>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: sinergias e trade-offs</i>	50 50 40 Total: 140
	Total	1350



AGENDA DA ESTRATÉGIA PT 2030: **As Pessoas Primeiro** melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade

Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
Intervenção precoce na infância	Trabalho, Solidariedade e Segurança Social	Educação	<p>Problema: O Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI) "é desenvolvido através da atuação coordenada dos Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social, da Saúde e da Educação, com o envolvimento das famílias e da comunidade"¹ tendo em vista garantir o desenvolvimento infantil pleno. O SNIPI é fundamental para antecipar necessidades de intervenção e, por essa via, não só garantir precocemente o bem-estar futuro dos destinatários e justiça social, como reduzir custos futuros quer ao nível das famílias quer dos vários setores envolvidos. Importa, por isso, garantir que esta intervenção chega a todas as crianças elegíveis, e que o sistema é eficaz na coordenação dos serviços e entidades dos vários setores. Neste contexto, será relevante ter como ponto de partida a avaliação intercalar do PO ISE².</p> <p>Projeto: Avaliar o impacto da intervenção do SNIPI ao nível da abrangência da cobertura em termos de grupos de crianças elegíveis, 1) identificando e caracterizando grupos mais e menos cobertos (em termos de grupos e condições/fatores de risco abrangidos, condições socioeconómicas, abrangência territorial); 2) assinalando as causas associadas a níveis de intervenção diferenciados, designadamente ao nível da coordenação da ação dos serviços e entidades dos vários setores envolvidos na intervenção. Com base nos resultados e da análise de boas práticas existentes noutros países (e.g., <i>Programa Chile Crece Contigo</i>), formular recomendações e propostas de melhoria da intervenção.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €40 mil</p> <p>¹Decreto-Lei n.º 281/2009, de 6 de outubro https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/281-2009-491397 ²https://portugal2020.pt/wp-content/uploads/1.-Av.-Intercalar-POISE-Relatorio-Final.pdf</p>
Licenças parentais - quadro de análise	Trabalho, Solidariedade e Segurança Social	Assuntos Parlamentares (Igualdade) Educação	<p>Problema: Portugal tem um regime de proteção na parentalidade robusto que se destaca, a nível europeu, designadamente nos direitos do pai e dos estímulos à partilha da licença. Contudo, esta é uma matéria sobre a qual são sistematicamente propostas alterações, prejudicando a estabilidade das medidas e sua aplicabilidade, a avaliação dos seus impactos e, sobretudo, o suporte científico em que deve estar suportada. Tem faltado uma análise científica interdisciplinar que articule, para este efeito, as várias áreas do conhecimento e setores em causa (desde a proteção das crianças, à psicologia do desenvolvimento, pedopsiquiatria, igualdade entre mulheres e homens, economia, trabalho e segurança social, etc.), não havendo uma base de análise cientificamente consolidada que ofereça parâmetros de avaliação da necessidade, viabilidade, utilidade e impactos das várias medidas que são propostas, para subsequente cruzamento com uma análise ao nível do regime jurídico e de impacto financeiro.</p> <p>Projeto: Propor um quadro de indicadores que definam os parâmetros de análise a atender aquando da formulação de propostas de política pública em matéria de proteção da parentalidade, designadamente das licenças parentais, no que se refere a identificar necessidade, viabilidade, utilidade e impactos (a curto e longo prazo). A proposta deve refletir a integração das várias áreas do conhecimento e setores relevantes neste contexto (proteção das crianças, psicologia do desenvolvimento, pedopsiquiatria, igualdade entre mulheres e homens, economia, trabalho e segurança social e outras). O quadro de indicadores</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>interdisciplinares integrados resultante deverá servir para suportar exercícios de planeamento e de definição de metas de monitorização de medidas de política pública neste contexto.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>Lei n.º 7/2009, de 12 de fevereiro, na sua redação atual (Código do Trabalho) https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/lei/2009-34546475 https://www.researchgate.net/publication/249708191_Assessing_the_Optimal_Length_of_Parental_Leave_for_Child_and_Parental_Well-BeingHow_Can_Research_Inform_Policy</p>
<p>A pobreza e o processo de transferência de competências da Ação Social para as Autarquias Locais: requisitos e condições</p>	<p>Trabalho, Solidariedade e Segurança Social</p>	<p>Presidência do Conselho de Ministros</p>	<p>Problema: No contexto do processo de transferência de competências da Ação Social para a esfera dos municípios, importa garantir a coesão territorial e a igualdade dos cidadãos no acesso a esses serviços em todo o território, bem como o acesso e a qualidade dos serviços para as pessoas. Até à data ainda não se produziram evidências sistematizadas de como é que se está a garantir o acesso e a qualidade dos serviços neste domínio de intervenção.</p> <p>Projeto: Desenvolver um estudo que inclua as seguintes dimensões:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mapear as dimensões chave para garantir o Acesso e a Qualidade dos serviços no âmbito das novas competências da Ação Social na esfera dos municípios, incluindo nesse diagnóstico a dimensão sobre os processos de Informação integrada (proveniente da administração central, autárquica, supramunicipal e de instituições da sociedade civil), para fins de monitorização coerente das intervenções; 2) em função do quadro analítico do ponto 1, avaliar os processos recentes operacionalizados pelos municípios quanto ao acesso e qualidade dos serviços; 3) propor recomendações passíveis de ser adotadas a nível nacional, tendo em vista a melhoria dos resultados obtidos na análise do ponto 2. <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>Decreto-Lei n.º 55/2020, de 12 de agosto, na sua redação atual (Concretiza a transferência de competências para os órgãos municipais e para as entidades intermunicipais no domínio da ação social) Lei n.º 50/2018, de 16 de agosto (Lei-quadro da transferência de competências para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais) Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, na sua redação atual (Regime jurídico das autarquias locais)</p>
<p>Modelos de atendimento e acompanhamento social integrado em Portugal (configurações, metodologias, resultados e impactos)</p>	<p>Trabalho, Solidariedade e Segurança Social</p>	<p>Presidência do Conselho de Ministros</p>	<p>Problema: Os modelos de atendimento e acompanhamento social integrado em Portugal carecem de mapeamento e avaliação de experiências de implementação, quanto às suas configurações, metodologias, resultados e impactos, limitando potenciais aprendizagens.</p> <p>Projeto: Proceder ao levantamento, sistematização e análise das experiências nacionais de atendimento e acompanhamento social integrado, construindo uma base de conhecimento que identifique as experiências que resultaram (ou não resultaram), permitindo 1) apoiar a tomada de decisão quanto à adoção de modelos de atendimento e de intervenção integrados, em contextos</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>municipais, 2) contribuir para o desenho e implementação de novas medidas e respetiva alocação de recursos, incluindo financeiros.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>Portaria n.º 188/2014, 18 de setembro, na sua redação atual (Condições de organização e de funcionamento do Serviço de Atendimento e Acompanhamento Social) Portaria n.º 137/2015, de 19 de maio (Primeira alteração à Portaria n.º 188/2014, de 18 de setembro) Despacho n.º 5743/2015, 29 de maio (Regulamento da organização e composição das diferentes equipas técnicas que asseguram a intervenção no serviço de atendimento e acompanhamento social) Decreto-Lei n.º 55/2020, de 12 de agosto, na sua redação atual (Concretiza a transferência de competências para os órgãos municipais e para as entidades intermunicipais no domínio da ação social) Portaria n.º 63/2021, de 17 de maio (Regula o disposto nas alíneas a) e e) do n.º 1 do artigo 3.º e do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 55/2020, de 12 de agosto, nomeadamente os termos de operacionalização da transferência de competências, em matéria de serviço de atendimento e de acompanhamento social de pessoas e famílias em situação de vulnerabilidade e exclusão social, para as câmaras municipais)</p>



AGENDA DA ESTRATÉGIA PT 2030: **Digitalização, inovação e qualificação** como motores do desenvolvimento

Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
<p><i>A necessidade de adaptação das Forças de Segurança e Forças Armadas numa Era de Desafios Institucionais e de Transformação Social</i></p>	<p>Defesa Nacional</p>	<p>Administração Interna</p>	<p>Problema: As sociedades têm sofrido profundas transformações, especialmente decorrentes do processo de globalização (reconhecendo a interação de eventos exógenos com as dinâmicas socioeconómicas, socio-territoriais e socioculturais de âmbito local, regional ou nacional) e das mudanças trazidas pela pandemia. Em consequência, assiste-se à reformulação de expectativas quanto ao papel do trabalho na vida pessoal sobretudo entre os jovens da chamada geração Z, que procura maior conciliação e flexibilidade no local e tempo do trabalho (como a preferência pelo trabalho remoto, sem fixação num território específico, e por soluções de vida mais sustentáveis atendendo às preocupações e consciência para as alterações climáticas). Estas dinâmicas exigem das instituições a capacidade de agir de forma proativa dotando-se de instrumentos que, reconhecendo a incerteza, permitam antecipar as grandes tendências de evolução da sociedade, em geral, e do seu domínio específico de Ação. No caso das Forças de Segurança e Forças Armadas importa perceber como têm de evoluir nas suas formas de recrutamento e como devem repensar a sua atividade e a sua distribuição territorial face a estas dinâmicas.</p> <p>Projeto: Com vista a identificar causas e incentivos ao recrutamento e à retenção nas Forças de Segurança e nas Forças Armadas, desenvolver para cada um dos setores em causa (Administração Interna e Defesa Nacional): i) uma proposta de inquérito destinado à geração Z, ii) os resultados de um teste piloto e iii) a subsequente proposta de versão final do inquérito, para ser aplicado nos setores da Administração Interna e da Defesa Nacional, tendo em vista informar as respetivas estratégias de recrutamento e mecanismos de retenção de efetivos.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>Artilheiro, Fernando (2019). A GERAÇÃO “Z”: Implicações para as Forças Armadas ao nível dos Militares Contratados. Lisboa: Instituto Universitário Militar. Bencsik, A., Horváth-Csikós, G., & Juhász, T. (2016). Y and Z generations at workplaces. Journal of Competitiveness, 8(3), 90–106. https://doi.org/10.7441/joc.2016.03.06 Carreiras, H. (2019). As Forças Armadas não conseguem atrair e reter os profissionais de que necessitam. EM Ricardo Paes Mamede, Pedro Adão e Silva (Eds.). O Estado da Nação e as políticas públicas 2019: menos reformas, melhores políticas (pp.79-83). IPPS-Iscte-Instituto Universitário de Lisboa. http://hdl.handle.net/10071/26576 Morgado, Raul (2019). O Recrutamento e Seleção dos Recursos Humanos: Critérios e Tendências nas Organizações Atuais. Lisboa: Instituto Universitário Militar. Santos, L.A.B. (Coord.) (2019). Os Desafios do Recrutamento nas Forças Armadas Portuguesas. O Caso dos Militares Contratados. Cadernos do IUM, 40. Lisboa: Instituto Universitário Militar</p>
<p><i>Cultura: Monitorização do impacto do programa de apoio sustentado</i></p>	<p>Cultura</p>	<p>Presidência do Conselho de Ministros</p>	<p>Problema: São vários os programas de apoio às artes existentes, implementados pela Direção-Geral das Artes, como o apoio sustentado, o apoio a projetos e o apoio em parceria, tendo em vista a valorização das artes como instrumento fundamental no diálogo e cooperação estratégica entre o Estado e o setor cultural profissional de iniciativa não-governamental, o qual assume um papel crucial para o desenvolvimento equilibrado da atividade cultural em Portugal. Neste contexto, importa acompanhar e avaliar o impacto destes programas no terreno, bem como caracterizar as entidades apoiadas e a evolução das necessidades do setor cultural ao longo do tempo, visando também contribuir para um planeamento sustentado destes apoios.</p>



