

Relatório Nacional delnovação

COFINANCIADO POR:









Relatório Nacional de Inovação



O Conselho de Administração da Agência Nacional de Inov Eduardo Maldonado, António Bob Santos, Filomena Fareia

Agradecimentos

É reconhecido o progresso ocorrido no nosso país em termos de capacidade de inovação nas últimas duas décadas, integrando Portugal o grupo dos países "fortemente inovadores" na União Europeia, desde 2020.

O Relatório Nacional de Inovação, que aqui se apresenta, resulta de uma vontade de se criarem retratos da inovação em Portugal ao longo do tempo.

Elaborado pela Agência Nacional de Inovação (ANI), no âmbito da Estratégia para a Inovação Tecnológica e Empresarial 2018-2030, pretende-se descrever, com uma periodicidade bienal, a diversidade dos atores pertencentes ao Sistema Nacional de Inovação (SNI), os diferentes instrumentos de apoio ao conhecimento e à inovação e a sua própria execução, assim como recolher testemunhos ou exemplos das melhores práticas nestas áreas em Portugal.

Este Relatório pretende dar a conhecer a informação quantitativa e qualitativa sobre a evolução destas áreas, de forma a construir um relato o mais abrangente possível, incorporando as diferentes áreas do conhecimento e inovação que são trabalhadas por diferentes entidades públicas e privadas, horizontais e setoriais. Visa-se, igualmente, servir de complemento às análises sobre o país que têm sido elaboradas pelas diferentes organizações, quer nacionais quer internacionais.



O Relatório Nacional de Inovação foi elaborado com os contributos de várias entidades, às quais a ANI agradece toda a disponibilidade para colaborar nesta primeira edição deste trabalho:

- IAPMEI Agência para a Competitividade e Inovação
- INPI Instituto Nacional da Propriedade Industrial
- IEFP Instituto de Emprego e Formação Profissional
- PME Investimentos, agora Banco Português de Fomento
- DGPM Direção-Geral de Política do Mar
- Startup Portugal

Com uma periocidade bienal, este Relatório deverá ser cada vez mais abrangente em termos de contributos e de entidades parceiras, de forma a que seja retratada cada vez melhor a realidade portuguesa no conhecimento e na inovação, que não obstante todo o seu potencial ainda por concretizar, tem tido resultados consideravelmente positivos nos anos mais recentes.

O Conselho de Administração da Agência Nacional de Inovação, Eduardo Maldonado, António Bob Santos, Filomena Egreja

Prefácio

Fruto do processo de globalização e das crescentes dinâmicas de concorrência internacional, a economia portuguesa tem enfrentado inúmeros desafios e profundas transformações estruturais impostas pela abertura a novos mercados, pela alteração dos padrões de consumo, e pelo processo de transformação digital e ambiental.

Neste cenário exigente, o modelo de crescimento português esteve, ao longo da última década, assente na criação de valor e na exploração potencial exportador para desenvolvimento promover um resiliente, duradouro e sustentável, direcionado para a incorporação de conhecimento e inovação no sistema produtivo, e para o aumento da produtividade e competitividade do tecido empresarial.

Assim, reconhecendo a necessidade de atribuir prioridade à inovação no desenho das políticas públicas, e procurando uma alocação eficaz dos fundos comunitários do QREN e do Portugal 2020, foram diversas as iniciativas direcionadas ao reforço do Sistema Nacional de Inovação, complementadas pelo Programa INTERFACE, bem como por instrumentos de natureza fiscal, de capital de risco ou de apoio ao empreendedorismo.

Em consequência, de acordo com o European Innovation Scoreboard, desde 2016, Portugal foi o quarto país da União Europeia com um maior desenvolvimento ao nível da inovação, sendo agora considerado, pela primeira vez, um país "fortemente inovador". Este foi também um período de convergência com as demais economias europeias, onde Portugal vem conseguido diferenciarse pela qualidade e especialização dos seus produtos e afirmar-se no mercado internacional.

Porém, a pandemia da doença COVID-19 gerou um impacto sem precedentes à escala global, com repercussões ao nível do consumo, da produção e do emprego, cujas consequências se fazem sentir nos mais diversos setores da sociedade. Uma vez mais, através da inovação resultante de parcerias entre empresas e centros de saber, foi possível conceber céleres respostas



às novas necessidades, sejam estas ao nível da cerificação de equipamentos de proteção individual, no desenvolvimento de ventiladores, ou em soluções de rastreio e prevenção de contágio.

Os próximos anos serão certamente período desafiante para a recuperação da atual crise pandémica. Através do novo quadro comunitário, será também uma oportunidade para capacitar as nossas empresas com instrumentos que permitam uma especialização produtiva em atividades intensivas em conhecimento e com maior valor acrescentado, e para expandir as fronteiras do conhecimento. Um processo de recuperação que passará por uma cooperação dinâmica e coordenada entre os atores públicos e privados para fortalecer as redes colaborativas, aumentar o investimento em I&D, e apostar na formação e nas competências dos nossos profissionais.

Elaborado no âmbito da Estratégia para a Inovação Tecnológica e Empresarial 2018-2030

e através da cooperação entre diferentes entidades que atuam na promoção da inovação, o presente relatório contribui para areflexão sobreo passado, o presente e o futuro da inovação em Portugal, nomeadamente na caracterização dos atores, na partilha de testemunhos de boas práticas, no acompanhamento das medidas implementadas, bem como na discussão das tendências para o futuro.



João Correia Neves

Secretário de Estado Adjunto e da Economia

Relatório Nacional da Inovação São Inovação I

>
* /

Anexos	10	2. O Sistema Nacional de Inovação	21
Tabelas	10	Organização do Sistema Nacional de Inovação (SNI)	22
Caixas	11		
Figuras	11	Organização dos Sistemas Regionais de Inovação (SRI) Norte	31
1. Enquadramento	12	Centro Área Metropolitana de Lisboa	31 33 34
Inovação em Portugal – evolução recente	15	Alentejo Algarve	36 38
Desafios identificados para a nova década	18	R.A. Açores R.A. Madeira	40 42
		A resposta do SNI ao impacto negativo da COVID-19	44





3. Instrumentos de apoio 4. Difusão e Promoção da Inovação 49 64 Fundos Europeus Estruturais e de Investimento Ações de Difusão da Inovação 49 64 SIFIDE 54 Ações de Promoção da Inovação 65 Horizonte 2020 57 5. Indicadores de Inovação 68 Business Angels e Fundos de Capital de Risco 59 6. Anexos 70 Outros Fundos de Apoio à Inovação 60 Programas de capacitação para 62 a Transferência de Tecnologia

Anexos

Anexo 1. Intensidade das Atividades Económicas por região NUTS II - Indicador Empresas	70
Anexo 2. Intensidade das Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Volume de Negócios	7
Anexo 3. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Volume de Negócios	72
Anexo 4. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II - Indicador Produção	73
Anexo 5. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Valor Acrescentado Bruto	74
Anexo 6. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Pessoal ao Serviço	75
Anexo 7. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Pessoal ao Serviço Remunerado	76
Anexo 8. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Gastos com o Pessoal	77
Anexo 9. Iniciativas de Política Pública e/ou instrumentos de apoio ao Empreendedorismo e ao Ecossistema Português	78
Anexo 10. Financiamento disponibilizado no combate à crise pandémica COVID-19	79
Anexo 11. Exemplos de projetos da sociedade civil desenvolvidos ou em desenvolvimento e de impacto na COVID-19	8
Anexo 12. Exemplos de projetos apoiados por fundos públicos, desenvolvidos conjuntamente por empresas e entidades do SNI e com impacto na COVID-19	82

Tabelas

Tabela 1. Caraterização da região NUTS II e comparação com realidade nacional	31
Tabela 2. Caraterização da região NUTS II Centro e comparação com realidade nacional	33
Tabela 3. Caraterização da região NUTS II Área Metropolitana de Lisboa e comparação com a realidade nacional	35
Tabela 4. Caraterização da região NUTS II Alentejo e comparação com realidade nacional	36
Tabela 5. Caraterização da região NUTS II Algarve e comparação com realidade nacional	38
Tabela 6. Caraterização da região NUT II Região Autónoma dos Açores e comparação com realidade nacional	40
Tabela 7. Caraterização da região NUTS II Região Autónoma da Madeira e comparação com realidade nacional	42
Tabela 8. Exemplos de iniciativas lançadas para apoio ao desenvolvimento de soluções e respostas à pandemia da doença COVID-19	46
Tabela 9. Exemplos de projetos da sociedade civil desenvolvidos ou em desenvolvimento com impacto no COVID-19	47
Tabela 10. Exemplos de projetos apoiados por fundos públicos (Portugal 2020), de desenvolvimento conjunto por empresas e outras entidades do SNI, com impacto na COVID-19	48
Tabela 11. Sistema de Incentivos e Apoios e Instrumentos de Financiamento	50
Tabela 12. Indicadores de Inovação em Portugal e na União Europeia no período 2010-2019	68



Caixas

Caixa 1. Atuação europeia sobre o impacto do novo Corona Vírus	20
Caixa 2. STAYAWAY COVID - Projeto desenvolvido por entidade do SNI no âmbito da pandemia COVID-19	45
Caixa 3. Os apoios à I&D e Inovação colaborativa no âmbito do Programa Interface	51
Caixa 4. Testemunho de Instituição de Ensino Superior sobre a sua participação em projetos Portugal 2020	54
Caixa 5. Testemunho de empresa na participação no SIFIDE	56
Caixa 6. Testemunho de uma spin-off apoiada pelo Born from Knowledge	63

Figuras

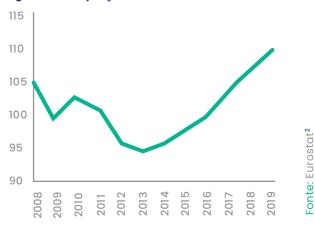
Figura 1. PIB a preços de mercado: Indice 100 = 2005	L
Figura 2. Publicações (indexadas ao Web of Science) por mil habitantes	13
Figura 3. Evolução da posição de Portugal no European Innovation Scoreboard (2009-2019)	15
Figura 4. Evolução da posição de Portugal no <i>Regional Innovation Scoreboard</i> (2011-2019)	15
Figura 5. Pilares da Estratégia Anual para o Crescimento Sustentável 2020	19
Figura 6. Mapeamento do Sistema de Inovação Português	2
Figura 7. Comparação da performance do Norte com as médias nacional e europeia	32
Figura 8. Comparação da performance do Centro com médias nacional e europeia	34
Figura 9. Comparação da performance da Área Metropolitana de Lisboa com médias nacional e europeia	35
Figura 10. Comparação da performance do Alentejo com médias nacional e europeia	37
Figura 11. Comparação da performance do Algarve com médias nacional e europeia	39
Figura 12. Comparação da performance da Região Autónoma dos Açores com médias nacional e europeia	4
Figura 13. Comparação da performance da Região Autónoma da Madeira com médias nacional e europeia	43
Figura 14. Investimento e Incentivo público por Sistema de Incentivos e Apoios do Portugal 2020	5
Figura 15. Investimento e Incentivo público do Portugal 2020, por região NUTS II	52
Figura 16. Incentivo público atribuído no QREN e no PT2020, por CAE do projeto	53
Figura 17. Candidaturas ao SIFIDE por ano	55
Figura 18. Investimentos em I&D declarado e aprovado e crédito fiscal atribuído	55
Figura 19. Crédito fiscal atribuído por região NUTS II	55
Figura 20. Crédito Fiscal aprovado por Atividade Económica em cada região NUTS II	56
Figura 21. Propostas apresentadas e aprovadas por Portugal	57
Figura 22. Taxas de sucesso na aprovação de candidaturas e comparação com média europeia	58
Figura 23. Financiamento atribuído a Portugal e Participação do Financiamento para Portugal no total europeu	J 58

Enquadramento

Nos últimos anos a economia mundial enfrentou diferentes e exigentes desafios. O contexto económico e geopolítico sofreu inúmeros choques como, por exemplo, a crise financeira internacional de 2008 (subprime), a crise das dívidas soberanas de 2010-2012, o Brexit ou, mais recentemente, o novo Corona Vírus

No meio da evolução de acontecimentos e choques internacionais que marcaram a última década, Portugal tem sabido dar respostas adequadas, com impacto na melhoria da sua situação económica e social e no equilíbrio das contas públicas, retomando a sua credibilidade junto dos credores internacionais. A diminuição gradual dos défices orçamentais, onde em 2019 se alcança um superavit¹ pela primeira vez na democracia é um dos inúmeros indicadores que demonstram o esforço dos agentes públicos e privados no que respeita à produção de valor no país.

Figura 1. PIB a preços de mercado: Índice 100 = 2005



O crescimento constante do Produto Interno Bruto (PIB) é um resultado importante de se realçar, alcançandose valores pré-crise financeira internacional. Tendo em conta os resultados anuais mais recentes, o PIB português teve um crescimento trimestral acima dos 2% em 13 dos últimos 14 trimestres³ (3° trimestre 2016 - 4° trimestre 2019). Cresceram também as exportações, que em 10 anos passaram dos 27,3% para o 44% do PIB4; diminuiu o desemprego, tendo sido alcançado em 2019 o melhor resultado desde 2003 (com uma taxa de 6,5%)5 e, por fim, a retoma do investimento (formação bruta de capital fixo) com os valores a aproximarem-se da realidade pré-crise, sendo o valor em 2019 de 18,3% do PIB6.

No entanto, para o ano de 2020, e de acordo com a Comissão Europeia (julho/2020), as projeções da performance económica foram agravadas negativamente pelos impactos que têm sido causados pela crise pandémica, estando prevista uma retração da economia de 9,8% do PIB. Esta projeção mais recente coloca Portugal abaixo do valor registado, tanto para a União Europeia como para a Zona Euro⁷. Também o Conselho de Finanças Públicas, em outubro 2020, faz uma publicação com o resumo das projeções de seis entidades, incluindo organizações internacionais, o Banco de Portugal e o Ministério das Finanças. O cenário mais negativo é projetado pelo Fundo Monetário Internacional, que prevê que o PIB português contraia 10% em 2020. Contudo, todas as seis instituições preveem um crescimento de, pelo menos, 4,8% em 20218.

Acompanhando a performance macroeconómica, o progresso do país é, também, visível noutras dimensões, como na ciência e tecnologia ou na melhoria das qualificações da população: em 2020, o país tem 12 instituições de ensino superior na lista das 1.000 melhores do mundo, quando em 2011 não havia nenhuma entidade portuguesa nos mesmos rankings9. Em termos de instituições de ensino superior jovens (até 50 anos de existência), Portugal somava 6 entidades nas 200 melhores em 2019, sendo que 2 delas estavam nas 150 melhores10.