			<p>Projeto: Focado no programa de apoio sustentado^{1,2,3}, na modalidade quadrienal, implementado pela Direção-Geral das Artes, desenvolver um quadro de indicadores de monitorização do impacto desse programa, nas suas várias dimensões, que possam servir não só para identificar tendências na evolução do programa, como em dimensões como entidades beneficiárias e resultados, alimentando o desenho de edições futuras do mesmo (e.g., definição de objetivos, áreas, domínios, âmbitos, critérios, etc.). Este estudo permitirá promover a avaliabilidade deste programa de apoio.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>¹Decreto-Lei n.º 103/2017, de 24 de agosto, na sua redação atual (Regime de atribuição de apoios financeiros do Estado às artes visuais e performativas) https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2017-108048449</p> <p>²Portaria n.º 146/2021, de 13 de julho (https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/146-2021-167133020)</p> <p>³Aviso de abertura n.º 9790-B/2022 programacao_apoiosustentado_2023_2026_avisoabertura_integral.pdf (dgartes.gov.pt)</p>
<p>Large Language Models na Administração Pública</p>	<p>Digitalização e Modernização Administrativa</p>	<p>Ciência, Tecnologia e Ensino Superior</p>	<p>Problema: A integração de <i>large language models</i> na Administração Pública, focada em tarefas específicas, pode trazer benefícios na otimização e eficiência dos processos de trabalho e na prestação de serviço público. Por exemplo, a sua utilização na automatização de tarefas rotineiras (como responder a questões de cidadãos de forma permanente, elaborar documentos ou organizar registos) ou na análise de grandes quantidades de texto, permitiria aos trabalhadores em funções públicas reduzir o tempo de produção e revisão e focarem-se em tarefas mais complexas e prioritárias. Esta integração deverá acautelar os princípios da atividade administrativa, designadamente da administração eletrónica.</p> <p>Projeto: Avaliar o potencial de utilização de sistemas de <i>large language models</i> na Administração Pública, desenvolvendo um piloto que i) permita identificar os serviços ou tipo de atividades/funções/tarefas em que estes sistemas teriam maior aplicabilidade e utilidade (tendo em vista otimizar e aumentar a eficácia dos processos de trabalho e a prestação de serviço público) e ii) antecipe a escalabilidade/transversalidade futura na sua aplicação, no cumprimento dos princípios que regem a atividade administrativa.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, na sua redação atual (normas vigentes no contexto da modernização administrativa) https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/1999-107547988</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020, de 21 de abril (Plano de Ação para a Transição Digital) https://files.diariodarepublica.pt/1s/2020/04/07800/0000600032.pdf</p>
<p>Deep tech: ecossistema nacional</p>	<p>Ciência, Tecnologia e Ensino Superior</p>	<p>Digitalização e Modernização Administrativa</p> <p>Economia e Mar</p>	<p>Problema: Por <i>deep tech</i> entendem-se soluções tecnológicas altamente avançadas que, para responder a grandes desafios sociais, económicos e ambientais (e.g., relacionados com alterações climáticas, energias sustentáveis, saúde pública, economia azul...), levantam desafios científicos ou de engenharia significativos, implicando integração de conhecimento e interdependências, exigindo períodos longos de desenvolvimento e substantivo investimento de capital inicial¹. A <i>deep tech</i> apoia-se na convergência de tecnologias e num vasto ecossistema colaborativo de atores diversos incluindo academia, instituições públicas, venture capital e outros fontes de financiamento, com níveis elevados de exigência ao nível da investigação e desenvolvimento, especialização e investimento.</p>



			<p>Projeto: Mapear e analisar o enquadramento e as iniciativas e medidas de apoio existentes a nível nacional que visem promover ou que contribuam para a criação de condições para fomentar o desenvolvimento do ecossistema <i>deep tech</i> em Portugal e a atração de financiamento para o país neste contexto². Com base nesta análise e no levantamento de boas práticas noutros países e a nível europeu e internacional³, desenvolver propostas relativas a medidas e ações de política pública tendo em vista promover o crescimento deste ecossistema, e identificar áreas com elevado potencial de desenvolvimento.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>¹Romasanta, A., Ahmadova, G., Wareham, J., Priego, L. (2022). Deep Tech: Unveiling the Foundations. ESADE Working Paper Series 276 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4009164</p> <p>²Decreto-Lei n.º 162/2014, de 31 de outubro, na sua redação atual (Código Fiscal do Investimento) https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/decreto-lei/2014-59423292</p> <p>³https://dealroom.co/uploaded/2023/09/The-European-Deep-Tech-Report-2023.pdf</p> <p>Outros: Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2021, de 4 de junho) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/68-2021-164590045</p>
<p>Competências digitais: as mulheres na transição digital</p>	<p>Trabalho, Solidariedade e Segurança Social</p>	<p>Assuntos Parlamentares (Igualdade)</p> <p>Digitalização e Modernização Administrativa</p> <p>Ciência, Tecnologia e Ensino Superior</p>	<p>Problema: Verifica-se uma falta generalizada de profissionais nas áreas tecnológicas, estimando-se uma necessidade de cerca de 20 milhões de profissionais nas áreas das TIC até 2030 na Europa¹. Apesar de, em Portugal, dentro dos especialistas em TIC a percentagem de mulheres ser de 20,4% (acima da média da UE de 18,9%), as mulheres continuam subrepresentadas nas profissões ligadas à transição digital. Em Portugal, não obstante progressos em matéria de competências digitais e inclusão digital, as mulheres representavam apenas 19% dos alunos inscritos em 2021/2022 no ensino superior nas áreas das TIC. Entre o total de pessoas empregadas em 2021, as mulheres representavam 2% dos especialistas em TIC e os homens 7,7%². Têm sido várias as ações e medidas adotadas nos últimos anos para contrariar esta subrepresentação; contudo, não existe um conhecimento sistematizado das mesmas nem dos seus impactos.</p> <p>Projeto: 1) Mapear e sistematizar as ações e medidas de política pública adotadas a nível nacional desde a entrada em vigor da Estratégia para a Igualdade e a Não Discriminação³ para promover o aumento da participação das mulheres na área digital, ao nível de percursos formativos e profissionais (e.g., estratégias/planos de ação/programas, apoios e incentivos, indicadores, parcerias); 2) desenhar mecanismos e propor indicadores de acompanhamento integrado destas medidas e de avaliação dos seus impactos. Deve abranger medidas de ação direta (estratégias/planos/programas) bem como medidas transversais (e.g., no quadro do Impulso Jovens STEAM ou do Compromisso Emprego Sustentável no PRR; desagregação por sexo de dados de monitorização). Este estudo permitirá não só aferir a abrangência de medidas existentes como apoiar exercícios de planeamento de ajustes a estas medidas e/ou de novas medidas de política pública e respetiva monitorização e avaliação.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>¹https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/europes-digital-decade-digital-targets-2030_en</p> <p>²https://www.planapp.gov.pt/wp-content/uploads/2023/11/PlanAPP_Relatorio-Desigualdades_2023.pdf</p> <p>³Resolução do Conselho de Ministros n.º 61/2018, de 21 de maio https://diariodarepublica.pt/dr/legislacao-consolidada/resolucao-conselho-ministros/2018-219990677</p> <p>Programa «Iniciativa Nacional Competências Digitais e.2030 - INCoDe.2030» https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/59-2021-163332292</p>