¹ www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=406887673&DESTAQUESmodo=2

² ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database
3 www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&contecto=pi&indOcorrCod=0009887&selTab=tab0
4 www.pordata.pt/Portugal/Balan%C3%A7a+comercial+em+percentagem+do+PIB-2595
5 www.pordata.pt/Portugal/Taxa+de+desemprego+total+e+por+sexo+(percentagem)-550

 $[\]textbf{6} \ www.pordata.pt/Portugal/Investimento + Forma\%C3\%A7\%C3\%A30 + bruta + de + capital + fixo + em + percentagem + do + PIB - 2833 + do$

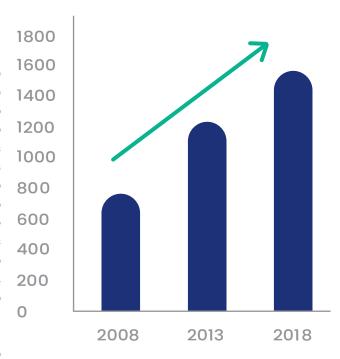
Aumento de 115%

Ao nível dos diplomados, independentemente do grau, têm-se registado valores equivalentes aos verificados no período pré-crise,

numa comparação entre os anos letivos 2007/2008 e 2018/2019. Adicionalmente, o ano letivo mais recente registou cerca de mais 5.000 licenciados e quase o dobro dos doutorados que o ano 2007/2008. Continuando a comparação entre os dois anos letivos, as áreas com maior crescimento no número de diplomados são as Ciências empresariais, administração e direito (21%), Tecnologias da informação e comunicação (33%) e Serviços (44%). Não obstante as áreas que mais cresceram, para o ano letivo mais recente as áreas que registam maior número de diplomados são Ciências empresariais, administração e direito (20%), Engenharia, indústrias transformadoras e construção (20%) e Saúde e proteção social (17%)11.

Por consequência deste aumento de habilitações dentro do número de diplomados em Portugal, especialmente os ligados às atividades de investigação, o número de publicações científicas também verificou um crescimento entre os anos 2008 e 2018, como são exemplo as publicações indexadas à plataforma Web of Science¹². Em termos totais, houve um acréscimo de 873 publicações por milhão de habitantes (fazendo de Portugal o 8º país com maior crescimento nos 28 países europeus) e, em termos relativos, houve um aumento de cerca de 115% (com Portugal a ser o 6º país com maior crescimento no total dos 28 países europeus (Figura 2).

Figura 2. Publicações (indexadas ao Web of Science) por mil habitantes



Este aumento das habilitações formais e dos resultados da investigação científica, adicionado à evolução macroeconómica positiva, foram fatores que, em conjunto com a melhoria de competitividade das empresas na última década¹³, contribuíram para o reforço da capacidade de inovação do país, com os seus agentes a terem à sua disposição um conjunto mais alargado de fatores necessários à criação de valor.

Pretendendo este relatório ser uma fotografia do que é a capacidade de inovação do país, onde são caraterizados os principais agentes inovadores, os instrumentos à disposição para incentivar inovação e os respetivos resultados alcançados, convém primeiro clarificar o conceito de "inovação", tendo por base o Manual de Oslo na sua edição de 2018.

⁷ www.ec.europa.eu/info/sites/info/files/economy-finance/ip132_en.pdf

⁸ www.cfp.pt/pt/dados/projecoes-macroeconomicas
9 www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2011/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined

¹⁰ www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2019/young-university-rankings#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/stats

¹¹ www.dgeec.mec.pt/np4/EstatDiplomados/

Ta Comprovável através da evolução positiva do nível de exportações na última década e do seu peso no PIB, o que reflete o aumento de competitividade das nossas empresas nos mercados internacionais. Ver PORDATA: www.tinyurl.com/y3awvzvb.

Conceito de Inovação

Uma inovação refere-se a algo para além de uma nova ideia ou uma invenção - traduz-se em atividades dinâmicas e que ocorrem em todos os setores de uma economia, e não só no setor empresarial. Para além das empresas, são inúmeras as outras tipologias de participantes em atividades de inovação, sendo também inúmeros os perfis de indivíduos que dão o seu contributo. São as pessoas que normalmente são responsáveis pelas alterações a produtos e processos, recolha e distribuição de novos conhecimentos.

O Manual de Oslo estabiliza a definição de inovação como (p.20):

"... um processo ou produto novo ou melhorado (ou a combinação dos dois) que diferem das suas versões anteriores e que tenham sido disponibilizados a potenciais utilizadores (produto) ou trazidos para dentro da unidade (processo)."

A inovação deriva de conhecimento, sendo que a Investigação e Desenvolvimento (I&D), descrita e detalhada num outro manual publicado pela mesma organização (Manual de *Frascati*)¹⁴, representa apenas um dos conjuntos de atividades que podem gerar inovação. O conhecimento pode ser gerado sob diferentes formas/perspetivas¹⁵, podendo ter origens diferentes - ser desenvolvido internamente ou adquirido a fontes externas (Chesbrough, 2003; Bogers et al, 2017).

O pensamento sobre os modelos de inovação tem evoluído ao longo do tempo: inicialmente a inovação era vista como se tratasse de um processo linear¹⁶, ou seja, partia da ciência para o mercado (lado da oferta) ou partia das necessidades do mercado (lado da procura). Posteriormente apareceram modelos de pensamento que evidenciavam as ligações em cadeia, onde os resultados partiriam de um conjunto de ligações constantes e feedbacks ao longo das várias fases do processo (Investigação; Marketing; Projeto de I&D; Teste; Produção e Mercado) 17. A partir dos anos 80 é reconhecido e aceite o caráter sistémico, interativo e não linear do processo de inovação¹⁸, associado a interações entre um conjunto de entidades, que desenvolvem a sua atividade de forma colaborativa, fazendo com que a conjugação das suas diferentes e complementares valências resultem na criação de valor.

Apesar da inovação não ser um conceito novo, a política de inovação tem vindo a consolidar-se nas últimas quatro décadas. Fagerberg e Edler (2017) sumarizam uma série de caraterísticas acerca da política de inovação:

- A inovação não se centra apenas na geração de novas ideias, que é o foco tradicional da ciência ou das políticas de investigação, mas sim em tentar explorar no mercado essas ideias, tornando-as competitivas e respondendo a problemas ou desafios das sociedades;
- Em muitos países, os apoios à I&D foram geralmente considerados como elemento central na política de inovação. Apesar destes terem um efeito positivo no investimento de I&D das empresas, os seus efeitos em outras áreas como produtividade e empregos são mais difíceis de medir. Os policy makers devem ter em conta um conjunto articulado de políticas, como os subsídios à I&D ou outros instrumentos que afetem a procura de soluções inovadoras, como as compras públicas, a concorrência ou a regulamentação;
- O processo de inovação é cada vez mais aberto e dinâmico, devendo a política de inovação enfatizar o apoio à experimentação, implementação e exploração, envolvendo os cidadãos e a sociedade como um todo, permitindo diferentes abordagens para a solução de um determinado problema;
- Sendo a inovação relevante para um conjunto de atores e atividades, o desenvolvimento de política de inovação não deve estar restrito ao Estado central, muito menos a uma única área governamental – requer o desenvolvimento de formas de coordenação entre todos os grupos de atores e de cocriação, para um apoio eficiente aos desafios sociais e à transformação das economias;
- Um grande desafio nos próximos anos para a política de inovação relacionar-se-á com o aumento de capacidade para o seu desenvolvimento, exigindo um profundo conhecimento do contexto (por exemplo, do sistema nacional de inovação) em que for introduzido, uma perspetiva de longo-prazo e uma capacidade de absorver falhas e evitar retrocessos.

Enquadrado nestas perspetivas, Portugal tem tido uma evolução positiva nos vários ângulos da inovação. Isto é o resultado de um conjunto de políticas e de esforços desenvolvidas nas últimas décadas por parte de todos os atores do Sistema Nacional de Inovação, em torno da aplicação do conhecimento em novas soluções, gerando valor económico e social.



¹⁴ Ver Manual de Frascati em: www.oecd.org/sti/inno/frascati-manual.htm.

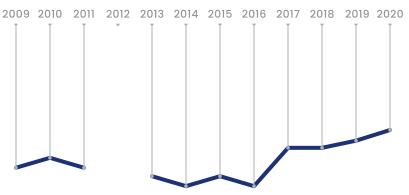
¹⁵ Nomeadamente Learning by doing (Arrow, 1962); Learning-by-using (Rosenberg, 1985); Learning-by-failling (Maidiquie & Zirger, 1984); Learning-by-searching (Malerba, 1992); Learning-by-interacting (Lundvall, 1988).

¹⁶ Rothwell (1994) 17 J. Kline, N. Rosenberg (1986). 18 Ver C. Freeman; Lundvall, B. A.; Nelson, R. e Edquist, C.

Inovação em Portugal evolução recente

A inovação tem sido um dos elementos que tem contribuído para melhorar a imagem de Portugal a nível internacional. A qualidade infraestruturas tecnológicas, a competência das entidades e o talento dos recursos humanos, não só contribuíram para o aparecimento de novas soluções "made in Portugal", como trouxeram investimento de grandes grupos internacionais intensivos em atividades de altatecnologia, que estabelecem cada vez mais atividades de alto valor acrescentado no país.

Figura 3. Evolução da posição de Portugal no European Innovation Scoreboard (2009-2019)



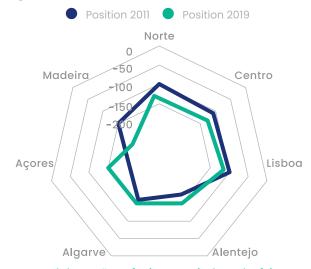
Fonte: Elaboração própria a partir dos relatórios EIS

No contexto europeu, e após o período de desinvestimento em I&D e em inovação entre 2011-2015 ("período troika"), com impacto na diminuição da capacidade nacional de inovação, Portugal assinalou uma evolução bastante positiva, de acordo com os relatórios anuais do EIS -European Innovation Scoreboard (Figura 3).

Os dados mais recentes mostram que Portugal é o 12º país mais inovador na UE2719, sendo considerado, pela primeira vez, um país "fortemente inovador". Para tal, contribuem os bons resultados nas dimensões "Inovadores" (2º lugar) e "Ambiente propício à inovação" (10°)", enquanto nos resultados menos bons aparecem nas dimensões "Impacto de vendas"; "Ligações" e "Ativos intelectuais". Nos indicadores "PME com inovações de produto ou processo", "PME com inovações intramuros" e "Penetração de banda-larga" Portugal aparece com a melhor classificação do ranking.

Complementarmente, analisando a evolução performance entre o ano 2012 e 2019, Portugal foi o quarto país da UE com maior evolução²⁰ (21,5 pontos percentuais). Num ângulo diferente, também sobre inovação, mas agora focado nas regiões a nível europeu (238 regiões de 23 Estados-Membro), o relatório RIS - Regional Innovation Scoreboard apresenta a performance dos diferentes territórios (Figura 4). Na edição de 2019 deste ranking²¹, o país apresenta três regiões como "inovadoras fortes" (Norte, Centro e Lisboa e Vale do Tejo) e 4 regiões como "inovadoras moderadas" (Alentejo, Algarve, Açores e Madeira).

Figura 4. Evolução da posição de Portugal no Regional Innovation Scoreboard (2011-2019)



Fonte: Elaboração própria a partir dos relatórios EIS

15

¹⁹ https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42981

²⁰ European Innovation Scoreboard 2020, pg. 13. 21 https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/regional_en

Este relatório vem dar força ao posicionamento do país no European Innovation Scoreboard, com as regiões portuguesas a terem particular destaque na área da inovação empresarial, em especial nas PME: em termos de inovação intramuros, todas as regiões portuguesas encontram-se nas 20 melhores regiões²² e em termos de inovação de produto ou processo encontram-se nas 24 melhores23.

Realça-se, também, a 7ª posição da Madeira em publicações mais citadas; em termos de inovação organizacional ou de marketing, a região do Algarve na 10° posição, Lisboa na 13° e Açores na 14°; e por fim, a região Norte, com a 16ª posição em gastos em inovação não proveniente de I&D, 19ª posição em registo de marcas e 25ª posição em proteção de designs.

Havendo relatórios que quantificam a evolução da performance da inovação nos países, também existem trabalhos (nacionais e internacionais) que, para além de outros objetivos, identificam desafios e fazem um conjunto de recomendações resultantes das suas análises. Nos parágrafos seguintes faz-se um resumo de recomendações apresentadas a Portugal em três importantes documentos.

No RIO (Research and Innovation Observatory) Country Report 2017²⁴ é sugerido a Portugal que estimule a performance de inovação nas empresas, fortalecendo as suas capacidades tecnológicas e de gestão; a emergência de novas empresas de atividades intensivas em conhecimento; as ligações entre ciência e indústria, não só em termos de transferência de tecnologia, mas também através de iniciativas de cocriação, envolvendo entidades de ambos os lados; a definição conjunta de agendas políticas de inovação, estimulando iniciativas bottomup; e o aumento do recrutamento de investigadores por parte de empresas, promovendo o emprego altamente qualificado, em especial doutorados.

Posteriormente, com o relatório produzido em 2019 pela OCDE "Revisão da Educação Terciária, Investigação e Sistema de Inovação"²⁵, é recomendada: a adoção de uma estratégia nacional abrangente para o conhecimento e inovação, cobrindo e fornecendo orientações claras às instituições de ensino superior e ao financiamento da investigação e inovação; que se estabeleça uma task-force interministerial para assumir a responsabilidade política pelo desenvolvimento de uma estratégia nacional e partilhada de conhecimento, levando em consideração a contribuição de diferentes agentes; que se reforce a análise, a previsão e a gestão de capacidade no Governo; que se use a Estratégia portuguesa para o conhecimento e inovação para a criação de um conjunto de condições de financiamento previsíveis

para o ensino superior nacional, investigação e sistema de inovação; que se reforcem as iniciativas setoriais de base regional (*clusters*), no sentido de promover a sua renovação e competitividade nos mercados globais; que se estabeleçam plataformas regionais de inovação, providenciando acesso fácil das PME nacionais a recursos críticos para a renovação das suas capacidades de inovação; que continue o apoio e renovação dos institutos Politécnicos, no sentido de "instituições intensivas em conhecimento de base prática", dedicadas ao desenvolvimento local; que se garanta que as organizações intermediárias tenham um nível suficiente de financiamento plurianual garantindo a manutenção e expansão das suas redes, infraestruturas e serviços de suporte; e que se apoie a mutualização e parcerias entre organizações de transferência de tecnologia, quando relevante.