<p>Sistemas autónomos na Segurança e Defesa: o papel da inteligência artificial</p>	<p>Defesa Nacional</p>	<p>Administração Interna</p>	<p>Problema: A rápida evolução recente da inteligência artificial (IA) tem promovido uma transformação significativa na sociedade contemporânea, especialmente no âmbito da Defesa e Segurança. Destaca-se a ascensão dos sistemas autónomos, impulsionados por algoritmos sofisticados que conferem a <i>drones</i>, veículos terrestres e submarinos autónomos capacidades avançadas de tomada de decisão e execução, reduzindo a dependência de intervenção humana direta. Esses sistemas têm aplicações estratégicas em operações de vigilância, reconhecimento e resposta a emergências, proporcionando vantagem tática em cenários diversos. Os <i>drones</i>, por exemplo, podem ser utilizados para monitorizar áreas extensas, recolher informações estratégicas e identificar potenciais ameaças sem expor pessoal humano a riscos desnecessários. Quando operados, os sistemas autónomos demonstram potencial para executar tarefas complexas, permitindo que as Forças Armadas, de Segurança e Serviços de Emergência Civil atuem com uma maior eficiência operacional. Além disso, a aplicação de sistemas autónomos com duplo uso civil-militar não só fortalece a segurança nacional, mas também impulsiona investimentos em diversos setores. Essa abordagem inovadora contribui para a formação de sinergias nacionais mais abrangentes, promovendo o desenvolvimento económico e estratégico^{1,2}.</p> <p>Projeto: Com vista a analisar a integração de sistemas autónomos (aéreos, terrestres e submarinos) impulsionados por IA em operações de Segurança, de Defesa e de Emergência Civil, em matéria das vantagens e desvantagens da sua utilização e das eventuais implicações éticas decorrentes do seu uso, o estudo deve:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) partindo de uma análise do estado da arte a nível europeu e dos parceiros internacionais mais relevantes, identificar as principais aplicações de dupla-utilização destes sistemas, bem como da combinação de tecnologias que lhe são subjacentes; 2) contextualizando nos desafios e objetivos nacionais para as próximas décadas, bem como noutras dimensões relevantes (como geografia), propor as principais potenciais utilizações destes sistemas para Portugal; 3) para as utilizações identificadas em 2), propor estratégias de implementação que possam maximizar o seu potencial e as vantagens táticas (*) a alcançar por meio destas integrações inovadoras, identificando neste contexto a capacidade de resposta empresarial portuguesa; 4) no quadro das utilizações propostas em 2), propor as principais linhas de qualificação de recursos humanos tendo em conta os requisitos técnicos e tecnológicos destes sistemas e as suas implicações éticas. <p>(*) Vantagens táticas - No contexto de sistemas autónomos de vigilância e segurança, as vantagens táticas podem envolver a capacidade de obter informações cruciais de forma rápida e precisa, sem expor pessoal humano a riscos, bem como a capacidade de executar tarefas complexas de maneira eficiente. Essas vantagens contribuem para o sucesso das operações, melhoram a segurança e podem influenciar positivamente o desfecho de cenários específicos.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>¹Bettencourt, Rui (2022). Aplicação das Tecnologias de Inteligência Artificial em Operações Militares. Lisboa: Instituto Universitário Militar ²Resolução do Conselho de Ministros n.º 52/2023, de 5 de junho (Estratégia de Desenvolvimento da Base Tecnológica e Industrial de Defesa 2023-2033) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/52-2023-213918210</p>
<p>Competitividade e Internacionalização das empresas portuguesas</p>	<p>Economia e Mar</p>		<p>Problema: Qual o impacto das políticas de apoio à internacionalização das empresas, após duas décadas de sistemas de incentivos, na promoção da orientação exportadora das empresas como facilitador da sua integração nas cadeias de valor globais?</p>



			<p>Projeto: Tipificar as políticas de apoio à internacionalização no passado e na atualidade; estudar, com recurso a microdados longitudinais de empresas (Sistemas de incentivos FEEI e SCIE/IES), a relação entre intensidade exportadora das empresas, produtividade e respetivas políticas públicas de apoio à internacionalização.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>Avaliação do Contributo do QREN para a inovação e a internacionalização das empresas, em particular as PME (http://www.pofc.qren.pt/compet/monitorizacao-e-avaliacao/estudos-de-avaliacao/avaliacoes-competitividade/entity/avaliacao-do-contributo-do-qren-para-a-inovacao-e-a-internacionalizacao-das-empresas-em-particular-as-pme?fromlist=1)</p> <p>Avaliação do Impacto dos FEEI no Desempenho das Empresas Portuguesas (https://portugal2020.pt/wp-content/uploads/avaliacao_empresas_relfinal.pdf)</p> <p>Avaliação da Implementação dos Sistemas de Incentivos do Portugal 2020 (https://portugal2020.pt/wp-content/uploads/01_av_operacionalizacao_si_rf.pdf).</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 189/2017 (Programa Internacionalizar) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/189-2017-114311300</p> <p>Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2021, de 19 de março de 2021 (Programa Internacionalizar 2030) https://files.diariodarepublica.pt/1s/2021/03/05500/0003200049.pdf</p>
Propriedade Industrial no Mar	Economia e Mar	Ciência, Tecnologia e Ensino Superior	<p>Problema: O estudo do uso da propriedade industrial em Portugal¹, numa perspetiva internacional, elaborado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) compara a situação da inovação e do sistema de Propriedade Industrial (PI) nacional com outras realidades à escala internacional. No entanto, a monitorização setorial da PI apresenta-se como problemática como se observa pela reduzida disponibilidade de Dossiers Temáticos recentes, no INPI². Como desenhar uma ferramenta que permita mapear diferentes matrizes conceptuais agilizando processos de monitorização, sobretudo em áreas de natureza transversal, como o Oceano?</p> <p>O Oceano entrecruza-se com áreas tecnológicas e/ou setoriais tão disparees como a cultura, o turismo, a biotecnologia, a digitalização, a robótica, a energia, as soluções de combate às alterações climáticas e à perda de biodiversidade, a saúde, etc. Tal é ilustrado pelo Boletim de Vigilância Tecnológica dedicado às energias oceânicas, publicado trimestralmente desde 2013³. Esta transversalidade confere desafios adicionais à monitorização da inovação e estatísticas do uso de PI de forma a avaliar a quantidade de inovação e atividade de PI a par de outros indicadores de execução de políticas públicas, i.e., estratégias, planos de ação, roteiros, entre outros.</p> <p>Projeto: Tomando a economia do mar como caso de estudo, desenhar uma ferramenta que permita mapear diferentes matrizes conceptuais de catalogação de PI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) analisar os registos de PI à luz dos principais domínios da economia do mar; 2) trabalhando em articulação com o INPI, desenhar uma ferramenta (IA, sistema de palavras-chave...) que permita desagregar, identificar e quantificar o levantamento realizado em (1), harmonizado com os agrupamentos da Conta Satélite do Mar⁴ e opcionalmente também com a ENEI 2014-2020 (economia azul), focando a economia azul; 3) aplicar um teste piloto e melhorar a ferramenta; 4) apresentar propostas de monitorização da PI por forma a facilitar a aplicação da ferramenta a outras áreas transversais. <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>¹https://inpi.justica.gov.pt/Noticias-do-INPI/O-uso-da-Propriedade-Industrial-em-Portugal-na-perspetiva-internacional</p> <p>²https://inpi.justica.gov.pt/Documentos/Dossiers-Tematicos/Boletins-setoriais</p> <p>³https://inpi.justica.gov.pt/Documentos/Dossiers-Tematicos/Boletins-de-vigilancia-tecnologica</p> <p>⁴https://www.dgpm.mm.gov.pt/conta-satelite-do-mar</p>

			Diplomas relevantes: Estratégia Nacional para o Mar 21-30 e seu plano de ação. Monitorização da Estratégia nacional de investigação e inovação para uma especialização inteligente 2030
--	--	--	---

AGENDA DA ESTRATÉGIA PT 2030: **Transição climática e sustentabilidade dos recursos**

Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
<p>Sustentabilidade na cultura - Programa "Saber Fazer"</p>	<p>Cultura</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Problema: É reconhecido o papel que a cultura e as artes podem ter na promoção dos objetivos de desenvolvimento sustentável^{1,2}. Nesta linha, o regime de atribuição de apoios financeiros do Estado às artes visuais e performativas (Decreto-Lei n.º 103/2017, de 24 de agosto) refere designadamente que a concretização dos fins de interesse público das medidas e apoios deve ser orientada nomeadamente para a preservação ambiental e mitigação dos efeitos das alterações climáticas. Importa, por isso, identificar e implementar iniciativas e práticas que permitam concretizar este potencial.</p> <p>Projeto: Focado no Programa Saber Fazer^{3,4}, desenvolver um quadro de indicadores de monitorização do impacto desse programa nas várias dimensões da sustentabilidade, designadamente social, económica e ambiental, numa perspetiva de aferir como a preservação deste património imaterial, bem como das matérias-primas naturais, concorrem para a questão da sustentabilidade, e permitindo consolidar e tornar mais objetiva a associação entre práticas tradicionais e sustentabilidade. Este estudo permitirá promover a avaliabilidade deste programa.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>¹https://www.dgartes.gov.pt/pt/sustentabilidade_nas_artes; https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-021-01000-2 ²https://www.uc.pt/ceis20/projetos/modesofproduction/publicacoes/ ³Resolução do Conselho de Ministros n.º 89/2020, de 23 de outubro (https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/89-2020-146240981) ⁴Programa Saber fazer (Orientação Técnica N.º 03/C04-i02/2022) https://recuperarportugal.gov.pt/candidatura/programa-saber-fazer-orientacao-tecnica-no-03-c04-i02-2022/</p>
<p>Energias renováveis: Fotovoltaico em áreas artificializadas</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Habituação</p>	<p>Problema: Apesar da produção de energia centralizada ser incontornável do ponto de vista da concretização da transição energética, não se deve descurar o potencial das alternativas descentralizadas, sobretudo quando há evidências noutros países do seu potencial e complementaridade. A exploração descentralizada tem um impacto ambiental, por norma, muito reduzido por se localizar em zonas já urbanizadas e artificializadas, relativamente à produção centralizada. Outras vantagens são a redução da distância entre produção e consumo, o ganho de eficiência em termos de custo (menos perdas), bem como potenciais ganhos de flexibilidade e resiliência e democratização da tomada de decisão (dado o elevado número de produtores). Em 2023, o LNEG estimou 23,33 GW de potencial técnico para solar PV descentralizado, distribuído por 6 tipos de áreas artificializadas (6,73 GW em vivendas; 8,89 GW em prédios residenciais e de uso misto; 2,15 GW em edifícios de saúde, ensino, culturais, turístico e militares; 1,11 GW noutros usos; 3,73 GW em áreas industriais; 0,72 GW em edifícios comerciais)¹. Dados tornados públicos em 2023 sugerem que Portugal tem cerca de 1 GW instalado para autoconsumo. As metas do Plano Nacional Energia e Clima 2030² foram revistas em 2023, prevendo agora instalar 5,5 GW no setor descentralizado até 2030, dos quais 2,3 GW até 2025.</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>Projeto: Considerando o potencial de produção solar descentralizada nacional em áreas artificializadas definido pelo LNEG, (1) partindo das possibilidades já previstas no enquadramento legislativo nacional, sistematizar, de forma comparativa, boas práticas noutros países europeus (Itália, Alemanha, Países Baixos) com experiências positivas de produção descentralizada; para (2) propor formas de acelerar a produção de energia solar de forma descentralizada tendo em vista cumprir as metas previstas no Plano Nacional Energia e Clima 2030².</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>¹Relatorio_LNEGPotenciaisRES_Julho2023.pdf ²Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho - Aprova o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/53-2020-137618093 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2664328622000171 https://www.nature.com/articles/s41598-023-43348-8 Outros diplomas/referências relevantes: Decreto-Lei n.º 101-D/2020, de 7 de dezembro, que estabelece os requisitos aplicáveis a edifícios para a melhoria do seu desempenho energético e regula o Sistema de Certificação Energética de Edifícios, transpondo a Diretiva (UE) 2018/844 e parcialmente a Diretiva (UE) 2019/944 Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro, que estabelece a Lei de Bases do Clima Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, na sua redação atual, que estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional, transpondo a Diretiva (UE) 2019/944 e a Diretiva (UE) 2018/2001 Decreto-Lei n.º 30-A/2022, de 18 de abril, que aprova medidas excecionais que visam assegurar a simplificação dos procedimentos de produção de energia a partir de fontes renováveis Decreto-Lei n.º 72/2022, de 19 de outubro, que altera as medidas excecionais para a implementação de projetos e iniciativas de produção e armazenamento de energia de fontes renováveis Guia legislativo - Autoconsumo e Comunidade de Energia Renovável https://poupaenergia.pt/app/uploads/2023/01/Manual-Digital-Autoconsumo-e-Comunidade-de-Energia-Renovavel-Guia-Legislativo_vs2-1.pdf Regulamento n.º 815/2023, de 27 de julho, que aprova o Regulamento do Autoconsumo do Setor Elétrico e revoga o Regulamento n.º 373/2021, de 5 de maio Decreto-Lei n.º 80/2023, de 6 de setembro, que Estabelece o procedimento excecional de atribuição de capacidade de ligação à rede de instalações de consumo de energia elétrica em zonas de grande procura</p>
<p>Desertificação: índice para monitorização</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Agricultura e Alimentação</p>	<p>Problema: Portugal encontra-se entre os países europeus com maior vulnerabilidade ao fenómeno da desertificação, sobretudo as zonas semiáridas do sudeste e nordeste do país. Esta ameaça tem vindo a expandir-se em consequência do aumento da aridez nas últimas décadas, causada pelas alterações climáticas - a superfície ocupada por áreas semiáridas aumentou 17% entre os períodos de observação 1960-1990 e 2000-2010 (PANCD, 2014). De acordo com o Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD), nos três decénios de 1980 a 2010, a aridez e a correspondente suscetibilidade à desertificação afetam mais de metade do território continental português.</p> <p>Projeto: Com vista a informar os decisores para a aplicação direcionada do financiamento, o estudo deve 1) desenvolver um indicador que congregue as várias vertentes da desertificação (incluindo, ordenamento do território, florestas, agricultura e desenvolvimento rural, conservação da natureza, da biodiversidade e dos solos, seca e a adaptação às alterações climáticas, gestão da água e das terras), permitindo avaliar o estado e tendência de determinado território à desertificação; 2) aplicar o indicador proposto, mostrando a sua adequabilidade, a dois ou mais casos de estudo.</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/78-2014-65983231 https://www.unccd.int/convention/governance/strategic-framework-2018-2030 https://desertificacao.pt/index.php/desertificacao/indicadores/indicadores-de-estado-e-tendencia-da-desertificacao</p>
<p>Estratégias de combate à desertificação, degradação dos solos e seca (escala ibérica)</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Agricultura e Alimentação</p>	<p>Problema: A desertificação é um problema transversal e que não conhece fronteiras, tendo causas e consequências à escala ibérica. Neste âmbito, sublinha-se a ausência de um plano de ação luso-espanhol que reflita uma forma de conhecimento e gestão conjunta do fenómeno da desertificação. Portugal e Espanha integram o Anexo IV – Norte do Mediterrâneo, da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação. Ambos os países sinalizam problemas comuns como secas e condições climatéricas semelhantes, sobre exploração dos solos e das águas, perdas de coberto vegetal natural e biomassa, efeitos da agricultura intensiva e hiper intensiva, declínio do sistema de montado e risco de incêndios rurais. Uma estratégia concertada, de combate à desertificação e de resposta às situações de seca traria vantagens para a gestão e consolidação de boas práticas que travassem a degradação das terras, a desertificação e a seca.</p> <p>Projeto: Elaborar um estudo piloto que, a uma escala apropriada, permita identificar estratégias a replicar de boas práticas de combate à desertificação, degradação dos solos e seca, através da utilização de modelos de gestão coparticipada, envolvendo atores representativos da ciência, da decisão política e cidadãos e outros <i>stakeholders</i> da sociedade. O resultado deste estudo tem como finalidade alicerçar a avaliação da viabilidade de desenvolver um Plano de Ação Ibérico de Combate à Desertificação e Seca.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>https://www.unccd.int/convention/regions/annex-iv-northern-mediterranean https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3d%BQAAAB%2bLCAAAAAAABAAzNDYzMQYApzrhUAUAAA%3d</p>
<p>Água: Dessalinização</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Economia e Mar</p>	<p>Problema: A dessalinização é crescentemente apontada como uma solução para a escassez de água associada ao agravamento das alterações climáticas. Neste contexto, estão em curso projetos no quadro do PRR^{1,2}. No entanto, a dessalinização é uma alternativa com custos energéticos³ e ambientais⁴ que importa considerar. Esses custos, que podem variar conforme a fonte de energia e o tipo de tecnologia do processo de dessalinização utilizado³, determinam a sua sustentabilidade ambiental no médio-longo prazo, influenciando também o preço da água produzida, e, por isso, a sustentabilidade económica e social desta alternativa para diferentes usos (agricultura, indústria, municipal, doméstica). Este estudo visa propor os termos e produzir uma análise de custo/ benefício que informe políticas e medidas que determinem onde, com que tecnologia e para que fins Portugal deverá apostar no investimento em plantas de dessalinização, garantindo a sua sustentabilidade ambiental, económica e social.</p> <p>Projeto: Desenvolver uma análise de custo/benefício ambiental, económico e social da dessalinização como estratégia para a escassez de água em Portugal que possa informar políticas de planeamento e de gestão da água transversais para Portugal</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>continental que assegurem a sua sustentabilidade no médio-longo prazo. O estudo a desenvolver deve: identificar os parâmetros e dados relevantes; sistematizar as fontes de dados e recolhê-los, bem como identificar dados/fontes de dados em falta; produzir a análise tendo em conta as diferentes alternativas para o processo de produção, a fonte de energia e a utilização da água produzida.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €40 mil</p> <p>¹https://transparencia.gov.pt/pt/fundos-europeus/pr/beneficiarios-projetos/projeto/C09-i01.04/#project_prr_form_id ²https://transparencia.gov.pt/pt/fundos-europeus/pr/beneficiarios-projetos/projeto/01/C09-i03-RAM/2022.PC09-i03-RAM-m07/ ³https://doi.org/10.1016/j.psep.2020.12.038 ⁴https://doi.org/10.1016/j.desal.2005.02.072</p> <p>Diplomas relevantes: Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 e respetivo Plano de Ação; Diretiva-Quadro Estratégia Marinha</p>
Água: tarifários	Ambiente e Ação Climática	Agricultura e Alimentação	<p>Problema: Perante a escassez da água e os desafios na gestão e utilização deste recurso, e sem pôr em causa o acesso a este bem essencial, ganha relevância a questão do preço da água, não só ao nível da promoção de comportamentos mais sustentáveis e um uso mais eficiente das disponibilidades hídricas, como da necessidade de garantir sistemas economicamente sustentáveis em termos da capacidade de recuperação de custos, sendo muito díspares as práticas dos vários municípios. Neste contexto, o Conselho de Ministros aprovou recentemente o Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030, atualizando o PENSAAR 2020.</p> <p>Projeto: Proceder ao levantamento de práticas desenvolvidas em Portugal e noutros países no que se refere à formação de tarifários dos serviços de águas, tendo em vista incentivar e promover um uso mais eficiente e sustentável deste recurso, considerando diferentes tipos de utilizadores, de utilização e de serviços. Nessa base, propor elementos para a definição de soluções tarifárias inovadoras, no quadro de competências neste contexto, tendo em vista: i) incentivar e promover um uso mais eficiente e sustentável deste recurso; ii) promover um maior nível de equidade entre os tarifários em vigor.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>https://www.ersar.pt/pt/site-comunicacao/site-noticias/documents/recomendacao_tarifaria_servi%C3%A7os_aguas.pdf Resolução do Conselho de Ministros n.º 23/2024, de 5 de fevereiro - Aprova o Plano Estratégico para o Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030 (PENSAARP 2030) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/23-2024-840278736</p>
Águas superficiais: poluição zero	Ambiente e Ação Climática	Agricultura e Alimentação	<p>Problema: Na sequência da experiência adquirida durante a concretização dos últimos três ciclos de planeamento e durante as campanhas de monitorização, verifica-se ser fundamental efetuar uma revisão urgente da delimitação das massas de água superficiais, de modo a otimizar a monitorização futura e assegurar a maior comparabilidade possível entre os resultados do estado das massas de água em cada ciclo e as pressões significativas. No sentido da poluição zero, é fundamental investigar a origem de determinados poluentes provenientes de fontes de poluição difusas, no sentido de preconizar e implementar medidas específicas eficazes para eliminar ou reduzir eventuais descargas destas substâncias prioritárias e poluentes</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>específicos nas massas de água. Este projeto enquadra-se no âmbito da agenda temática 3 (transição climática e sustentabilidade e uso eficiente de recursos) e do domínio estratégico de reduzir os riscos e valorizar os ativos ambientais da Estratégia Portugal 2030.</p> <p>Projeto: Para uma região hidrográfica, o estudo deve:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) rever a delimitação das massas de água superficiais através de uma avaliação técnico-científica que inclua a verificação dos locais de referência para as diferentes tipologias, tendo em conta o histórico de monitorização e os efeitos das alterações climáticas; 2) determinar a origem da poluição nas massas de água interiores, combinando as pressões, o levantamento de campo e as determinações laboratoriais (incluindo por PCR), com o intuito de identificar a origem de elementos e compostos químicos nas massas de água e caracterizar as pressões responsáveis por estados inferiores a bom. <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>Planos de Gestão de Região Hidrográfica</p>
<p>Solo: Impermeabilização do solo</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Coesão Territorial</p>	<p>Problema: A par da subida de temperatura e escassez de água, as alterações climáticas intensificarão a frequência de fenómenos extremos, incluindo quantidades anómalas de precipitação. Na Europa, quase metade da área das cidades e cerca de 4% das regiões costeiras e planícies aluviais da UE encontram-se impermeabilizadas¹. A impermeabilização do solo compromete o fornecimento de funções e serviços disponibilizados por este recurso natural no seu estado saudável (suporte para a vida e para a biodiversidade, a produção de alimentos e fibras, regulação do clima, regulação dos ciclos hidrológicos e de nutrientes, sequestro de carbono, purificação da água e degradação de contaminantes), tendo impactos negativos no clima, na segurança alimentar, na biodiversidade, no escoamento superficial da água e na reposição das reservas de água subterrânea, que contribuem para a ocorrência de ilhas de calor e de inundações, particularmente em cidades. Estes factos, justificam que as cidades com maior proporção de solo impermeabilizado, sejam usualmente mais quentes e denotem pior qualidade do ar. Além dos impactos ambientais, os impactos sociais e económicos são particularmente evidentes na sequência de eventos extremos (por exemplo, a Câmara Municipal de Lisboa avaliou o prejuízo das inundações de dezembro de 2022 em €49 milhões).</p> <p>Os PMOT são desde 2007/2010 enquadrados por diretrizes de instrumentos supramunicipais (PNPOT e PROT). Para as novas áreas urbanas ou as áreas urbanas a regenerar, foram definidas dimensões mínimas para os espaços destinados a equipamentos coletivos e espaços verdes, bem como para as infraestruturas rodoviárias e espaços de estacionamento. Urge verificar se as normas existentes estão a ser cumpridas, bem como identificar onde e como se pode reverter a impermeabilização excessiva do solo. O presente estudo visa, assim, contribuir com metodologias que possam apoiar revisões dos Planos Diretores Municipais (PDM) nesse contexto.</p> <p>Projeto: Partindo do grau de impermeabilização do solo e de outros descritores relevantes sobre a saúde do solo, e mobilizando as tecnologias apropriadas, pretende-se:</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>1) Desenvolver uma metodologia que permita calcular e diferenciar a taxa de impermeabilização dentro dos espaços urbanos com vista à monitorização da sua evolução e à avaliação da sua situação atual;</p> <p>2) Mapear áreas intraurbanas por grau de urgência de intervenção tendo em conta: i) o risco de inundações (para informar atualização de planos de drenagem), e ii) níveis de temperatura e qualidade do ar observados (para informar as necessidades de intervenção);</p> <p>3) Delimitar espaços intraurbanos como potencial para revitalização e reconversão do solo impermeabilizado (nomeadamente áreas industriais degradadas/abandonadas, parques de estacionamento com pavimento não permeável e edificado devoluto), complementada pela proposta de localização de novas infraestruturas verdes/azuis a desenvolver.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>¹https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/imperviousness-and-imperviousness-change-in-europe Resolução do Conselho de Ministros n.º 51/2016, de 20 de setembro (Planos de Gestão de Riscos de Inundações para o período 2016-2021) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/51-2016-75367886 Decreto Regulamentar n.º 5/2019, de 27 de setembro (fixação dos conceitos técnicos atualizados nos domínios do ordenamento do território e do urbanismo) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-regulamentar/5-2019-125009062 Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) Planos de Gestão dos Riscos de Inundações Decreto-Lei 115/2010, 22 de outubro (transpõe a Diretiva das Inundações nº 2007/60/CE, de 23 de outubro)</p>