Também a Comissão Europeia, através dos reportes regulares do **Semestre Europeu**, em 2020 recomenda a Portugal²⁶ a adoção de medidas destinadas a reduzir a segmentação do mercado de trabalho; a melhoria do nível de competências da população em especial a sua literacia digital, tornando nomeadamente a educação dos adultos mais adequada às necessidades do mercado de trabalho; o aumento do número de licenciados do ensino superior, em especial no domínio das ciências e das tecnologias da informação; o foco na política económica relacionada com o investimento em investigação e inovação nos transportes ferroviários e infraestruturas portuárias, na transição energética e para uma economia hipocarbónica e no alargamento das interconexões energéticas, tendo em conta as disparidades regionais.

Tendo em conta o que tem sido a evolução do pensamento e estratégias para o crescimento nacional e comunitário e, obviamente, levando em consideração todas as avaliações e recomendações provenientes de agentes nacionais ou internacionais, a política de inovação na última década em Portugal foi, sobretudo, orientada para a consolidação do Sistema Nacional de Inovação (SNI), nomeadamente através da qualificação avançada de recursos humanos, do apoio à inovação tecnológica e empresarial e ao empreendedorismo, da promoção das redes colaborativas de inovação (e.g. através da política de clusters e do Programa Interface) e de uma maior articulação entre as entidades produtoras de conhecimento avançado e as empresas.

Esta política tem sido alicerçada, em grande parte, nos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, que financiam grande parte das iniciativas públicas e privadas de apoio à inovação e à I&D. Existe uma evolução positiva na aplicação



²² Norte (10ª posição); Algarve (2ª); Centro (3ª); Lisboa (4ª); Alentejo (6ª); Açores (5ª) e Madeira (20ª) 23 Norte (15ª posição); Algarve (3ª); Centro (5ª); Lisboa (4ª); Alentejo (9ª); Açores (11ª) e Madeira (24ª)

 $^{25\} www.oecd.org/portugal/oecd-review-of-higher-education-research-and-innovation-portugal-9789264308138-en. htm$

²⁶ www.ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european_semester_country-report-portugal_en.pdf
27 www.portugal.gov.pt/pt/ge21/comunicacao/documento?i=estrategia-nacional-para-o-empreendedorismo-2-anos-de-startup-portugal
28 www.iapmei.pt/Paginas/Industria-4-0.aspx

destes fundos a lógicas de rede, de eficiência coletiva e de inovação colaborativa, se compararmos os programas QREN (2007-2013) e Portugal 2020 (2014-2020). Para além destes Fundos, foram desenvolvidos outros instrumentos como o SIFIDE (existente desde 1997, mas que tem vindo a ser atualizado) e uma série de iniciativas ligadas ao Capital de Risco, lideradas por diversas entidades públicas como a Portugal Ventures, IFD - Instituição Financeira de Desenvolvimento ou a PME Investimentos, instrumentos financeiros com garantia do Estado (através da Sociedade Portuguesa de Garantia Mútua), iniciativas de capacitação empresarial, através do IAPMEI, ou iniciativas de formação avançada de recursos humanos, através da FCT.

O aparecimento destes novos instrumentos e a mobilização de cada vez maiores dotações para estes temas é justificado pelaintensificaçãodointeresseestratégicopelal&Delnovação colaborativa como reforma estrutural, pela frequência das atividades empresariais intensivas em conhecimento e pela emergência de cada vez mais qualificações e resultados sobre diferentes áreas tecnológicas. Sem prejuízo de outros, destacam-se os seguintes desenvolvimentos dos anos mais recentes no panorama das políticas públicas de inovação e de I&D nacionais:

- A Estratégia Nacional para o Empreendedorismo -**Startup Portugal**²⁷, incorporando várias iniciativas de apoio à dinamização do empreendedorismo e do ecossistema português (encontram-se em anexo várias iniciativas levadas a cabo pela Associação Startup Portugal);
- O Programa Indústria 4.028, destinado a reforçar a sensibilização e a capacidade de resposta das empresas portuguesas ao desenvolvimento da indústria e serviços nacionais no novo paradigma da Economia Digital;
- O Programa INTERFACE²⁹, destinado a promover a cooperação entre universidades / centros de investigação e empresas, nomeadamente através do reforço da política de Clusters, Centros de Interface (CIT), criação de Laboratórios Colaborativos (CoLAB) e de Clubes de Fornecedores;
- O Programa Born from Knowledge³⁰, que visa promover e valorizar ideias, projetos e empresas com origem no conhecimento científico e/ou tecnológico colaborativo, com impacto na sociedade e no desenvolvimento da economia;
- A Iniciativa Nacional para Competências Digitais -INCoDe.203031, a Estratégia Nacional de Computação Avançada³², a Estratégia Nacional para a Inteligência Artificial³³ e a Estratégia de Dados Abertos;
- A Estratégia Nacional de Segurança do Ciberespaço³⁴, a ser implementada entre 2019 e 2023 e de forma a garantir três objetivos estratégicos: Maximizar a resiliência, Promover a inovação e Gerar e garantir recursos;
- $29\ www.programainterface.pt/pt$
- 31 www.dre.pt/application/file/a/114835001
- 32 www.incode2030.gov.pt/sites/default/files/out_acp_pt.pdf

- 35 www.fct.pt/agendastematicas/agroflorbiod.phtml.pt 36 www.fct.pt/agendastematicas/altclim.phtml.pt
- 37 www.fct.pt/agendastematicas/arqport.phtml.pt
- $38\ www.fct.pt/agendaste maticas/cienur bcidfut.phtml.pt$
- 39 www.fct.pt/agendastematicas/culpatcul.phtml.pt 40 www.fct.pt/agendastematicas/ecocirc.phtml.pt
- 41 www.fct.pt/agendastematicas/espaco.phtml.pt
- 42 www.fct.pt/agendastematicas/incsoccid.phtml.pt 43 www.fct.pt/agendastematicas/indmanu.phtml.pt
- 44 www.fct.pt/agendastematicas/mar.phtml.pt $45\ www.fct.pt/agendaste maticas/sau involitrans.phtml.pt$

- - 33 www.incode2030.gov.pt/sites/default/files/julho_incode_brochura.pdf 34 www.dre.pt/application/file/a/122498847

 - - 48 www.fct.pt/agendastematicas/trabrobqualempport.phtml.pt 49 www.fct.pt/agendastematicas/turhospgeslaz.phtml.pt 50 www.dre.pt/application/file/a/123238681 51 www.dre.pt/application/file/a/114834999

 - 52 www.dre.pt/application/file/a/75217575 53 www.simplex.gov.pt/

 - 54 www.dre.pt/application/file/a/119432724 55 www.simplex.gov.pt/ 56 www.dre.pt/application/file/a/75216474
 - 58 www.dre.pt/application/file/a/107710692

- O lançamento de Agendas Temáticas de I&I, para que, através do diálogo entre os diferentes agentes, possam ser constituídas visões de médio e longo prazo e a sua concretização em diferentes áreas:
 - Agroalimentar, Florestas e Biodiversidade³⁵
 - Alterações Climáticas36
- Arquitetura Portuguesa³⁷
- Ciência Urbana e Cidades para o Futuro³⁸
- Cultura e Património Cultural³⁹
- Economia Circular⁴⁰
- Espaço e Observação da Terra⁴¹
- Inclusão Social e Cidadania 42
- Indústria e Manufatura⁴³
- Mar⁴⁴
- Saúde, Investigação Clínica e de Translação⁴⁵
- Sistemas Ciberfísicos e formas avançadas de Computação e Comunicação 46
- Sistemas Sustentáveis de Energia⁴⁷
- Trabalho, Robotização e Qualificação de Emprego em Portugal⁴⁸
- Turismo, Lazer e Hospitalidade49
- •Os programas +Superior50, visando a atribuição de bolsas de mobilidade, incentivar e apoiar a frequência do ensino superior em regiões do país com menor procura, contribuindo para a coesão territorial e concretização de metas relacionadas com a percentagem de jovens com formação superior;
- O Programa *GoPortugal*⁵¹, com a renovação em 2019 de uma série de acordos entre Portugal e entidades internacionais no sentido de promover a mobilidade de pessoas e cooperações entre entidades nacionais e as referidas internacionais.
- O Programa Qualifica e regulamentação dos Centros Qualifica52, focado no ensino e formação profissional de adultos com idade ou superior a 18 anos que procurem uma qualificação e, excecionalmente, jovens que não se encontrem a frequentar modalidades de educação ou de formação e que não estejam inseridos no mercado de trabalho;
- O Programa Simplex+53 (que sucede ao Simplex, lançado em 2006 e suspenso em 2011), conta já com 5 edições desde 2016. Na mais recente edição, foram lançadas medidas de simplificação e facilitação da vida dos cidadãos, empresas e outras entidades, nomeadamente em situações causadas pelo novo coronavírus.
- O Programa Qualifica AP54, que pretende dotar os trabalhadores da Administração Pública das qualificações e competências que potenciem o desenvolvimento dos seus percursos profissionais, possibilitando a sua integração em torno de qualificações ajustadas às necessidades dos diferentes órgãos e serviços;
- A Estratégia para a Transformação Digital da Administração Pública55, pretendendo dinamizar a simplificação administrativa e legislativa, de forma a tornar mais fácil a vida aos cidadãos e das empresas em relação à Administração Pública;
- O Programa de Estímulo ao Emprego Científico56 57, que visa reduzir o número de doutorados em cargos não permanentes e promover o emprego de doutorado e investigadores em empresas;
- ${\it 46} \ www.fct.pt/agendastematicas/siscibercompcom.phtml.pt \\ {\it 47} \ www.fct.pt/agendastematicas/sissusenerg.phtml.pt \\$

- 17 www.ani.pt

- A Estratégia Portugal Espaço 2030, uma estratégia de investigação, inovação e crescimento para Portugal, que considera o espaço um recurso fundamental para as ambições de Portugal, das suas empresas e instituições científicas (aprovada a estratégia em 2018 e, posteriormente, em 2019 é criada a Agência Espacial Portuguesa⁵⁹);
- Iniciativas para o desenvolvimento da Economia do Mar, através das seguintes iniciativas: i) Programa Crescimento Azul⁶⁰, para aumentar a criação de valor e o crescimento sustentável na economia azul portuguesa, potenciando a investigação, educação e formação nas áreas marinha e marítimas; ii) A Escola Azul⁶¹, que pretende mobilizar a sociedade e, em particular, as crianças e

jovens para a compreensão da influência do oceano na população e vice-versa; iii) o Bluetech Accelerator62, destinado a start-ups dispostas a trabalhar soluções inovadoras, ousadas e disruptivas para a Indústria dos Portos e Navegação.

- Aprovação do Plano de Ação para a Transição Digital, reforçando a estratégia de digitalização da economia e de empreendedorismo qualificado, assente em três pilares de atuação fundamentais, Capacitação e inclusão digital das pessoas; Transformação digital do tecido empresarial e Digitalização do Estado.
- 59 www.dre.pt/home/-/dre/120837266/details/maximized 60 www.eeagrants.gov.pt/pt/programas/crescimento-azul/
- 61 www.escolaazul.pt/
- 62 www.bluetechaccelerator.com/pt/bluetech-pt/63 www.dre.pt/application/file/a/132140881



Desafios identificados para a nova década

No âmbito da evolução verificada nos últimos anos e tendo em conta o que têm sido as prioridades para a inovação, tanto internas como comunitárias, Portugal assumiu em 2018 uma Estratégia de Inovação Tecnológica e Empresarial 2018-2030⁶⁴. São traçadas metas como: o investimento global de I&D equivalente a 3% do PIB até 2030; alcançar um nível de 60% dos jovens com 20 anos a frequentar o ensino superior; 40% dos graduados de educação terciária na faixa etária dos 30-34 anos até 2020 e 50% em 2030; alcançar a liderança europeia nas competências digitais até 2030; aumentar as exportações de bens e serviços, com foco particular na balança tecnológica, ambicionando-se um volume de exportações equivalente a 50% do PIB até 2025; aproximar os níveis de investimento em Capital de Risco da média europeia e reforçar a atração de Investimento Direto Estrangeiro.

Um dos grandes objetivos desta Estratégia passa por mobilizar atores públicos e privados, quer ao nível do empreendedorismo e do investimento em novas empresas tecnológicas quer na aceleração da digitalização da economia portuguesa quer no reforço de estratégias colaborativas de inovação e transferência de tecnologia. A Resolução de Conselho de Ministros (RCM) 25/2018, publicada a 8 de março, indica oito vetores estratégicos de ação para a política da inovação, a serem coordenados pela Agência

Nacional de Inovação (ANI), e em articulação com

- a) Aumento do investimento em Investigação e Desenvolvimento
- b) Empreendedorismo
- c) Valorização e transferência de tecnologia
- d) Internacionalização
- e) Melhorar a aplicação dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento
- f) Reforço dos Centros de Interface
- a) Promoção e valorização da inovação
- h) Monitorização e avaliação

Estando a decorrer os trabalhos de preparação e aprovação do próximo Acordo de Parceria⁶⁵, a Comissão Europeia definiu um conjunto de prioridades para Portugal para o período 2021–2027 relacionados com transformação inovadora e eficiente e suporte à competitividade da economia portuguesa, educação e competências digitais, alterações climáticas e uso eficiente de recursos energéticos, envelhecimento da população e infraestruturas que permitam o acesso a serviços públicos de qualidade66.

Ligado ao próximo Acordo de Parceria, está a definição das próximas Estratégias de Especialização Inteligente (Nacional e Regionais), consideradas condições de

⁶⁶ ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european_semester_country-report-portugal_pt.pdf



⁶⁴ www.dre.pt/application/file/a/114835000

admissibilidade na submissão da proposta portuguesa para o próximo Programa-Quadro a Bruxelas. Para além da monitorização e avaliação das Estratégias em vigor, e em coordenação com a Agência para o Desenvolvimento e Coesão e com as CCDR, a Agência Nacional de Inovação tem dinamizado um conjunto de fóruns no sentido de potenciar da melhor forma possível o debate de prioridades e desafios ao longo das várias geografias para o próximo período plurianual 2021-2027.

Complementando os trabalhos associados à Política Europeia de Coesão, em 2019 foi lançada pela Comissão Europeia a Estratégia Anual para o Crescimento Sustentável 2020⁶⁷, no âmbito do novo ciclo do Semestre Europeu, estabelecendo a política estratégica para a Economia e Emprego para a União Europeia, de acordo com as linhas orientadoras de Ursula von der Leyen, Presidente da Comissão Europeia. As auatro dimensões chave da estratégia para a Europa são o ambiente, a produtividade, a estabilidade, e a equidade (Figura 5).



A nova década, que se inicia em 2021, trará novos e exigentes desafios para todos os atores do Sistema Nacional de Inovação. No alinhamento das diretrizes para o próximo orçamento de longo prazo da Europa, o Horizonte Europa, está prevista a atribuição de cerca de 80 mil milhões de euros destinados a programas de investigação e inovação. Com o novo ciclo, estão inseridas novidades na gestão e aplicação dos recursos:

- Um Conselho Europeu de Inovação (EIC) para que a UE se torne pioneira na inovação criadora de mercado;
- Novas missões de investigação e inovação à escala europeia centradas nos desafios sociais e na competitividade industrial;
- Maximização do potencial de inovação em toda a UE;
- · Major abertura:
- Uma nova geração de parcerias europeias e uma cooperação reforçada com outros programas da UE.

De acordo com o ex-Comissário Europeu Carlos Moedas, "O programa Horizonte 2020 é uma das maiores histórias de sucesso da Europa. O novo programa Horizonte Europa tem objetivos ainda mais ambiciosos. Neste contexto, queremos aumentar o financiamento destinado ao Conselho Europeu de Investigação (ERC) para reforçar a posição de liderança da UE na investigação fundamental. Vamos também definir novas missões ambiciosas para a investigação da UE para que os cidadãos sintam mais de perto o seu efeito. Propomos também a criação de um novo Conselho Europeu de Inovação para modernizar o financiamento de inovações pioneiras na Europa"68.

A atual Comissária para a Inovação e Investigação, Mariya Gabriel, referiu numa conferência em março de 2020 que "Este programa visa dar à Europa um novo impulso para um posicionamento global. O Horizonte Europa deverá ser o maior e mais ambicioso programa de inovação e investigação de todos os tempos.

⁶⁷ www.eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0650&from=EN
68 Orçamento da UE: Comissão propõe o mais ambicioso programa de Investigação e Inovação de sempre – Comunicado de Imprensa da UE, Bruxelas, 2018-06-07 – Carlos Moedas.

Ele baseia-se no sucesso do Horizonte 2020 e aprimora-o ainda mais, promovendo um apoio mais forte à inovação através da criação do Conselho de Inovação Europeu"⁶⁹.

A proposta para o próximo Programa-Quadro para o período 2021-2027 prevê uma estrutura com três grandes pilares: Excelência Científica; Desafios Globais e Competitividade Industrial Europeia; e, por último, Europa Inovadora.

Associada à definição e operacionalização do próximo Programa Quadro, e estando enquadrada na proposta apresentada por *Ursula von der Leyen*, são propostos 13,5 mil milhões de euros provenientes do Horizonte Europa para direcionar a medidas setoriais na área da Saúde, nas áreas da Energia e da Mobilidade, nas áreas da Indústria e Espaço, medidas essas consistentes com os objetivos do Acordo Verde Europeu, e, por último, para o Conselho de Inovação Europeu, para providenciar meios adicionais para a emergência de novas empresas na área da digitalização e clima⁷⁰.

Caixa 1.
Atuação
europeia
sobre o
impacto do
novo Corona
Vírus

Atuação europeia sobre o impacto do novo corona vírus

Não tendo que esperar até ao lançamento do Horizonte Europa para o combate ao SARS-CoV-2, a Comissão Europeia mobilizou 122 milhões de euros do Horizonte 2020, a acrescer aos 1,4 mil milhões de euros mobilizados pela mesma para a resposta global ao vírus. Mariya Gabriel referiu num comunicado de imprensa de 19 de maio de 2020 que "Estamos a mobilizar todos os meios à nossa disposição para combater esta pandemia com testes, tratamento e prevenção, mas para ter sucesso contra o coronavírus, temos que entender também como serão os seus impactos na nossa sociedade e como implementar essas intervenções rapidamente. Precisamos de explorar soluções tecnológicas para fabricar equipamentos e suprimentos médicos mais rapidamente, monitorizar e impedir a propagação da doença e cuidar melhor dos pacientes".

Foi desenvolvida uma plataforma agregadora de informação, "ERA Corona platform", sobre oportunidades de financiamento à Inovação e Investigação com contribuição no combate ao vírus. Esta plataforma é uma das 10 prioridades no combate ao SARS-CoV-2, definidas a 7 de abril pelos ministros nas mesmas áreas compondo assim o primeiro Plano de Ação "ERAvsCORONA". As prioridades do Plano são⁷²:

- · Coordenação do financiamento à Investigação e Inovação contra o Coronavírus
- Alargar e apoiar grandes ensaios clínicos a nível da UE para gestão clínica de pacientes com coronavírus;
- Novos financiamentos para abordagens inovadoras e rápidas para resposta ao vírus e entrega de resultados rápidos e relevantes para a sociedade e um nível mais alto de preparação dos sistemas de saúde;
- Aumentar o apoio a empresas inovadoras;
- Criar oportunidades para outras fontes de financiamento contribuírem nas ações de Investigação e Inovação para o Coronavírus;
- · Estabelecer um portal para o financiamento da Investigação e Inovação para o Coronavírus
- Acesso a infraestruturas de investigação
- Estabelecer uma plataforma de partilha de dados de investigação;
- Hackathon Pan-Europeu para mobilizar inovadores europeus e sociedade civil.

Complementarmente, foi aprovado em julho um pacote de retoma económica onde os apoios totais ascendem a um total de 750 mil milhões de euros⁷³ onde são incluídas verbas na forma de subsídio reembolsável e verbas na forma de empréstimos.

Em sequência, foi apresentado pelo Governo Português o Plano de Recuperação e Resiliência⁷⁴, onde são definidas as prioridades no exercício de recuperação para o país, tendo em conta os valores a si atribuídos: um total de 15,3 mil milhões de euros em subvenções ao que é acrescido 15,7 mil milhões de euros em empréstimos. Adicionando este envelope financeiro aos montantes remanescentes do atual acordo de parceria e os valores do próximo programa quadro, o país prevê ter à sua disposição 6,4 mil milhões de euros por ano no período 2021-2027, visando reforçar as condições económicas e sociais do país para enfrentar novos desafios no futuro com gravidade equiparada.

Estas prioridades constituem enormes desafios para o Sistema Nacional de Inovação em Portugal, que se tem vindo a reforçar e a consolidar para dar respostas aos grandes desafios societais e aos impactos negativos de choques exógenos, como são exemplos os causados pelo SARS-CoV-2.

69 www.cor.europa.eu/en/news/Pages/Horizon-Europe-an-investment-in-and-for-our-future.aspx

72 www.ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/research_by_area/documents/ec_rtd_era-vs-corona_0.pdf 73 www.consilium.europa.eu/media/45109/210720-euco-final-conclusions-en.pdf



 $[\]frac{70}{10} \ www.ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_covid19-recovery-factsheet.pdf\\ \frac{71}{10} \ www.ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_887$

⁷⁴ www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3d%3dBQAAAB%2bLCAAAAAAABAAzNDA1tQQAT%2fPcdQUAAAA%3d

2 O Sistema Nacional de Inovação

A OCDE considera que existem muitos tipos de interações entre os diferentes agentes que compõem um Sistema Nacional de Inovação, com a composição e estruturação desse mesmo sistema a depender de país para país.

Os países tendem a especializarse de acordo com determinadas trajetórias tecnológicas, influenciadas pelos padrões de acumulação de conhecimento verificados no passado e presente. Contudo, o caminho que um país segue é determinado, também, por fatores institucionais, frequentemente específicos a um país, incluindo um largo leque de interações que caraterizam o sistema nacional de inovação.

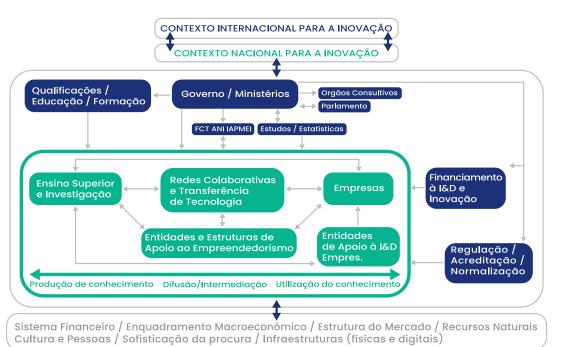
A análise ao Sistema de Inovação em Portugal tem sido efetuada ao longo das últimas duas décadas. Nos anos maisrecentes, de destacarostrabalhos desenvolvidos pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), em 2013, com o Diagnóstico do Sistema de Investigação e Inovação Português⁷⁵, e o desenvolvido pela ANI (Agência Nacional de Inovação), com a Análise

Comparativa Internacional do Posicionamento do Sistema Nacional de Inovação (2019)⁷⁶.

Estes dois trabalhos permitem a caraterização geral do sistema nacional de inovação português. Essa caraterização tem em conta diferentes tipos de entidades e sua performance: Estado; Ensino Superior e Investigação; Empresas; Instituições privadas sem fins lucrativos; Entidades de Financiamento e Outras entidades (Figura 6).

Figura 6. Mapeamento do Sistema de Inovação Português

ENQUADRA-MENTO DO SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO



Fonte:

ANI (2020)

No próximo capítulo, far-se-á uma caraterização geral dos atores e das principais interações do SNI.

75 www.fct.pt/esp_inteligente/diagnostico 76 www.ani.pt/media/4880/relatorio_012_ani.pdf



Organização do Sistema Nacional de Inovação (SNI)

Um sistema (nacional) de inovação (SNI) é formado por uma série de atores de diferentes áreas e competências, cujas interações entre si e com outras entidades passam a contribuir para a produção, difusão e valorização do conhecimento. Envolve as empresas, mas também as entidades públicas, as instituições de ensino, de investigação e formação, passando pelas agências de apoio, centros de transferência de conhecimento e tecnologia, programas e fundos de apoio e entidades da sociedade promotoras da inovação, bem como agentes externos. É cada vez mais evidente a importância do acesso das entidades de um SNI ao conhecimento e tecnologias geradas nos mercados globais e a sua capacidade de aplicação no seu processo produtivo.

A interação entre Ciência e Indústria contribui para uma diversidade do conhecimento, que é uma caraterística que assegura a sustentabilidade de um SNI. Por outro lado, e embora as "ciências exatas" sejam importantes para o processo de inovação, deve ser também dado a ênfase adequada às ciências humanas e sociais, dada a imprevisibilidade da origem e do percurso dos fatores que podem induzir novas ideias e, consequentemente, inovações."

Em Portugal, o SNI interage fortemente com o contexto internacional e, particularmente, com o espaço da União Europeia onde está integrado, que tem contribuído para um funcionamento mais eficiente do SNI, nomeadamente através do enquadramento regulatório, institucional, económico e social, mas também através das estratégias e fundos estruturais europeus já mencionados. A dimensão do SNI abrange, ainda, a estrutura do mercado, as características endógenas como os recursos naturais, a cultura e as pessoas, as infraestruturas e todo o conjunto de programas e projetos das diversas entidades responsáveis pelas políticas públicas na área de I&D.

nível governamental, de destacar o papel dos atuais Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES) e do Ministério da Economia e Transição Digital (METD), mas também de outros ministérios cuja ação tem impacto sobre o processo de inovação (ex. Ministério da Justiça, Ministério da Educação, Ministério da Saúde, etc.).

A política pública de inovação em Portugal tem uma forte ligação à capacidade instalada e ao potencial tecnológico e empresarial do país. Mas, para além disso e entre outras coisas, há uma forte relação com objetivos que são traçados para a União Europeia para a política de I&D e Inovação, bem como para a convergência entre países. Este aspeto é traduzido por toda a política de coesão da responsabilidade da Comissão Europeia resultando, entre outras coisas, em acordos de parceria plurianuais e com a transferência de dotações para a capacitação dos países em áreas chave previamente definidas num trabalho sempre em conjunto, mas também por todo o enquadramento no âmbito dos Programas-Quadro de I&D da UE. Em Portugal, para a definição e execução destes acordos de parceria, a Agência para o Desenvolvimento e Coesão (AD&C) tem um papel fundamental cabendo-lhe, também, a coordenação dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento e dos Programas Operacionais Temáticos e Regionais.

O nível executivo ou de implementação política é constituído por um conjunto de entidades públicas, como a Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), a Agência Nacional de Inovação (ANI), a Agência para a Competitividade e Inovação (IAPMEI), a Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (AICEP) ou o Turismo de Portugal (TP), mas contando igualmente com outras entidades com importância setorial, temática ou regulatória, como o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), a Agência de Modernização Administrativa (AMA), a Agência Nacional para a Qualificação e Ensino

77 J. Caraça, et al., The changing role of science in the innovation process: From Queen to Cinderella? Technological Forecast and Social Change (2008).



Profissional (ANQEP) ou o Instituto de Emprego e Formação Profissional (IEFP). Estas e outras entidades, de atuação ou mais transversal ou mais focada em determinado tipo de objetivos ou resultados, para além do desenho e implementação de estratégias de política pública, também são responsáveis pela operacionalização de apoios, financeiros ou não, no sentido de promover o desenvolvimento das entidades de um ponto de vista individual como também dos ecossistemas de inovação e da sociedade.

Em termos de financiamento da política de inovação, a maior parte das dotações disponibilizadas para a I&D e inovação por parte dos instrumentos públicos tem origem nacional ou comunitária. Nesse sentido, a existência de estruturas de missão que dão corpo aos Programas Operacionais Temáticos e Regionais, potenciam a canalização das verbas provenientes dos Acordos de Parceria firmados com a União Europeia para o desenvolvimento do país, incluindo as áreas do conhecimento e inovação.

Por outro lado, existe um conjunto de estruturas públicas que se responsabiliza pela gestão e a promoção de um amplo conjunto de instrumentos de financiamento e de apoio a projetos empresariais de I&D, como é o caso de entidades como a IFD — Instituição Financeira de Desenvolvimento, a PME — Investimentos ou a Portugal Ventures. A outra parte das dotações disponibilizadas por instrumentos públicos de origem nacional ou comunitária provém da iniciativa privada, como por exemplo do sistema bancário, das Fundações Privadas, ou das Sociedades Gestoras de Capital de Risco.

Desta forma, com as instituições de ensino, I&D e formação, as entidades de intermediação tecnológica e de interface, bem como as demais instituições públicas e privadas, entidades associativas, etc., é disponibilizada uma estrutura de suporte (física, tecnológica e humana) às empresas para atividades de desenvolvimento, aplicação e promoção de resultados de inovação.