<p>Solo: Elementos para uma estratégia para o solo – Como definir "soil districts"?</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Agricultura e Alimentação</p>	<p>Problema: A proposta de Diretiva da Monitorização dos Solos^{1,2} prevê a definição de "distritos de solo" - "soil districts" - como áreas de monitorização e implementação de gestão sustentável. A tipologia de solos a nível nacional, aliada a uma ampla diversidade de uso e ocupação de solo, confere uma grande dificuldade em estabelecer e definir estes limites. Importa realçar que esses "distritos" devem constituir as unidades de governação básicas para efeitos de gestão dos solos e adoção de medidas para cumprir os requisitos estabelecidos na proposta de diretiva, em especial no que diz respeito à monitorização e avaliação da saúde do solo.</p> <p>Projeto: Recorrendo a estratégias coparticipativas (envolvendo representantes da ciência, da decisão política, cidadãos e outros <i>stakeholders</i>), desenvolver uma metodologia para a definição de "distritos de solo", considerando as especificidades do território nacional quanto à diversidade dos solos, variação climática, uso e ocupação do solo, sistema de agricultura praticado, que são alguns dos fatores a ter em conta na definição dos "distritos de solo." Neste exercício, considerar dimensões de escala das unidades, em particular, quando haja necessidade de recorrer a variáveis com dados recolhidos por proprietários (por exemplo, em meio agrícola, agroflorestal e florestal) adiantar propostas para garantir que sendo <i>self-report</i>, estão a ser corretamente reportados.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>¹https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-directive-soil-monitoring-and-resilience_en</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
<p>Solo: Biodiversidade do solo</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Agricultura e Alimentação Coesão Territorial</p>	<p>²https://environment.ec.europa.eu/system/files/2023-07/ANNEXES%20to%20the%20proposal%20for%20a%20Directive%20of%20the%20European%20Parliament%20and%20of%20the%20Council_COM_2023_416_final.pdf</p> <p>Problema: O padrão de crescimento europeu tem vindo a sinalizar a necessidade de agir a favor da sustentabilidade do solo. A proposta de Diretiva da Monitorização dos Solos^{1,2} criou o impulso para que os Estados-Membros integrassem o solo nas políticas agrícolas e ambientais, em linha com os objetivos de desenvolvimento sustentável da Agenda 2030, nomeadamente a neutralidade climática até 2050. Porém, não existe um sistema de monitorização de solos de âmbito nacional que dê resposta direta a esta proposta legislativa, verificando-se sobretudo a ausência de indicadores de avaliação dos impactos na biodiversidade do solo para a sua saúde. Este conhecimento é essencial também para transpor para legislação nacional a Lei do Restauro da Natureza³.</p> <p>Projeto: Desenvolver dois conjuntos de indicadores de biodiversidade do solo que permitam: 1) avaliar a condição da saúde do solo no que diz respeito à sua relação com as práticas de gestão sustentável das terras; 2) medir os impactos das práticas de gestão da terra (artificialização, impermeabilização, ao nível das alterações de uso do solo e do uso da água, intensificação, hiper intensificação e mono-especificidade das produções, instalação de painéis fotovoltaicos, entre outros) nos serviços de ecossistema do solo, nomeadamente em termos de biodiversidade. Estes indicadores visam promover uma tomada de decisão informada, para isso sendo crucial que se conheça o estado atual e se desenvolva um sistema que permita a orientação de políticas para a adoção de medidas de regeneração de solos degradados.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>¹https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13350-Soil-health-protecting-sustainably-managing-and-restoring-EU-soils_en ²https://environment.ec.europa.eu/system/files/2023-07/ANNEXES%20to%20the%20proposal%20for%20a%20Directive%20of%20the%20European%20Parliament%20and%20of%20the%20Council_COM_2023_416_final.pdf ³https://www.consilium.europa.eu/en/policies/nature-restoration/</p>
<p>Resíduos: Produção in situ de energia e biofertilizante em pequenas explorações a partir de resíduos gerados localmente</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Agricultura e Alimentação</p>	<p>Problema: Dois desafios principais da transição energética são associar, sempre que possível, produção e consumo e descentralizar a produção. A produção de biogás representa uma oportunidade para os pequenos produtores se tornarem produtores de energia para consumo próprio. A criação de animais em sistemas de confinamento ou semiconfinamento tende a aumentar o volume de resíduos gerados. Estes resíduos constituem biomassa passível de utilização para a geração de energia e fertilização de culturas vegetais. A utilização da biomassa como insumo energético tem vindo a ganhar importância crescente na discussão sobre o desenvolvimento de alternativas para uma matriz energética mais sustentável. Um dos processos de conversão energética da biomassa é a biodigestão anaeróbia, que consiste num processo natural de fermentação em que bactérias anaeróbias produzem metano (CH₄) e dióxido de carbono (CO₂) a partir de matéria orgânica complexa e não estéril.</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>Projeto: Considerando como fontes primárias resíduos¹ de origem agrícola e/ou agropecuária, propor um modelo de adaptação de biodigestor à realidade dos pequenos produtores rurais, adequado à biomassa disponível na exploração. Propõe-se que o estudo considere pelo menos um protótipo para avaliar a viabilidade da instalação em pequenas explorações e, assim, o seu potencial de replicação em larga escala no país e um futuro desenho de plano de investimentos.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>¹Plano de Ação para o Biometano 2024-2040 https://www.consultalex.gov.pt/ConsultaPublica_Detail.aspx?Consulta_Id=331 Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/53-2020-137618093 (em atualização/revisão https://apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Planeamento/PNEC%20PT_Template%20Final%20-%20vers%C3%A3o%20final_30_06_2023.pdf - medida 3.6.6.) Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/127-2023-222939628 Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2030 https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/6-2022-178152679</p>
<p>Resíduos: Que incentivos para reduzir embalagens nos bens de venda ao público?</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Economia e Mar</p>	<p>Problema: Para além dos desafios de recolha e valorização, Portugal enfrenta o desafio da prevenção (quantidade de resíduos produzida). Em 2022, em média, cada português produziu 510 kg de resíduos, menos 0,6% do que em 2019 (513 kg/hab), longe da meta de redução de 5% (relativamente a 2019) estabelecida para 2025 (cerca de 486kg/hab)¹. Em média, cada europeu produz cerca 180 kg de resíduos de embalagens por ano². As embalagens são, também, um dos principais destinos do plástico (40%) e do papel (50%) virgens utilizados na UE². Apesar dos esforços em curso, as estratégias que têm sido adotadas para reduzir as embalagens não estão a produzir a dimensão de efeitos desejada e necessária. Que medidas adotar para incentivar a redução de embalagens, reduzindo este tipo de resíduos e o consumo de materiais que lhe está associado?</p> <p>Projeto: Concretizar um levantamento de experiências e boas-práticas nacionais e europeias e/ou internacionais que possam informar o desenho de medidas para a redução de embalagens. Elaborar propostas de medidas de regulação da quantidade e tipo de embalagens e de incentivos com vista a reduzir este tipo de resíduos, e, por outro, complementar o financiamento da sua recolha (valores de contrapartida), bem como sugerir formas de monitorizar e avaliar o seu impacto ambiental, social e económico, caso as medidas venham a ser adotadas.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>¹https://apambiente.pt/residuos/dados-sobre-residuos-urbanos ²https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_71552https://doi.org/10.1007/s10640-022-00696-9 Diplomas: Anexo I do Decreto-Lei 102-D/2020, de 10 de dezembro</p>
<p>Resíduos: Ciclo de vida útil dos equipamentos</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Economia e Mar</p>	<p>Problema: O reduzido tempo de vida útil dos equipamentos elétricos e eletrónicos tem impacto no consumidor, no ambiente e na economia. Neste contexto, o reduzido aproveitamento dos metais raros nos equipamentos eletrónicos, exige forma de rastreamento com o objetivo do seu encaminhamento para a recolha e segregação se aproximar dos 100%, aproveitando o seu potencial de reciclagem. importa também caracterizar os equipamentos de grande dimensão que constituem o maior</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>volume de resíduos elétricos e eletrónicos (REE) e devem ser alvo de intervenção prioritária. Estes são dois passos essenciais para o desenho de medidas ao nível da conceção dos equipamentos (potencial de redução de REE e de embalagens), dos benefícios para o consumidor, da comercialização dos produtos (produção industrial e plano de comercialização/revenda, responsabilidade dos produtores, entre outros. Estes objetivos estão refletidos no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050, na Recomendação (UE) 2021/2279 da Comissão de 15 de dezembro de 2021 sobre a utilização dos métodos da pegada ambiental para a medição e comunicação do desempenho ambiental ao longo do ciclo de vida de produtos e organizações, e na Retificação de 23 de maio de 2022, que são referências que se impõem neste âmbito.</p> <p>Projeto: Apresentar propostas de elementos para informar futuras medidas para reduzir os REE dos equipamentos, através da análise e identificação de formas de aumentar o ciclo de vida útil dos equipamentos. O estudo deve abordar duas dimensões: 1) caracterizar os eletrodomésticos de maior dimensão de uso generalizado (e.g., frigorífico, fogão, televisão, máquina de lavar roupa) e respetivos tempos de vida médios, os quais devem ser alvo de intervenção prioritária tendo em vista reduzir os REE; 2) identificar os equipamentos eletrónicos de pequena dimensão que tenham potencial de reutilização (à escala nacional e ibérica) dos metais raros, propondo formas de fomentar a recolha.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €35 mil</p> <p>Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10.12 https://emejr.com.br/metais-raros-em-eletronicos-como-reaproveita-los/ https://expresso.pt/iniciativaseprodutos/projetos-expresso/2021-11-01-Portugal-a-espera-da-mineracao-urbana-a34d286c https://peggada.com/produtos-passaporte-digital-sustentabilidade/ Ciclo de vida de eletroeletrónicos, IDEC-Market Analysis, 2013</p>
<p>Alterações climáticas e o turismo em Portugal</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Economia e Mar</p>	<p>Problema: Como é que as alterações climáticas vão afetar o turismo em Portugal? Além de considerar o impacto ambiental (e social) do turismo de massa como uma potencial ameaça, a Estratégia do Turismo 2027 que Portugal desenhou em 2017 identifica as alterações climáticas como uma ameaça em si mesmo (a par de outros fatores externos)¹. No entanto, não tenta qualificar nem quantificar este impacto. As catástrofes naturais associadas a eventos climáticos extremos impactam de forma muito significativa a procura de destinos. Por exemplo, um estudo exploratório de autores da UNova de Lisboa², estimou previsões para o impacto económico associados ao efeito de incêndios na procura turística para 2030 e 2050: os custos anuais estimados para a economia portuguesa devido ao impacto das áreas áridas em 2030 variam entre 17,03 e 24,18 milhões de euros para as chegadas de turistas nacionais e entre 18,26 e 38,08 milhões de euros; em 2050, esses custos aumentariam pelo menos quatro vezes. Por outro lado, alguns estudos mostram também já relações menos óbvias, mas também significativas entre eventos menos dramáticos e a atividade turística. Por exemplo, a relação entre a subida da temperatura e da precipitação e a procura tem impactos económicos não-displicentes nas visitas ao Khaoyai National Park, na Tailândia: as visitas decresceram cerca de 22% com perda de receitas de cerca de 30-33% relativamente aos anos-base incluídos no estudo³. Um estudo que integre este tipo de análises é necessário para balizar com alguma racionalidade os intervalos esperados para a contribuição económica do turismo nas próximas décadas, permitindo desenhar estratégias adaptativas e/ou apostar em atividades económicas alternativas.</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>Projeto: Integrar uma caracterização da distribuição da atividade turística por região e a sua quantificação económica com os impactos das alterações climáticas (diretos - temperatura, pluviosidade; e indiretos - eventos climáticos extremos, incêndios) para poder definir cenários para as contribuições económicas do turismo até 2030 e até 2050.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €40 mil</p> <p>¹https://www.turismodeportugal.pt/SiteCollectionDocuments/estrategia/estrategia-turismo-2027.pdf ²https://novaresearch.unl.pt/en/publications/fire-takes-no-vacation-impact-of-fires-on-tourism ³https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211973612000827 Outros diplomas relevantes: Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 e respetivo Plano de Ação</p>
<p><i>Cenarização de impactos macroeconómicos de médio e longo prazo da transição energética e das alterações climáticas</i></p>	<p>Finanças</p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Problema: A Agenda Estratégia Portugal 2030 define como Agenda Temática 3 a “Transição climática e sustentabilidade dos recursos” e, em particular, como subtópico “3.3 Reduzir os riscos e valorizar os ativos ambientais”. Pretende-se “proteger os cidadãos de pressões e riscos ambientais com impacto na saúde e na qualidade de vida e simultaneamente valorizar os ativos ambientais.” As alterações climáticas, que afetam todas as regiões do mundo e são igualmente causadas pelo impacto gerado em todas as regiões, constituem um risco a inúmeros aspetos da vida dos cidadãos do mundo. O aumento da temperatura média do planeta, a intensificação da seca e dos incêndios florestais, os riscos para a disponibilidade de água doce, o aumento da frequência de inundações e outros fenómenos climáticos extremos, a subida do nível médio das águas, a perda de biodiversidade e a deterioração dos solos são apenas alguns exemplos dos impactos que estas têm e continuarão a ter em inúmeras áreas. Tais impactos acarretarão consequências macroeconómicas para os vários países e regiões do mundo que trarão novos desafios às economias e impactos para as finanças públicas.</p> <p>A Agenda Temática 3 define ainda como subtópico “3.1 Descarbonizar a sociedade e promover a transição energética”. Pretende-se “promover uma importante redução de emissões para cumprir o compromisso assumido por Portugal de atingir a neutralidade carbónica até 2050, enquanto contributo para o Acordo de Paris.” As alterações climáticas em curso, que são em parte causadas pela emissão de gases de efeito de estufa, exigem a alteração dos padrões de produção energética, com vista ao cumprimento dos compromissos internacionais assumidos por Portugal, para atingir neutralidade carbónica até 2050. Uma efetiva transição energética exigirá inovação tecnológica, eletrificação da economia e utilização das energias renováveis. Este processo de transição trará impactos ao nível dos processos produtivos e das várias atividades económicas, podendo proliferar empregos verdes, mitigar conflitos para a obtenção de recursos escassos e, em última instância, mitigar os impactos em curso das alterações climáticas. Com efeito, os impactos das alterações climáticas e da transição energética são indissociáveis e encontram-se profundamente interligados. Para tal, cenarizar os impactos destas transformações é fundamental para o desenho efetivo de políticas públicas que deem respostas aos desafios das alterações climáticas e da transição energética.</p> <p>Projeto: Cenarizar os impactos das referidas transformações, recorrendo a ferramentas de modelização que permitam incorporar estas vertentes nas análises e cenarizações macroeconómicas de médio e longo prazo. Estas ferramentas devem permitir: i) a cenarização dos impactos macroeconómicos de médio e longo prazo nas várias variáveis de interesse; ii) uma análise de sensibilidade consoante diferentes trajetórias de evolução do processo de transição energética e das alterações</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>climáticas, bem como de diferentes pressupostos; e iii) uma interligação entre os impactos e as políticas públicas adotadas. Estas ferramentas podem passar por modelos de equilíbrio geral, estilo modelo QUEST da Comissão Europeia, que incorporem blocos energéticos e climáticos onde sejam tidas em conta as realidades acima descritas, por modelos macroeconómicos estruturais que incorporem igualmente estes blocos, ou por modelos na ótica do GEM-E3_PT (<i>General Equilibrium Model for Economy, Energy, Environment</i>), que incorporam simultaneamente um bloco climático e energético, entre outros, combinados com matrizes input-output para a economia portuguesa. A evolução da literatura nesta área permite uma multiplicidade de escolhas de diferentes alternativas para estas modelizações, cada uma com as respetivas vantagens e desvantagens face às restantes.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro (Lei de Bases do Clima)</p>
<p>Impacto das alterações climáticas nas desigualdades: rendimentos do trabalho e fiscalidade</p>	<p>Presidência do Conselho de Ministros</p>	<p>Trabalho, Solidariedade e Segurança Social</p> <p>Finanças</p>	<p>Problema: As alterações climáticas e as políticas públicas mobilizadas para lhe dar resposta comportam diversos problemas e desafios económicos, sociais e políticos, que podem acentuar as desigualdades existentes, bem como criar novas formas de desigualdade. Contudo não existe um diagnóstico amplo das dimensões em que as alterações climáticas e as políticas que têm sido desenvolvidas neste âmbito têm impacto nas desigualdades. Este diagnóstico permitirá aprofundar o conhecimento sobre o impacto das alterações climáticas e das políticas que têm sido desenvolvidas neste âmbito nas desigualdades e contribuir para o desenho e a avaliação de políticas públicas.</p> <p>Projeto: Elaborar um diagnóstico do impacto das alterações climáticas e das políticas que têm sido desenvolvidas neste âmbito nas desigualdades no domínio dos rendimentos do trabalho e da fiscalidade e propor uma metodologia que possa posteriormente ser replicada noutros domínios. O diagnóstico deve:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Identificar as principais dimensões em que as alterações climáticas e as políticas públicas conexas poderão criar ou agravar as desigualdades no domínio referido: rendimentos do trabalho e fiscalidade; 2) Partindo de um levantamento de práticas internacionais - nomeadamente a nível europeu -, identificar os instrumentos de análise para o estudo do impacto e dos efeitos assimétricos das alterações climáticas e das políticas públicas mobilizadas para lhe dar resposta no domínio referido; 3) Apresentar os indicadores adequados e relevantes para monitorizar a evolução do impacto das alterações climáticas nas desigualdades no domínio referido (incluindo, sempre que possível, comparações internacionais, nomeadamente com o conjunto dos países da União Europeia); 4) Mapear as fontes de evidências/dados para estes indicadores, identificando as necessidades de informação adicional, quando necessário; 5) Mapear as políticas públicas que incidem sobre as desigualdades no domínio referido e que, no contexto das alterações climáticas, são relevantes considerar, identificando também as lacunas (áreas e dimensões) que requerem formulação de políticas públicas.

Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>Quadro Estratégico para a Política Climática (Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de julho) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/56-2015-69905665</p> <p>Plano Nacional Energia e Clima 2030 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/53-2020-137618093</p> <p>Lei das Grandes Opções para 2023-2026 (Lei n.º 38/2023, de 2 de agosto) https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/38-2023-216598400</p>
<p><i>Estratégia de longo prazo para a renovação dos edifícios de Portugal (ELPRE): Implicações para a habitabilidade, conforto e salubridade na reabilitação de edifícios</i></p>	<p>Ambiente e Ação Climática</p>	<p>Habitação</p>	<p>Problema: A construção e utilização de edifícios é um dos setores da Europa que mais energia consome, sendo também responsável por um terço das emissões de GEE. Ao nível da eficiência energética no contexto do conforto térmico, o PNEC 2030 estabelece linhas de atuação com vista à redução da respetiva intensidade carbónica e à promoção da renovação energética do parque imobiliário, com particular atenção para o objetivo da implementação do conceito de “Nearly Zero Energy Buildings” (NZEB)¹ na construção dos edifícios novos e na transformação dos edifícios existentes, pretendendo que estes reduzam os seus consumos e simultaneamente estejam dotados de produção integrada de energias renováveis que supra 50% do remanescente desses consumos. Apesar disso, o PNEC fornece pormenores limitados sobre as políticas a implementar e sobre a forma de quantificar o impacto das medidas existentes e previstas, bem como sobre a forma de garantir a sua efetiva implementação na reabilitação do edificado corrente². A ELPRE³ pretende colmatar o PNEC no âmbito da renovação dos edifícios, definindo e exemplificando com ações concretas os eixos de atuação fundamentais do programa, mas também não quantifica os objetivos da estratégia, e a sua implementação depara-se com os elevados custos do aumento do isolamento dos edifícios preconizado, quer em materiais quer em construção, ficando em geral restrita à substituição de janelas. Por outro lado, a disponibilidade de água diminuiu 20% nos últimos 20 anos e espera-se que continue a diminuir³. Assim, a ELPRE reconhece o problema da escassez de água e a necessidade de introdução de medidas de gestão da água para aumento da autonomia e resiliência face a situações de seca (através da maior eficiência no uso e aproveitamento de fontes alternativas de água) e objetivos de redução de picos de cheia (através do aproveitamento, em particular, de águas pluviais). Mas as estratégias e os objetivos concretos para o reaproveitamento de águas residuais e pluviais, ao nível das habitações, e de metas para a redução de desperdício no consumo não estão definidos. Nesta área a implementação da estratégia é muito menor. Finalmente, as estratégias de eficiência energética, para a obtenção de conforto, e de aproveitamento de água para eficiência hídrica, na provisão de salubridade, devem ser pensadas no contexto da valorização arquitetónica do parque edificado e habitacional existente, sob pena de não se qualificar a função fundamental das habitações - a sua habitabilidade.</p> <p>Projeto: Contribuir para definir e quantificar objetivos realistas da ELPRE oportunos e viáveis de implementar na reabilitação corrente no que respeita à eficiência energética do conforto térmico (visando redução do consumo de energia operacional), à eficiência energética da reabilitação (visando redução do consumo de nova energia incorporada) e à eficiência hídrica do uso das habitações, de forma arquitetonicamente integrada e compatível com o património edificado nos seus valores próprios, fomentando uma elevada conservação dos materiais já incorporados. Propor metas no que respeita à intensidade carbónica de técnicas de construção, reutilização de materiais e componentes e eficiência energética para a renovação de edificado existente, com vista ao desenho de incentivos para os atingir⁴. Propor metas para a gestão sustentável da água, para renovação, com vista ao desenho de incentivos. Apresentar estudos de caso ilustradores de boas práticas que possam ser</p>



Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
			<p>replicados. Este estudo deverá contribuir para alimentar as revisões quinquenais da ELPRE⁵ e tomar em consideração os relatórios do Grupo de Coordenação da ELPRE de avaliação de progresso da execução da estratégia.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>¹https://energy.ec.europa.eu/topics/energyefficiency/energyefficientbuildings/nearlyzeroenergybuildings_en#:text=Nearly%20zero%20emission%20building%20(NZEB,produced%20on%20site%20or%20nearby</p> <p>²Desempenho Ambiental PT (OCDE 2023): https://www.imtip.pt/sites/IMTT/Portugues/Noticias/Documents/2023/OECD-EPRPortugal-Highlights-2023-webportuguese.pdf</p> <p>³https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-conselho-ministros/8-a-2021-156295372</p> <p>https://www.dgeg.gov.pt/pt/areastransversais/relacoesinternacionais/politicaenergetica/estrategia-de-longoprazo-para-a-renovacao-dosedificios-de-portugal-elpre-pt/</p> <p>⁴De potencial interesse: https://www.ikem.de/wpcontent/uploads/2018/08/IKEM_2018_Pathways-to-decarbonize-thebuilt-environment.pdf</p> <p>⁵https://www.adene.pt/publicado-quarto-relatorio-de-progresso-de-grupo-de-coordenacao-da-elpre/</p>