Os atores do Sistema Nacional de Inovação

- entidades de enquadramento e regulação

No SNI em Portugal, podemos identificar os principais atores — públicos e privados — responsáveis pela política de inovação ou que nela intervém, bem como os principais promotores e coordenadores de programas e iniciativas de promoção e apoio às atividades de I&D e de inovação.

- Governo e Ministérios: através de diferentes áreas governativas, estas estruturas são responsáveis pela definição de prioridades temáticas e/ou transversais nos diferentes ângulos da inovação. Assim, como em muitos países europeus, as atividades ou iniciativas políticas na área da inovação são realizadas por quase todas as áreas governativas, desde as mais transversais como Economia, Ciência ou a Educação, como também nas áreas mais temáticas como a do Ambiente, Mar ou Defesa. Abaixo evidenciam-se seis áreas governativas transversais e de grande impacto no Sistema Nacional de Inovação:
- Área governativa da Economia: No passado recente foi responsável pelo lançamento de programas que se destinam à capacitação da economia portuguesa através do valor e do conhecimento, como o Programa Interface, Programa Indústria 4.0 ou o StartUp Portugal. Para além das iniciativas de política pública

lançadas, a área governativa da Economia tutela um conjunto de organismos públicos responsáveis pela implementação e monitorização das iniciativas lançadas, como é o caso do IAPMEI, da Associação StartUp Portugal ou da ANI – Agência Nacional de Inovação⁷⁸. A área governativa da Economia tem também responsabilidades sob conjunto de entidades responsáveis por promover uma diversidade de instrumentos de financiamento, como é o caso da Autoridade de Gestão do Programa Operacional para a Competitividade e Internacionalização (COMPETE 2020), ou entidades focadas em instrumentos de cariz financeiro como a PME Investimento, IFD – Instituição Financeira de Desenvolvimento ou a SPGM – Sociedade Portuguesa de Garantia Mútua.

- Área governativa da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior: tem sob sua responsabilidade a coordenação do ensino superior e a formação avançada de recursos humanos, bem como a capacitação e o apoio às infraestruturas tecnológicas e à sua capacidade de produção de I&D e da sua valorização. Sob sua responsabilidade está a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, a Direção Geral do Ensino Superior, assim como a Direção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência. No último ciclo legislativo, esta área foi responsável pelo lançamento ou coordenação de um conjunto de iniciativas, como os Laboratórios Colaborativos (dentro do Programa Interface), o Born From Knowledge, o programa para o desenvolvimento de competências digitais - INCoDe 2030 e várias estratégias ligadas às tecnologias digitais como o Portugal Space 2030, a Estratégia Nacional para a Inteligência Artificial ou a Estratégia Nacional de Segurança do Ciberespaço. A ANI é também tutelada, em parte, por esta área governativa.

78 A ANI - Agência Nacional de Inovação tem dupla tutela: áreas governativas da Economia e Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

- Áreagovernativado Planeamento: tem soba sua responsabilidade a coordenação dos trabalhos relativos ao Acordo de Parceria entre Portugal e a Comissão Europeia. Tutelando a AD&C – Agência para o Desenvolvimento e Coesão, encabeça as discussões para todos os programas quadro plurianuais, como também coordena a aplicação, monitorização e avaliação das verbas provenientes dos Programas Operacionais Temáticos e dos Regionais.
- Área governativa da Justica: esta área governativa é a principal responsável pelo desenho e implementação das ações relacionadas com a Propriedade Industrial em Portugal. Tutelando o INPI – Instituto Nacional de Propriedade Industrial, a área governativa da justiça gere o que é a avaliação e manutenção das patentes e modelos de utilidade, desenhos industriais, logotipos e marcas. É, também, a área governativa responsável pelos registos e notariado, essencial para a promoção de um bom ambiente para os negócios e para o empreendedorismo.
- Área governativa da Educação: responsável pelo ensino e formação profissional (excluindo a proporcionada pelas Instituições de Ensino Superior) em Portugal. Tutelando a ANQEP – Agência Nacional para as Qualificações e o Ensino Profissional (tutela partilhada com a área governativa do Trabalho e Segurança Social), é responsável pela execução das políticas de educação e formação profissional de jovens e adultos e por assegurar o desenvolvimento e a gestão do sistema de reconhecimento, validação e certificação de competências. Em 2016 o Governo desenvolveu o Programa Qualifica, apostando em percursos de formação que conduzam a uma qualificação efetiva, criando um regime de organização e funcionamento dos Centros Qualifica⁷⁹, no sentido de assegurar uma certificação sólida a aplicar durante as etapas de reconhecimento e validação de competências.
- Área governativa da Modernização Administrativa: responsável pelas iniciativas de modernização e simplificação da Administração Pública. Tutelando a AMA – Agência para a Modernização Administrativa, tem como responsabilidade e coordenação o Programa Simplex+, com o objetivo de simplificar o acesso e os procedimentos desenvolvidos pelas Instituições Públicas.
- Parlamento 80: trata-se de um dos dois órgãos de soberania eleitos previstos na Constituição, sendo composto por uma câmara de deputados única, designada por Assembleia da República. Em representação de todos os cidadãos, tem competência legislativa exclusiva em matérias constitucionalmente determinadas, como também lhe cabe a fiscalização da atividade do Governo e da Administração e o cumprimento da Constituição e das leis. No Parlamento existem comissões permanentes (em razão da matéria, que têm jurisdição permanente, em princípio em cada legislatura) e comissões eventuais (criadas por tempo limitado para cumprir determinada função que culmina com a apresentação de um relatório com as respetivas conclusões). Cada comissão pode criar subcomissões para acompanhar matérias específicas no âmbito das suas competências, podendo criar também grupos de trabalho para fins temporários e de natureza legislativa ou de acompanhamento de uma determinada matéria. Entre as 14 comissões existentes destacam-se a Comissão da Educação, Ciência, Juventude e Desporto⁸¹ e a Comissão de Economia, Inovação, Obras Públicas e Habitação⁸².
- 79 www.dre.pt/application/file/a/75217575
- 80 www.parlamento.pt/ 81 www.parlamento.pt/sites/com/XIVLeg/8CECJD/Paginas/default.aspx
- 82 www.parlamento.pt/sites/com/XIVLeg/6CEIOPH/Paginas/default.aspx 83 www.dre.pt/application/conteudo/122317422
- 84 www.crup.pt/

- Órgãos Consultivos: representam os organismos ou núcleos especializados em áreas específicas, que atuam no suporte e na definição de prioridades estratégicas para o país, emitem pareceres sobre o desenho e implementação de iniciativas de política pública ou sobre a sua execução ou avaliação. Alguns destes órgãos, ao representarem determinadas tipologias de entidades ligadas ao Conhecimento e Inovação, também podem atuar na identificação de dificuldades ou de oportunidades verificadas durante a sua atividade atual ou futura.
- Conselho Nacional para a Ciência, Tecnologia e Inovação: segundo a "Lei da Ciência", aprovada em 2019⁸³, trata-se de um órgão que funciona junto dos membros do Governo responsáveis pelas áreas da economia e ciência e tecnologia. Competelhe colaborar no desenvolvimento e sustentação do sistema científico e tecnológico nacional, assegurar o aconselhamento científico no desenvolvimento de políticas e no funcionamento de serviços públicos e fomentar a articulação transversal e interministerial das políticas de ciência e tecnologia.
- CRUP Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas⁸⁴: trata-se de uma entidade de coordenação do ensino universitário em Portugal e integra, como membros efetivos, um total de 16 instituições de ensino superior público. O foco da sua atuação incide, entre outras, na formulação das políticas nacionais de educação, ciência e cultura, pronunciação sobre projetos legislativos e questões orçamentais e aproximação com organismos congéneres internacionais.
- -CCISP Conselho Coordenador dos Institutos Superiores Politécnicos85: o CCISP é o órgão que representa não só os institutos superiores politécnicos públicos, mas também têm assento as Universidades dos Açores, Algarve, Aveiro e Madeira. A sua ação também é relacionada com a emissão de pareceres e posições sobre matérias relacionadas com o ensino superior, nomeadamente as provenientes da Comissão de Educação e Ciência da Assembleia da República.
- -CES Conselho Económico e Social⁸⁶: o órgão de consulta e concertação no domínio das políticas económica e social e participa na elaboração dos planos de desenvolvimento económico e social, bem como se pronuncia sobre os anteprojectos das grandes opções e dos planos de desenvolvimento económico e social, antes de aprovados pelo Governo, bem como sobre os relatórios da respetiva execução.
- Estudos e Estatísticas: organismos que se dedicam, não só à recolha e tratamento de informação (generalizada, mas também em informação focada em conhecimento e inovação), como também à produção de estudos e relatórios técnicos, incluindo na área do conhecimento e inovação.
- INE Instituto Nacional de Estatística⁸⁷: tem como missão a produção, de forma independente e imparcial, de informação estatística oficial de qualidade, promovendo também a coordenação, análise, inovação e divulgação da atividade estatística nacional. É parceiro da autoridade estatística da União Europeia e das autoridades estatísticas dos Estados-Membros (as quais incluem os institutos nacionais de estatísticas e outras
- 85 www.ccisp.pt/pt/inicio/
- 87 www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE



autoridades nacionais responsáveis pelo desenvolvimento, produção e divulgação das estatísticas europeias).

- -GEE Gabinete de Estratégia e Estudos⁸⁸: tem por missão prestar apoio técnico aos responsáveis pelo Ministério da Economia na definição da política económica e no planeamento estratégico, bem como apoiar os diferentes organismos através do desenvolvimento de estudos e da recolha e tratamento da informação.
- DGEEC Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência⁸⁹: tem por missão garantir a produção e análise estatística da educação e ciência, apoiando tecnicamente a formulação de políticas e o planeamento estratégico e operacional, criar e assegurar o bom funcionamento do sistema integrado de informação nas mesmas áreas e observar e avaliar globalmente os resultados obtidos em articulação com os demais serviços nas áreas da educação e ciência.
- -GEP Gabinete de Estratégia e Planeamento⁹⁰: tem como objetivo garantir o apoio técnico à formulação de políticas e ao planeamento estratégico e operacional, em articulação com a programação financeira, garantir a produção e difusão de informação estatística para além da coordenação da informação científica e técnica do MTSSS.
- Implementação e execução da política de inovação: em estreita relação com as áreas governativas, são as entidades que coordenam a conceção, implementação e monitorização das iniciativas de política pública, transversais ou setoriais.
- ANI Agência Nacional de Inovação⁹¹: tem por objeto o desenvolvimento de ações destinadas a apoiar a inovação tecnológica e empresarial em Portugal, contribuindo para a consolidação do Sistema Nacional de Inovação (SNI) e para o reforço da competitividade da economia nacional nos mercados globais. Compete à ANI prosseguir as linhas orientadoras para uma estratégia de inovação tecnológica e empresarial para Portugal, 2018-2030, nomeadamente o estímulo do investimento privado em investigação e desenvolvimento (I&D), a promoção da colaboração entre entidades do sistema científico e tecnológico e o meio empresarial e o reforço da participação em redes e programas internacionais por parte das empresas e entidades do sistema científico e tecnológico nacional, nomeadamente instituições de ensino superior e centros de interface, com vista à promoção das suas capacidades, competências e resultados da política de apoio à inovação. Compete, também, à ANI a promoção e a divulgação, a nível nacional e internacional, em colaboração com outras entidades, nomeadamente o IAPMEI, a AICEP e a FCT, de casos de sucesso da inovação em Portugal, ajudando a associar a Portugal uma imagem de país inovador e a justificar investimentos crescentes, através de retorno para a economia e para o bem-estar e qualidade de vida da população. Complementarmente também tem funções de aestão, iuntamente com a Instituição Financeira de Desenvolvimento do FITEC - Fundo de Inovação, Tecnologia e Economia Circular (ver Capítulo 11)92:
- IAPMEI Agência para a Competitividade e Inovação⁹³: possui a missão de promover a competitividade e o crescimento empresarial, assegurar o apoio à conceção, execução e avaliação de políticas dirigidas à atividade industrial, visando o reforço da inovação, do empreendedorismo e do investimento empresarial nas empresas que exerçam a sua atividade nas

áreas sob tutela do Ministério da Economia, designadamente das empresas de pequena e média dimensão, com exceção do setor do turismo e das competências de acompanhamento neste âmbito atribuídas à Direção-Geral das Atividades Económicas. O IAPMEI promove um conjunto alargado de programas, iniciativas e serviços, com vista a apoiar as empresas e a sua intervenção concentra-se nas áreas do empreendedorismo e inovação, na dinamização da inovação empresarial e da gestão da inovação e na promoção e monitorização de dinâmicas de eficiência coletiva, nomeadamente clusters.

- -FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia⁹⁴: agência pública nacional de apoio à investigação em ciência, tecnologia e inovação, em todas as áreas do conhecimento. Tutelada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, a missão da FCT é promover continuadamente o avanço do conhecimento científico e tecnológico em Portugal, atingir os mais elevados padrões internacionais de qualidade e competitividade em todos os domínios científicos e tecnológicos e estimular a sua difusão e contribuição para a sociedade e o tecido produtivo. Atualmente, a FCT disponibiliza um conjunto de instrumentos de financiamento dirigidos a cientistas, equipas de investigação e Centros de I&D⁹⁵.
- Startup Portugal Associação Portuguesa para a Promoção do Empreendedorismo⁹⁶: associação de utilidade pública que tem como missão o desenvolvimento de atividades de interesse público, no âmbito da promoção do empreendedorismo com base de inovação e de valor acrescentado, em estreita ligação com entidades públicas e privadas com atuação no ecossistema nacional de empreendedorismo. Não obstante a sua interação com outras áreas governativas e instituições públicas, a ação da Startup Portuga la poia a Estratégia Nacional de Empreen de dorismo coordenada pelo Ministério da Economia, apoiando também a ação do IAPMEI na implementação de instrumentos de apoio ao empreendedorismo. É de referir o papel bastante importante desta associação no apoio ao empreendedorismo, como por exemplo a consolidação da Rede Nacional de Incubadoras, ações de internacionalização de startups portuguesas ou dinamização de apoios a startups nacionais para participação na Web Summit (Road 2 Web Summit).
- AMA Agência para a Modernização Administrativa⁹⁷: é o instituto público que prossegue as atribuições do Ministério da Modernização do Estado e da Administração Pública nas áreas da modernização e simplificação administrativa e da administração eletrónica. A sua atuação divide-se em 3 eixos: atendimento, transformação digital e simplificação. A AMA tem um forte papel na coordenação do Programa SIMPLEX+ – estratégia de modernização administrativa transversal ao Governo e serviços da administração pública central e local. Este Programa, em 2016, era composto por 255 medidas, em 2017, por 237 medidas, em 2018, por 268 medidas e, em 2019, por 119 medidas⁹⁸.
- AD&C Agência para o Desenvolvimento e Coesão⁹⁹: trata-se de um instituto público que tem por missão coordenar a política de desenvolvimento regional e assegurar a coordenação geral dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI). Tem como competências a coordenação técnica do Portugal 2020 e prestar apoio no funcionamento do órgão que assegura a coordenação política para o conjunto dos FEEI.

⁸⁸ www.gee.gov.pt/pt/

⁸⁹ www.dgeec.mec.pt/np4/home 90 www.gep.mtsss.gov.pt/web/gep/inicio

⁹¹ www.ani.pt/

⁹³ www.iapmei.pt

⁹⁴ www.fct.pt/

⁹⁵ www.fct.pt/apoios/ 96 www.dre.pt/application/file/a/120464212

⁹⁷ www.ama.gov.pt/ 98 www.simplex.gov.pt/medidas

⁹⁹ www.adcoesao.pt/

- AICEP Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal¹⁰⁰: trata-se de uma entidade pública de natureza empresarial vocacionada para o desenvolvimento de um ambiente de negócios competitivo que contribua para a globalização da economia portuguesa. Para além de prestar serviços de suporte e aconselhamento sobre a melhor forma de abordar os mercados externos e identificar oportunidades de negócios internacionais, esta entidade acompanha e gere instrumentos que potenciam a atração de investimento direto estrangeiro, através da gestão de regimes contratuais previstos no Programa Operacional para a Competitividade e Internacionalização.
- Turismo de Portugal¹⁰¹: trata-se da autoridade turística nacional, tem como missão a promoção, valorização e sustentabilidade da atividade turística, agregando todas as competências institucionais relativas à dinamização do turismo desde a oferta à procura. Cabem, também, ao Turismo de Portugal as funções de controlo, inspeção e regulação da exploração e prática do jogo em Portugal. Esta entidade tem fortes ligações à inovação no setor do turismo, por tudo o descrito acima e também por coordenar a dinamização da rede de escolas de hotelaria, promovendo cada vez mais capacitação dos recursos humanos ligados à área e também por todas as iniciativas que vem lancando, por exemplo, através dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento.
- Apoio ao Investimento e ao Financiamento: estas entidades aparecem no Sistema de Inovação disponibilizando e gerindo instrumentos de financiamento, necessários ao desenvolvimento de projetos ou de empresas com capacidade ou potencial tecnológico. Tanto da parte pública como privada as instituições, para além de fornecerem os instrumentos de apoio ao investimento e financiamento, apoiam também os seus beneficiários em relação a serviços de intelligence técnicos, administrativos e financeiros.
- IFD Instituição Financeira de Desenvolvimento¹⁰²: tem como objetivo direcionar recursos financeiros públicos, preferencialmente alavancando-os com cofinanciamento privado, para as PME se capitalizarem e financiarem os seus investimentos. Dentro dos seus produtos encontram-se diversas iniciativas na área do capital de risco e das garantias mútuas, sendo que relacionado com o primeiro grupo encontram-se dois fundos resultantes de uma parceria com o Fundo Europeu de Investimento (Portugal Growth e Portugal Tech). O organismo, para além dos parceiros institucionais nacionais e internacionais e Programas Financiadores, tem como parceiros 22 instituições bancárias, 15 sociedades de capital de risco e 35 Business Angels.
- PME Investimentos Sociedade de Investimento¹⁰³: criada em 1989, tem por missão promover a dinamização e alargamento da oferta de financiamento a empresas do setor não financeiro através da gestão de fundos especiais de investimento, veículos de políticas públicas para apoio ao financiamento das empresas, na dupla vertente de capital próprio e crédito. O organismo tem sob sua gestão o Fundo 200M¹⁰⁴ 105, o FINOVA - Fundo de Apoio ao Financiamento à Inovação¹⁰⁶ (ver Capítulo 8), o Fundo de Sindicação e o FACCE - Fundo autónomo de apoio à concentração e consolidação de empresas, destinados a promover o empreendedorismo, inovação, competitividade e internacionalização do setor empresarial português. Conta com 30 parceiros de investimento e 54 entidades veículo de business angels como parceiros. Adicionalmente o Fundo Inovação Social (FIS)¹⁰⁶ 107 (ver Capítulo 11).

100 www.portugalglobal.pt/PT/Paginas/Index.aspx

101 www.turismodeportugal.pt/pt/Paginas/homepage.aspx

102 www.ifd.pt/pt/

103 www.pmeinvestimentos.pt/ 104 www.200m.pt/

105 dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/~/lc/123628779/202005030006/exportPdf/normal/1/cacheLevelPage?_LegislacaoConsolidada_WAR_drefrontofficeportlet_rp=diploma 106 www.fis.gov.pt

- SPGM Sociedade de Investimento¹⁰⁹: coordena o Sistema Português de Garantia Mútua que tem por missão prestar garantias financeiras a favor das empresas nacionais. Este sistema é, também, composto por quatro sociedades de garantia mútua (Norgarante¹¹⁰, Lisgarante¹¹¹, Garval¹¹² e Agrogarante¹¹³) dispersas geograficamente, trabalhando para facilitar o acesso a crédito bancário por parte das empresas e em condições mais favoráveis (preço e prazo de financiamento), através de protocolos com a generalidade das Instituições de Crédito que operam em Portugal. Os seus produtos focam as áreas do Investimento, Gestão de Tesouraria, Exportação e Importação, Garantias Contratuais, Ofertas Setoriais e Empreendedorismo.
- -Sociedades Gestoras de Capital de Risco: As sociedades gestoras de fundos de capital de risco têm como objeto principal a gestão de organismos de investimento em capital de risco e de organismos de investimento alternativo especializado e, como objeto social, a realização de investimentos em capital de risco¹¹⁴. Considera-se investimento em capital de risco a aquisição, por período de tempo limitado, de instrumentos de capital próprio e de instrumentos de capital alheio em sociedades de elevado potencial de desenvolvimento, como forma de beneficiar da respetiva valorização. De acordo com a Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM)¹¹⁵, a 31 de dezembro de 2019 existiam 52 Sociedades Ativas e 135 Fundos de Capital de Risco¹¹⁶ com um valor líquido global de 4,45 mil milhões de euros.
- Portugal Capital Ventures PV¹¹⁷: criada em 2012, é responsável pelo investimento público em capital de risco de tipo Venture Capital, desenvolvendo a sua atividade nas mesmas condições e termos aplicáveis a qualquer empresa privada e estando sujeita às regras gerais da concorrência nacionais e comunitárias. Tanto a sociedade como os Fundos por si geridos estão sujeitos à supervisão da Comissão do Mercado de Valores Mobiliários (CMVM). Tem 15 acionistas e uma rede de mais de 70 parceiros que ligam a entidade aos principais players do ecossistema empreendedor. A PV investe em quatro áreas (digital, engineering & manufacturing, life sciences e tourism), nos estágios pré-seed, seed e series A e em tickets de investimento de 300 mil euros até 1.500 mil euros.
- Regulação, Acreditação e Normalização: entidades que participam, principalmente, na definição do enquadramento regulamentar a aplicar às diferentes entidades com que se cruza o conhecimento e inovação. Engloba entidades independentes e organismos públicos, em que muitos deles também assumem funções equiparadas às entidades participantes na definição e implementação da política de inovação ou às entidades de apoio ao investimento e financiamento.
- Banco de Portugal¹¹⁸: é o banco central da República Portuguesa, fazendo parte do Eurosistema e do Sistema Europeu de Bancos Centrais, do Mecanismo Único de Supervisão e do Mecanismo Único de Resolução. As suas funções estão relacionadas com Política monetária: Gestão de ativos e reservas: Supervisão prudencial: Resolução; Política macroprudencial; Sistemas de pagamentos; Regulação e fiscalização do mercado cambial; Emissão de moeda; Compilação e elaboração de estatísticas; Produção de estudos e análises económicos; Atividade internacional e Relações com o Estado.

107 www.dre.pt/application/file/a/115200767

108 www.fis.gov.pt,

109 www.spgm.pt/pt/institucional/sobre-nos/spgm-sociedade-de-investimento/

110 www.norgarante.pt/pt/

111 www.lisgarante.pt/pt/

112 www.garval.pt/pt/

113 www.agrogarante.pt/pt/ 114 www.dre.pt/application/file/a/66651924

115 www.cmvm.pt/pt/Estatisticas/SeriesLongas/Pages/default.aspx 116 Os Fundos podem ser consultados em www.cmvm.pt/pt/Estatisticas/

117 www.portugalventures.pt/ 118 www.bportugal.pt/



- ANACOM Autoridade Nacional de Comunicações 119: tem por missão a regulação do setor das comunicações, incluindo as comunicações eletrónicas e postais e, sem prejuízo da sua natureza enquanto entidade administrativa independente, a coadjuvação ao Governo nestes domínios.
- AdC Autoridade da Concorrência¹²⁰: tem por missão assegurar a aplicação das regras de promoção e defesa da concorrência nos setores privado, público, cooperativo e social, no respeito pelo princípio da economia de mercado e de livre concorrência, tendo em vista o funcionamento eficiente dos mercados, a afetação ótima dos recursos e os interesses dos consumidores. A livre concorrência é fundamental para o processo de inovação.
- CMVM Comissão do Mercado de Valores Mobiliários¹²¹: tem como missão regular os mercados de instrumentos financeiros, assim como os agentes que neles atuam, promovendo a proteção dos investidores. São também suas atribuições sancionar as infrações ao Código dos Valores Mobiliários e legislação complementar; assegurar a estabilidade dos mercados financeiros contribuindo para a identificação e prevenção do risco sistémico; contribuir para o desenvolvimento dos mercados de instrumentos financeiros; prestar informação e tratar as reclamações dos investidores não qualificados; proceder à medição de conflitos entre entidades sujeitas à sua supervisão e entre estas e os investidores; coadjuvar o Governo e o respetivo membro responsável pela área das Finanças e outras funções que lhe sejam atribuídas por lei.
- IMPIC Instituto dos Mercados Públicos, do Imobiliário e da Construção¹²²: instituto público que prossegue atribuições nas áreas da construção, do imobiliário e da contratação pública. Tem por missão regular e fiscalizar o setor da construção e do imobiliário, dinamizar, supervisionar e regulamentar as atividades desenvolvidas nesse setor, produzir informação estatística e análises setoriais e assegurar a atuação coordenada dos organismos estatais e setor, bem como a regulação dos contratos públicos.
- IPQ Instituto Português da Qualidade¹²³: instituto público que tem por missão a coordenação do sistema português da qualidade, a promoção e a coordenação de atividades que visem contribuir para demonstrar a credibilidade da ação dos agentes económicos, bem como o desenvolvimento das atividades necessárias às suas funções de Instituto Nacional de Metrologia e de Organismo Nacional de Normalização.
- IPAC Instituto Português de Acreditação¹²⁴: é o organismo nacional de acreditação, que consiste na avaliação e reconhecimento da competência técnica de entidades para efetuar atividades específicas de avaliação da conformidade (exemplo: ensaios, calibrações, certificações e inspeções).
- APA Associação Portuguesa do Ambiente¹²⁵: entidade cuja missão passa por propor, desenvolver e acompanhar a gestão integrada e participada das políticas de ambiente e de desenvolvimento sustentável, de forma articulada com outras políticas setoriais e em colaboração com entidades públicas e privadas que concorram para o mesmo fim, tendo em vista um elevado nível de proteção e de valorização do ambiente e a prestação de serviços de elevada qualidade aos cidadãos.
- ADENE Agência para a Energia¹²⁶: tem por missão o desenvolvimento de atividades de interesse público na área da energia, do uso eficiente da água e da eficiência energética na

mobilidade. São atribuições da ADENE gerir o Sistema Nacional de Certificação Energética (SCE), o Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE) e outros que lhe sejam atribuídos; prestar apoio na identificação e viabilização de medidas e projetos com fins de eficiência energética, nomeadamente no âmbito do Programa de Promoção de Eficiência Energética na Administração Pública; implementar e gerir a plataforma de transferência entre comercializadores de eletricidade e gás natural; exercer atividade de operador logístico de mudança de comercializador no âmbito do Sistema Elétrico Nacional e do Sistema Nacional de Gás Natural; gerir a Academia ADENE; fomentar a I&D, inovação colaborativa e transferência de tecnologia nas áreas da eficiência energética e hídrica; e desenvolver ações inerentes à sensibilização e informação. Complementarmente a ADENE tem sob sua gestão o Fundo de Apoio à Inovação (FAI)¹²⁷ e o Fundo de Eficiência Energética (FEE)¹²⁸.

- -DGPM Direção-Geral de Política do Mar: é um serviço central dotado de autonomia administrativa, que integra a administração direta do Estado. Tem como responsabilidade o apoio à coordenação e à gestão das políticas públicas na área do Mar, assumindo a transversalidade desta temática quer a nível nacional, quer internacional. Tem por missão desenvolver e atualizar a Estratégia Nacional para o Mar, elaborar e propor a política nacional do mar, planear e ordenar o espaço marítimo nos seus diferentes usos e atividades, acompanhar e participar no desenvolvimento da Política Marítima Integrada da União Europeia e promover a cooperação nacional e internacional no âmbito do mar. Complementarmente também dá apoio à gestão do Fundo Azul¹²⁹.
- INPI Instituto Português da Propriedade Industrial¹³⁰: tem como missão assegurar a proteção da Propriedade Industrial, concedendo e promovendo Direitos de Propriedade Industrial, com o objetivo de contribuir para a inovação, competitividade e crescimento económico. Em Portugal, é responsável pela atribuição de direitos sobre marcas, logótipos, patentes, modelos de utilidade, designs, denominações de origem e indicações geográfica e garantir que a legislação nacional e internacional é respeitada durante o processo de atribuição. No estrangeiro, colabora com diversas organizações no sentido de assegurar que os direitos atribuídos em Portugal podem ser protegidos noutros países e garantir que os direitos de marcas, patentes e designs registados no estrangeiro podem ser protegidos em Portugal.