AGENDA DA ESTRATÉGIA PT 2030: **Competitividade e coesão**: um país competitivo externamente e coeso internamente

Linha temática	Área Governativa 1	Área Governativa 2	Tema
<p>Planeamento do território - principais portos e suas envolventes</p>	<p>Infraestruturas</p>	<p>Presidência do Conselho de Ministros</p>	<p>Problema: Além do seu papel no transporte, os portos nacionais são uma peça chave da transição energética e da transição industrial que a descarbonização da economia exige. Nuns casos a alteração de paradigma associada às alterações climáticas requer a expansão e/ou alteração dos portos, noutras casos é a sua envolvente que se transformará acrescentando novas indústrias e/ou substituindo atividades atuais. Estes processos acarretarão necessariamente transformações a nível das populações residentes e diárias, porventura definindo alterações das necessidades - na habitação, saúde, educação, transportes e mobilidade - a que será necessário atender para que os portos possam cumprir o seu papel de forma plena. Antecipar estas necessidades é essencial para se poder planear a resposta urbanística e dos serviços nas envolventes dos portos nacionais.</p> <p>Projeto: Com vista a informar o planeamento urbanístico e de cobertura de serviços nas envolventes dos portos de Portugal, partindo de um caso de estudo:</p> <p>i) Selecionar o caso de estudo, partindo do plano estratégico de um porto;</p> <p>ii) A partir das estratégias e do plano de desenvolvimento planeado para o porto e/ou zonas logísticas e industriais a ele associados, sistematizar e elencar o volume de atividade previsto para o porto e zonas comerciais/industriais a ele associados por tipo de atividade para a próxima década, para</p> <p>ii) obter projeções preliminares para as alterações sociodemográficas que estas acarretarão e, assim</p> <p>iii) para os casos onde ocorrem mudanças mais acentuadas, elencar e apresentar uma reflexão sobre as principais linhas de intervenção urbanística, acessibilidades e de cobertura de serviços necessárias para acomodar as alterações estimadas, partindo da realidade existente e o que está previsto nos PDMs, PROTs e planos de transportes e/ou acessibilidades para as zonas em causa.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) https://www.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/infraestruturas/investimentos/programas/planos-estrategicos/pni2030</p> <p>Planos Estratégicos dos portos (exemplos):</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.apdl.pt/media/xawlyh1e/plano-estrat%C3%A9gico-apdl-2017_2026.pdf • https://www.apsinesalgarve.pt/governo-da-sociedade/estrat%C3%A9gia/ <p>Diplomas relevantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030: Resolução do Conselho de Ministros n.º 68/2021, de 4 de junho, e Resolução do Conselho de Ministros n.º 120/2021, de 1 de setembro; • Estratégia para o Aumento da Competitividade da Rede de Portos Comerciais do Continente - Horizonte 2026: Resolução do Conselho de Ministros n.º 175/2017, de 24 de novembro
<p>Planeamento do território – regiões urbanas funcionais (RUF)</p>	<p>Presidência do Conselho de Ministros</p>	<p>Infraestruturas</p>	<p>Problema: As cidades são espaços de concentração de massa crítica para alavancar a competitividade dos territórios e, simultaneamente, áreas onde se concentram os desafios da sustentabilidade e inclusão social¹. Por outro lado, as áreas de baixa densidade colocam desafios próprios nas dimensões demográficas, de emprego e institucionais². A construção de um sistema de organização territorial policêntrico através do reforço do desenvolvimento urbano e a integração entre territórios – relações interurbanas e rurais-urbanas – de forma a atenuar as disparidades socioeconómicas inter e intrarregionais é uma ambição do PNPOT³. Esta visão policêntrica pode, inclusive, extravasar a dimensão nacional, enquadrando o território continental espanhol para afirmar a competitividade das cidades portuguesas e suprir eventuais lacunas nos territórios de baixa densidade⁴.</p>



			<p>Apesar da existência de um modelo estratégico de desenvolvimento territorial centrado no policentrismo e da sua concretização no PNPOT através de três elementos – centros urbanos, subsistemas territoriais e corredores de polaridades – que configuram o sistema urbano do modelo territorial, é fundamental aprofundar o conhecimento sobre as regiões urbanas funcionais no território português para apoiar a territorialização das medidas associadas aos domínios 4.1, 4.2 e 4.4 da agenda 4 da Estratégia Portugal 2030⁵. A definição de <i>Functional Urban Areas</i> (cf. TERCET⁶), as orientações metodológicas do Eurostat para a respetiva operacionalização⁷ e a formalização de resultados para Portugal no quadro de funcionamento do Sistema Estatístico Europeu (SEE) constituem um quadro normativo que procura uma abordagem macro-regional do espaço da União. No entanto, este instrumento será menos adequado sempre que seja necessária uma leitura autónoma da realidade de cada Estado-Membro. Como atualizar o conhecimento sobre regiões urbanas funcionais (RUF), operacionalizando o conceito para o território nacional?</p> <p>Projeto: Partindo dos dados relativos aos movimentos pendulares dos Censos 2021 e de dados relativos a outros movimentos frequentes (consultas médicas, tribunal, notários, etc.) e atendendo às especificidades do sistema urbano nacional no quadro europeu: i) elaborar uma revisão de literatura sobre a operacionalização de regiões urbanas funcionais (RUF)⁸ e discutir a sua aplicabilidade ao sistema urbano nacional; ii) identificar as fontes de dados para a operacionalização de RUF; iii) delimitar as RUF; iv) sistematizar indicadores para a sua caracterização, incluindo indicadores de coesão interna, nível de integração funcional com outras RUF e nível de integração com território espanhol⁹; v) tipificar as RUF de acordo com os indicadores sistematizados.</p> <p>NOTA: No caso de dificuldade na obtenção de dados não-censitários, propõe-se que se sistematize a metodologia e resultados com base nos dados censitários, operacionalizando, se possível, para uma RUF o efeito da informação não censitária na delimitação, caracterização e tipificação.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €50 mil</p> <p>¹ Ver Agenda Temática 4 da Estratégia PT 2030: “4.1. Competitividade das redes urbanas” ² Ver Agenda Temática 4 da Estratégia PT 2030: “4.2. Competitividade e coesão na baixa densidade” ³ Ver Primeira revisão do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território, p. 106: https://pnpot.dgterritorio.gov.pt/sites/default/files/SQ_Vconc_PNPOT_1.pdf ⁴ Ver Agenda Temática 4 da Estratégia PT 2030: “4.4. Inserção territorial mercado ibérico” ⁵ Ver Objetivo Estratégico 5 do Acordo de Parceria Portugal + próximo dos cidadãos (Uma Europa mais próxima dos cidadãos, mediante o fomento do desenvolvimento sustentável e integrado de todos os tipos de territórios e das iniciativas locais) (https://portugal2030.pt/wp-content/uploads/sites/3/2022/07/sfc2021-PA-2021PT16FFPA001-2.0_vf.pdf). Em particular, os objetivos específicos 5 - i) Promover o desenvolvimento social, económico e ambiental integrado e inclusivo a nível local, a cultura, o património natural, o turismo sustentável e a segurança nas zonas urbanas; 5 - ii) Promover o desenvolvimento social, económico e ambiental integrado e inclusivo a nível local, a cultura, o património natural, o turismo sustentável e a segurança nas zonas não urbanas ⁶ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32017R2391 ⁷ Ver: https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9507230/KS-GQ-18-008-EN-N.pdf ⁸ Ver por exemplo: https://intapi.sciendo.com/pdf/10.1515/mgr-2016-0006 ⁹ Ver por exemplo: https://link.springer.com/article/10.1007/s12061-019-09326-2</p>
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: sinergias e trade-offs	Presidência do Conselho de Ministros	Agricultura e Alimentação	<p>Problema: Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e respetivas metas caracterizam-se pela sua vasta abrangência e grande complexidade decorrente das múltiplas relações que existem entre si. De facto, as interligações que se estabelecem entre os diferentes ODS e respetivas metas podem assumir relações de complementaridade, promovendo-se deste modo sinergias entre os mesmos, ou de compromisso (<i>trade-offs</i>), quando as melhorias numa dimensão implicam resultados negativos noutra(s). Existem diversas abordagens metodológicas para a determinação das interligações entre os diferentes ODS e suas metas. A</p>



			<p>Comissão Europeia, através do <i>Joint Research Center</i> (JRC), desenvolveu um método operacional para a identificação das interligações a nível global baseado, sobretudo, na revisão da literatura científica^{1,2}. Apesar da extrema relevância desta abordagem, a adequação deste tipo de análise ao contexto e às políticas públicas específicas de cada país é essencial. Tendo em conta esta situação, a prossecução dos ODS requer, entre outros aspetos, uma ação coordenada e coerente das políticas públicas em vários domínios. Para promover a coerência das políticas públicas para o desenvolvimento sustentável e acelerar a concretização da Agenda 2030, Portugal precisa de identificar e sistematizar as interligações que se estabelecem entre os vários ODS no âmbito das políticas públicas nacionais. Partindo de umnexo e de dois ODS sugeridos pelo trabalho do JRC^{1,2}, importa analisar no quadro dos diplomas em vigor interligações que se estabelecem entre as suas componentes e o modo como estas se relacionam com os dois ODS e respetivas metas, contribuindo para a compreensão do papel sistémico que os ODS desempenham, das interações existentes e das suas implicações em diferentes domínios das políticas públicas.</p> <p>Projeto: Pretende-se, partindo dos ODS6 "Água potável e saneamento" e ODS7 "Energias renováveis e acessíveis" (que, segundo trabalho prévio do JRC, estão no grupo com maior número de interligações entre os seus objetivos e respetivas metas) analisar as interligações das metas destes ODS no contexto dos diplomas em vigor em Portugal para o nexos das áreas governativas "Economia – Ambiente (incluindo energia) – Agricultura (incluindo alimentação)". A metodologia a desenvolver pelo estudo deve ser detalhada por forma a poder ser replicada para outros ODS e nexos. Assim, o estudo deve:</p> <p>a) identificar as interligações (sinergias e <i>trade-offs</i>) entre os ODS6 e ODS7 (objetivos e respetivas metas) relevantes para o nexos escolhido, tendo como referência os Instrumentos de Planeamento definidos no âmbito da Rede de Serviços de Planeamento e Prospetiva da Administração Pública-RePLAN³ e considerados relevantes para a análise a desenvolver;</p> <p>b) apresentar recomendações no sentido de potenciar as sinergias e mitigar os <i>trade-offs</i> no âmbito dos Instrumentos de Planeamento analisados e de perspetivar caminhos nas áreas analisadas a serem integrados em futuros Instrumentos de Planeamento.</p> <p>Financiamento máximo previsto: €40 mil</p> <p>¹Fronza, V., Barbero Vignola, G., Borchardt, S., Valentini, S., Buscaglia, D., Maroni, M. and Marelli, L, Uncovering SDG Interlinkages: interconnection at the core of the 2030 Agenda, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2023, doi:10.2760/711960, JRC134248.</p> <p>²https://knowsdgs.jrc.ec.europa.eu/interlinkages/targets</p> <p>³https://www.planapp.gov.pt/instrumentos-de-planeamento/lista-instrumentos/ Resolução do Conselho de Ministros n.º 5/2023, de 23 de janeiro (Estabelece um modelo de coordenação e acompanhamento da implementação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/5-2023-206399845</p>
--	--	--	--