127 Criado em 2013, destina-se fundamentalmente ao financiamento do sistema científico nacional no domínio da inovação e desenvolvimento tecnológico, a fundo perdido, cabendo a sua gestão à ADENE – Agência para a Energia. www. dre.pt/application/file/a/1035193. 128 Fundo criado em 2010 com o objetivo de financiar as medidas previstas no Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE), assume como

linhas de atuação o apoio a projetos de cariz predominantemente tecnológico nas áreas dos transportes, residencial e serviços, indústria e setor público; e o apoio a ações de cariz transversal indutoras da eficiência energética nas áreas dos 129 Criado em 2016, tem como objetivo o desenvolvimento da economia do mar, a investigação científica e tecnológica, a proteção e monitorização do meio marinho e a segurança marítima, através da criação ou do reforço de mecanismos de financiamento de entidades, atividades ou projetos. A científica e da monitorização e proteção do ambiente marítimo, através do financiamento total ou parcial, não reembolsável. www.dre.pt/web/guest/ legislacao-consolidada/-/lc/122826481/202001031212/exportPdf/maximized/1/

130 inpi.justica.gov.pt

- ${\bf 119}\ www.anacom.pt/render.jsp?categoryName=CATEGORY_ROOT\&languageId=0$
- 120 www.concorrencia.pt/vPT/Paginas/HomeAdC.aspx 121 www.cmvm.pt/pt/Pages/home.aspx

- 122 www.impic.pt/impic/pt-pt/
 123 www1.ipq.pt/PT/Pages/Homepage.aspx
- 124 www.ipac.pt/ 125 www.apambiente.pt/
- 126 www.adene.pt/

- Qualificações, Educação e Formação: enquadramse as entidades de ensino básico e profissional, responsáveis pela primeira fase de preparação das pessoas para o desenvolvimento de atividades de conhecimento e inovação.
- Instituições do Ensino obrigatório: em Portugal o ensino obrigatório abrange os estudantes dos 6 aos 18 anos, ou seja, engloba os ensinos referentes ao ensino básico (1º, 2º e 3º ciclos) e o ensino secundário. No ensino secundário existem várias modalidades disponíveis, que se distinguem por caraterísticas que se adequam a diferentes interesses e situações. Para além disso, existem modalidades de ensino/formação adequadas a quem abandonou a escola precocemente ou pretende alargar a sua escolaridade¹³¹. Segundo a DGEEC, e tendo em contas dados referentes ao ano letivo 2018/2019, estavam inscritos cerca de 1,37 milhões de alunos e quase 131 mil docentes no ensino básico e

secundário 132. Comparando com o ano letivo 2007/2008 regista-se uma diminuição de 10,8% nos alunos matriculados¹³³ e de 17,4%¹³⁴ nos docentes em exercício.

- › Ensino Profissional: segundo o Portal Oferta Formativa, no Sistema Educativo e Formativo Português, existem três estágios de formação profissional: no Ensino Secundário com os Cursos Profissionais; no Ensino Pós-Secundário com os Cursos de Especialização Tecnológica e no Ensino Superior com os Cursos Técnicos Superiores Profissionais¹³⁵. Considerando os alunos inscritos no ensino secundário em Portugal no ano 2018/2019, cerca de 40% estavam inscritos em cursos profissionalizantes 136.

- $133\ www.pordata.pt/Portugal/Alunos+matriculados+por+n\%c3\%advel+de+ensino$
- $134\ www.pordata.pt/Portugal/Docentes+em+exerc%c3\%adcio+nos+ensinos+pr%c3\%a9+escolar++b%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund%c3\%alrio+total+e+por+n%c3\%alsico+e+secund$

de prosseguir objetivos da política científica e tecnológica adotada pelo Governo, mediante a prossecução de atividades

de investigação científica e desenvolvimento tecnológico e de

outras atividades científicas e técnicas previstas, tais como a prestação de serviços, apoio à indústria, peritagens, normalização,

certificação, regulamentação e outras. Atualmente existem oito

laboratórios do Estado: (i) Instituto Hidrográfico; (ii) Instituto

Nacional de Saúde Ricardo Jorge; (iii) Laboratório Nacional de

Engenharia Civil; (iv) Instituto Português do Mar e da Atmosfera;

(v) Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária; (vi)

Laboratório Nacional de Energia e Geologia; (vii) Instituto de Medicina Legal; (viii) Laboratório Nacional do Medicamento¹⁴⁶ 147.

Das 8 organizações existentes, são sete as ativas neste momento

e, de acordo com o Orçamento de Estado de 2020, contarão com

um orçamento total para o ano económico 2020 de cerca de 224,12

• Redes colaborativas e transferência de tecnologia:

entidades ou conjuntos de entidades que, ao também

terem capacidade de desenvolver conhecimento, têm

como principal caraterística o apoio à interface entre

conhecimento e mercado nas suas diferentes formas como,

por exemplo, o desenvolvendo de projetos colaborativos,

aproximando potenciais interessados em determinados

objetivos ou promovendo nacional e internacionalmente

os produtos ou empresas inovadoras portuguesas.

- www.ofertaformativa.gov.pt/#/sistema-educativo

Os atores do Sistema Nacional de Inovação

- entidades de produção, utilização e difusão do conhecimento, tecnologia e inovação

- Ensino superior e Investigação: enquadram-se as entidades públicas e privadas de ensino superior, e os organismos a si associados de desenvolvimento de I&D.
- Instituições de Ensino Superior: é organizado através de um sistema binário, que integra o ensino universitário e ensino politécnico, ministrado em instituições pública e privadas. Estas entidades gozam de autonomia científica, pedagógica, cultural e disciplinar¹³⁷. Em 2005 foi iniciado um processo de reforma da Lei de Bases do Sistema Educativo, de modo a implementar o Processo de Bolonha, tendo sido introduzido o European Credit Transfer System (ECTS) nos ciclos de estudo, mecanismos de mobilidade, suplemento de diploma, entre outros. O Sistema passou a ter uma nova estrutura de 3 ciclos de estudo, processo que foi concluído em 2009/2010. Em 2014 foi criado um ciclo de estudos superior não conferente de grau académico, denominado de curso técnico superior profissional. À data existem 14 universidades públicas, 23 universidades privadas, 20 institutos politécnicos públicos e 47 institutos politécnicos privados¹³⁸. Complementarmente à sua missão de formar, o Ensino Superior também tem como um dos objetivos "Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, das humanidades e das artes, e a criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que se integra"¹³⁹. A Fundação para a Ciência e a Tecnologia é a entidade pública encarregue do que é a certificação, avaliação e financiamento de duas tipologias de entidades, que apesar de incluir organismos privados, associam-se ao desenvolvimento de conhecimento científico e tecnológico no Ensino Superior. Estas tipologias de entidades são as Unidades de I&D e os Laboratórios Associados, enquadradas pela "Lei da Ciência", aprovada em 16 de maio de 2019¹⁴⁰. Atualmente encontram-se avaliadas 348 Unidades de I&D¹⁴¹ e 26 Laboratórios Associados¹⁴².
- Laboratórios do Estado¹⁴³: estas entidades, criadas em 1999¹⁴⁴ e reestruturadas em 2006¹⁴⁵, são instituições públicas de investigação criadas e mantidas com o propósito explícito
- Centros Tecnológicos (CT) e Centros de Valorização e Transferência de Tecnologia (CVTT): estas estruturas atuam como organizações intermédias entre a ciência e a indústria, reunindo um conjunto de competências que lhes permite o apoio no desenvolvimento de I&D e de soluções inovadoras, na realização de testes laboratoriais, normalização e certificação, como também

um conjunto de outras atividades relacionadas com formação e

inteligência de mercados nacionais e externos. Nos exercícios de

- 143 www.dre.pt/web/guest/lexionario/-/dj/115425075/view 144 www.dre.pt/application/conteudo/534998 145 www.dre.pt/application/conteudo/541802

- 146 www.dre.pt/application/file/a/69920241 147 www.dre.pt/application/file/a/130891365
- $148\ www.ani.pt/media/4382/caracteriza\%C3\%A7\%C3\%A3o-infraestruturas-tecnol%C3\%B3gicas_v4_2018.pdf$

- 137 www.dges.gov.pt/pt/pagina/autonomia 138 Não são contabilizados os estabelecimentos militares. 139 www.dre.pt/application/file/a/245260

- 140 www.dre.pt/application/conteudo/122317422 141 www.fct.pt/apoios/unidades/avaliacoes/2017/resultados.phtml.pt
- 142 www.fct.pt/apoios/unidades/las

mapeamento destas infraestruturas organizados pela ANI, foram identificados oito CT e 52 CVTT¹⁴⁸ com personalidade jurídica, em 2016, tendo os números evoluído para sete CT e 48 CVTT, no exercício de 2020¹⁴⁹. De entre estas infraestruturas, destacam-se os denominados Centros de Interface:

- Centros de Interface (CIT)¹⁵⁰ são entidades do SNI que cumulativamente exercem atividades de assistência técnica e tecnológica empresarial e de I&D, desde que sem fins lucrativos, têm um objeto social e desenvolvem atividade relevante no suprimento de falhas de mercado, debilidades e défices estruturais ao nível da oferta de serviços técnicos e tecnológicos e possuem uma estrutura organizativa autónoma dotada de um quadro de pessoal próprio com competências técnicas e científicas, bem como de meios materiais indispensáveis à sua atividade. Em 2017¹⁵¹ foram reconhecidas 28 entidades como Centros de Interface. Posteriormente, em 2019¹⁵², foram reconhecidas mais três entidades. A ANI é a entidade responsável pelo acompanhamento, monitorização e promoção dos CIT¹⁵³.
- Laboratórios Colaborativos (CoLAB)¹⁵⁴: são instituições de I&D aplicada, que têm como objetivo principal a colaboração dos seus membros na prossecução de agendas comuns de investigação e de inovação de curto e médio prazo, orientadas para a criação de emprego qualificado e de valor económico e social. O reconhecimento é atribuído pela FCT por um período de cinco anos a associações sem fins lucrativos ou a sociedades comerciais, de acordo com a avaliação de um conjunto de parâmetros definidos, podendo o mesmo ser revogado caso se verifiquem condições para tal durante as avaliações intermédias. A ANI é a entidade responsável pelo acompanhamento, monitorização e promoção dos CoLAB¹⁵⁵.
- Gabinetes de Transferência de Tecnologia (TTO Technology Transfer Offices): a rede de TTOs¹⁵⁶ (OTIC e GAPI) engloba cerca de 40 entidades, na sua maioria integrados nas estruturas de entidades do ensino superior, mas também algumas integradas em Centros Tecnológicos ou associações setoriais. As Oficinas de Transferência de Tecnologia e de Conhecimento (OTIC) compreendem entidades mediadoras com o intuito de identificar e promover a transferência de ideias e conceitos novos e inovadores para o tecido empresarial, contribuindo para um crescente desenvolvimento económico, social e empresarial do nosso país. Os Gabinetes de Apoio à Promoção da Propriedade Industrial (GAPI) destinam-se a promover e divulgar a importância do uso da propriedade industrial. Constituem centros de promoção de negócios e inovação por excelência, vocacionados, essencialmente, para o apoio à divulgação da informação e à promoção e sensibilização em matéria de propriedade industrial. Os TTOs têm como objetivos: promover a cooperação Universidade-Empresa através da transferência de tecnologia e de conhecimento em projetos conjuntos; identificar e difundir a oferta tecnológica nas Universidades e Politécnicos; identificar solicitações tecnológicas do setor empresarial e correspondente transformação em projetos inovadores e competitivos de desenvolvimento tecnológico que possam ser cumpridos pelas Universidades e Politécnicos e promover e divulgar a importância do uso da Propriedade Intelectual.
- Fablabs e Living Labs: tipicamente, um FabLab é composto por um conjunto de ferramentas de prototipagem rápida e computadores e respetivas ferramentas de programação informática. Em Portugal, a Associação *FabLabs Portugal*¹⁵⁷ é a entidade que tem como objetivo principal promover o conceito FabLab em Portugal, estabelecendo a rede de espaços em que qualquer cidadão tem acesso a uma rede de conhecimento e tecnologia de escala mundial, seguindo uma lógica de open source. Esta associação contabiliza 21 entidades ativas no país¹⁵⁸. Os *Living* Labs são definidos como ecossistemas de inovação aberta, centrados no utilizador, com base na abordagem sistemática de cocriação, integrando processos de investigação e inovação em comunidades e contextos da vida real. Os Living Labs constituemse como organizações orientadas para fomentar a inovação aberta

149 Para além destas tipologias, e excluindo os Parques de Ciência e Tecnologia infraestruturas integradas em instituições do Ensino Superior, 8 unidades de transferência de tecnologia e de conhecimento e 1 instituição de I&D e educação. 150 www.dre.pt/application/file/a/108029684 151 www.dre.pt/application/file/a/114248249

152 www.dre.pt/application/file/a/125008783

e colaborativa. Operam como intermediários entre os cidadãos, organizações de investigação, empresas, cidades e regiões, tendo em vista a cocriação de valor, prototipagem rápida ou validação para ampliar a inovação e as empresas. A implementação de Livina Labs em Portugal comecou na década de 90, tendo já sido registados 16 Living Labs em várias áreas temáticas¹⁵⁹.

- Clusters de competitividade¹⁶⁰: são plataformas agregadoras de conhecimento e de competências, constituídas por parcerias e redes que integram empresas, associações empresariais, entidades públicas e instituições de suporte relevantes, nomeadamente entidades não empresariais do Sistema de Investigação e Inovação, que partilham uma visão estratégica comum para, através da cooperação e da obtenção de economias de aglomeração, atingir níveis superiores de capacidade competitiva. Em 2017 foram reconhecidas 20¹⁶¹ entidades, de acordo com condições definidas pelo Governo em 2015¹⁶² e operacionalizadas pelo IAPMEI. Atualmente encontram-se ativas apenas 18 entidades, com reconhecimento válido até 2023¹⁶³. Em 2019 o Governo pretendeu dinamizar uma maior aproximação a estas entidades no sentido de definir agendas estratégicas conjuntas para as diferentes cadeias de valor. Foram assinados 16 Pactos Setoriais para a Competitividade e Internacionalização¹⁶⁴, onde se reforçaram os objetivos de cada uma das Estratégias de Eficiência Coletiva e onde se mobilizaram um conjunto de instrumentos e compromissos para futuras atividades.
- Clubes de Fornecedores: iniciativa criada em 2017, enquadrada no Programa Nacional de Reformas e no Programa INTERFACE, tem como objetivo aumentar a participação das entidades portuguesas (PME e entidades do sistema de investigação e inovação) no fornecimento de polos de especialização, nomeadamente os instalados em Portugal, em torno de Empresas Nucleares e estimulando dinâmicas de clusterização com impacto estruturante no território. Com isto, pretende-se o reconhecimento e apoio de entidades portuguesas que já conseguem contribuir para a distinção de grandes empresas/marcas mundiais, presentes em Portugal, potenciando as hipóteses das mesmas integrarem outras cadeias de valor internacionais. Esta iniciativa passa pela seleção de empresas nucleares e apresentação de propostas de redes para consolidação¹⁶⁵. Numa primeira fase foi reconhecida a rede Bosch, sendo posteriormente reconhecidas as redes Volkswagen Autoeuropa e Peugeot Citroen Portugal¹⁶⁶.
- Entidades e estruturas de apoio ao empreendedorismo e à I&D empresarial: estruturas focadas no desenvolvimento de ideias e empresas inovadoras, reunindo uma série de infraestruturas e serviços de apoio complementares e necessárias ao sucesso dos seus beneficiários.
- Incubadoras de base tecnológica: as incubadoras são organizações desenhadas para acelerar o crescimento e sucesso de empresas e ideias de negócio, proporcionando não só espaço para a instalação e desenvolvimento de negócio como também colocando à disposição um conjunto de recursos e serviços que podem influenciar a sua eficiência e desenvolvimento. Segundo a Rede Nacional de Incubadoras, em 2019 existem 158 incubadoras 167

153 www.ani.pt/media/5304/af_brochura_digital_pt_062020.pdf 154 www.fct.pt/apoios/CoLAB/ 155 www.ani.pt/media/4376/brochura-colab.pdf

www.ani.pt/media/5200/knowledge_transfer_network_portugal.pdf

158 www.fablabsportugal.pt/fablabs-activos/ 159 www.ani.pt/media/4880/relatorio_012_ani.pdf 160 www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/

16I www.iapmei.pt/Paginas/Clusters-de-competitividade-reconhecidos-pelo-IAPM.aspx 162 www.dre.pt/application/file/a/66817438

163 Extinguiram-se o Cluster das Indústrias Criativas e o Cluster das Indústrias

164 www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Empreendedorismo-Inovacao/

FORNECEDORES.pdf
166 www.iapmei.pt/PRODUTOS-E-SERVICOS/Incentivos-Financiamento/
Sistemas-de-Incentivos/Incentivos-Portugal-2020/Clube-de-Fornecedores 167 www.drive.google.com/file/d/16vr6E5t45USXs1fJHKdtI3OXGzpMbMMp/view

detidas por 135 instituições, que na sua maioria visam o impacto regional como principal tipologia de ação. Por outro lado, a Agência Nacional de Inovação desenvolveu em 2016 um mapeamento de infraestruturas tecnológicas 168, onde uma das tipologias caraterizadas foram os "Centros de Incubação de Base Tecnológica", assim designados por apresentarem uma percentagem de empresas incubadas (ou a incubar) de base tecnológica igual ou superior a 50%. Neste mapeamento foram identificadas 35 destas infraestruturas. Na atualização deste exercício, realizada em 2020, foram identificadas 32 Incubadoras de Base Tecnológica.

- Parques de Ciência e Tecnologia: são espaços que promovem a cultura de inovação e competitividade das entidades lá baseadas, estimulando e gerindo o fluxo de conhecimentos e de tecnologias; facilitando a criação e o crescimento de empresas inovadoras; e fornecendo outros serviços de valor acrescentado. A TecParques - Associação Portuguesa de Parques de Ciência e Tecnologia representa 23 instituições distribuídas geograficamente pelo país¹⁶⁹. Complementarmente, no mesmo mapeamento de infraestruturas tecnológicas referido no ponto anterior, a Agência Nacional de Inovação mapeou 15 estruturas existentes em Portugal, em 2016, e 17 em 2020.
- Rede EEN European Entreprise Network¹⁷⁰: trata-se de uma plataforma que ajuda as empresas a inovar e a crescer numa escala internacional. É a maior rede de apoio a PME com ambições internacionais, a nível mundial – esta rede distribui-se por mais de 60 países e junta mais de 3.000 especialistas de mais de 600 organizações. Em Portugal, esta rede é coordenada pelo IAPMEI.
- Rede PERIN¹⁷¹: criada em 2019, surge no contexto de prioridade nacional que a promoção das atividades I&D, de inovação e de transformação digital tem assumido no quadro das políticas públicas e da sua efetiva inserção no contexto europeu. Tem como objetivos: acompanhar a preparação, promoção e execução dos Programas-Quadro de I&D da União Europeia e de outros instrumentos, tais como o European Innovation Council e o Programa Eureka/Eurostars; articular atividades na área do ensino superior e formação pós-secundária, em estreita colaboração com a Direção-Geral do Ensino Superior e demais agências; e coordenar a preparação da presidência portuguesa do Conselho da União Europeia em 2021 na área da ciência, tecnologia e ensino superior. A ANI, FCT e a AICIB¹⁷² são as principais entidades que integram a coordenação da Rede PERIN.
- Associações empresariais (setoriais, regionais e municipais): estas organizações têm um papel importante no SNI, justificado pela coordenação da união de esforços de entidades empresariais, não só no desenvolvimento de capacidade num domínio tecnológico ou área setorial específica, como também na promoção dos resultados e consequente internacionalização. Realça-se o papel da CIP – Confederação Empresarial de Portugal, que através dos seus associados (associações multissetoriais, regionais, setoriais, câmaras de comércio e indústria e empresas) representa 150 mil empresas, 1,8 milhões de trabalhadores e 71% do PIB. A segunda associação a destacar é a COTEC Portugal -Associação Empresarial para a Inovação, que se posiciona como a principal associação empresarial portuguesa para a promoção da inovação e cooperação tecnológica empresarial. Esta engloba empresas multinacionais, grandes grupos nacionais e PME de vários setores de atividade, representando mais de 16% do PIB.
- Entidades de Consultoria: esta tipologia de entidades tem uma importância inegável no que pode ser o processo de evolução das PME. Maioritariamente, atuam em processos de desenvolvimento de negócios, apoio jurídico e financeiro, mas também fomentando parcerias e ajudando a construir pontes para a criação de valor

dentro das empresas. Um exemplo de como estas entidades são importantes para a criação de valor dentro das empresas baseia-se no facto de, no Portugal 2020, pelo menos 44% das candidaturas submetidas em instrumentos de apoio às empresas terem intervenção das consultoras (considerando unicamente o instrumento "Inovação Empresarial e Empreendedorismo", este valor ascende a 55%). Em Portugal são inúmeras as consultoras empresariais a prestar apoio nos mais diferentes campos, pelo que é aqui também destacado o papel das suas associações, cuja missão acaba por estar relacionada com a mobilização e projeção de muitos destes agentes como é, por exemplo, o caso da Associação de Consultores de Investimento e Inovação em Portugal (ACONSULTIIP).

- Fundações de capital privado: são várias as entidades que apoiam a Investigação e Inovação em Portugal. No sítio ePortugal.gov.pt é possível consultar todas as Fundações e pessoas coletivas de utilidade pública em Portugal¹⁷³. Podem enumerar-se algumas das Fundações em Portugal que desempenham um papel importantíssimo no fomento da investigação e inovação em várias áreas temáticas, como, por exemplo, a Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação Champalimaud ou a Fundação Francisco Manuel dos Santos, não podendo deixar de referir também as Fundações que têm por base agentes económicos, como a Fundação Bial, a Fundação EDP ou a Fundação la Caixa. Ainda relacionado com o papel das Fundações, realça-se a iniciativa levada a cabo pelo Centro Português de Fundações, que agrega várias das principais organizações em Portugal, que numa altura de grandes dificuldades causadas pelo SARS-CoV-2, divulgou um conjunto de iniciativas das Fundações que contribuem no combate ao vírus¹⁷⁴. De destacar igualmente o portal Pordata¹⁷⁵, uma base de dados de Portugal contemporâneo, organizada e desenvolvida pela Fundação Francisco Manuel dos Santos, com o objetivo de recolha, organização, sistematização e divulgação da informação sobre múltiplas áreas em Portugal e nos seus municípios e em outros países europeus.
- Empresas: são entidades centrais no sistema de inovação, considerando que se caraterizam pelo desempenho de atividades económicas, aquando da produção e comercialização de bens e serviços. As empresas podem introduzir inovações de diferentes maneiras, como descrito no Manual de Oslo. Um instrumento válido na medição da Inovação nas empresas em Portugal é o Community Innovation Survey, que na sua edição mais recente refere que, em 2018, 32,4% das empresas em Portugal introduziram algum tipo de inovação ou têm algum tipo de inovação na sua estrutura¹⁷⁶. No entanto, as empresas que desenvolvem atividades de I&D são apenas uma pequena parte do universo de empresas inovadoras, estimando-se que existam menos de cinco mil empresas a praticar I&D. Segundo o Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN), em relação ao ano 2018, as atividades económicas que mais desenvolveram I&D foram Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas; Consultoria e programação informática e atividades relacionadas e Atividades de investigação científica e de desenvolvimento¹⁷⁷. Entre as empresas, de destacar o universo das start-ups, pela sua importância em termos de crescimento e criação de emprego qualificado: de acordo com a Startup Hub (promovida pela Startup Portugal e pela Rede Nacional de Incubadoras), existem cerca de 1820 start-up/scale-up e 155 incubadoras/ aceleradoras em Portugal¹⁷⁸. Complementarmente, segundo um estudo recente produzido pela Rede Nacional de Incubadoras, existem cerca de 2855 startups sediadas em incubadoras protocoladas com a mesma entidade¹⁷⁹.

AGÊNCIA NACIONAL DE INOVAÇÃO

¹⁶⁸ www.ani.pt/media/4382/caracteriza%C3%A7%C3%A3o-infraestruturas-

tecnol%C3%B3gicas_v4_2018.pdf 169 www.web.tecparques.pt/associados/ 170 www.een-portugal.pt/Paginas/default.aspx

¹⁷¹ Portugal in Europe Research and Innovation Network: www.perin.pt/ 172 AICIB – Agência de Investigação Clínica e Inovação Biomédica.

¹⁷³ www.eportugal.gov.pt/fichas-de-enquadramento/fundacoes-e-pessoas-

¹⁷⁴ www.cpf.org.pt/resposta-das-fundacoes-a-covid-19/boas-praticas-das-

¹⁷⁵ www.pordata.pt/Home

¹⁷⁶ www.dgeec.mec.pt/np4/207/ 177 www.dgeec.mec.pt/np4/206/ 178 www.startuphub.pt/pt-pt/

¹⁷⁹ www.rni.pt/conteudos/item/30-monitorizacao-das-incubadoras-



Organização dos Sistemas Regionais de Inovação (SRI)

No seguimento da identificação e descrição dos principais atores no sistema nacional de inovação, é possível caraterizar cada uma das regiões portuguesas (NUTS II) e identificar os principais atores do Sistema Nacional de Inovação por cada região.



As características da estrutura produtiva e empresarial da região Norte, com uma forte vocação exportadora, contribuem para o peso considerável da região no PIB, emprego e capacidade de inovação nacional.

Relativamente ao total nacional, em 2018, o seu produto representa cerca de 30% do total nacional, o volume de negócios das empresas 28,22%, as exportações cerca de 39%, o VAB cerca de 29% e 33,74% do pessoal ao serviço. Na tabela abaixo pode-se verificar a representação dos setores de alta e média alta tecnologia nos indicadores acima referidos.

Tabela 1. Caraterização da região NUTS II e comparação com realidade nacional

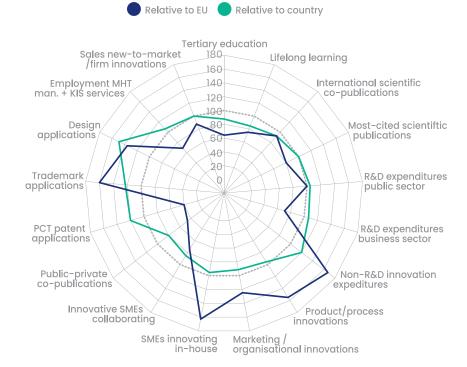
Variável	Regional	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	16 853,20	19 826,90	85,00%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,49%	0,42%	118,15%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	8,12%	6,24%	130,15%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	5,75%	5,37%	107,08%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	7,21%	5,28%	136,69%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	4,00%	3,05%	130,90%
Investimento total em I&D (% PIB)	1,53%	1,36%	112,56%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,83%	0,70%	118,78%
Empresas com atividades de inovação	30,90%	32,4%	95,37%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	16 025,40	47 651,65	33,63%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	6 139,50	16 746,10	36,66%
Patentes (acumulado 2014-2018)	116	398	29,15%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	37,10%	36,20%	102,49%
Doutorados (acumulado 2014-2018)	3 884	11 112	34,95%

Em termos de intensidade das atividades económicas na região em relação ao total do país, nas indústrias transformadoras, a região agrega 83,33% do volume de negócios total área da Fabricação de Têxteis, 90,91% da indústria do Vestuário, 86,33% da Indústria do couro e dos produtos do couro. Realçam-se a Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos (45,47%), Fabricação de veículos automóveis, reboques, semirreboques e componentes (31,01%) e Indústrias Alimentares (21,69%), que apesar de não traduzirem uma intensidade tão forte quando comparada com o total nacional, apresentam resultados para o volume de negócios em 2018 entre os 2,950 milhões e os 3,200 milhões de euros.

Em relação às atividades de I&D, as áreas de atividade mais relevantes são os Transportes, Telecomunicações e outras Infraestruturas, as Tecnologias Industriais e Saúde, que representam cerca de 65% do total da região. Por outro lado, os domínios científicos Ciências da engenharia e tecnologias (0,77%), Ciências exatas e naturais (0,28%) e Ciências médicas e da saúde (0,25%) representam grande parte do investimento em I&D em percentagem do PIB regional (1,53%).

A região Norte, segundo o Regional Innovation Scoreboard, é considerada "Inovador forte".

Figura 7. Comparação da performance do Norte com as médias nacional e europeia



Fonte: Regional Innovation Scoreboard 2019 – country report Portugal

A região conta com 106 entidades do Ensino Superior, oito Laboratórios Associados e 105 Unidades de I&D, traduzindo uma forte capacidade no desenvolvimento de conhecimento avançado. Outro fator relevante no Norte relaciona-se com a existência de um conjunto de entidades que proporcionam a dinamização de atividades em rede e a intermediação tecnológica: são exemplos os 14 Centros de Incubação de Base Tecnológica, 40 Entidades de Valorização e Transferência de Tecnologia (onde se englobam Centros de Interface e Laboratórios Colaborativos) e 11 Clusters de Competitividade.

Não obstante os trabalhos em desenvolvimento para o estabelecimento de novas estratégias regionais de Especialização Inteligente, é importante realçar que, desde 2015, tem sido levada a cabo uma estratégia de desenvolvimento com base nos recursos, competências e potencial produtivo e científico da região. O Norte definiu como domínios de especialização: as Ciências da vida e saúde; Cultura, criação e moda; Recursos do mar e economia; Capital humano e serviços especializados; Indústrias da mobilidade e ambiente; Sistemas avançados de produção; Sistemas agroambientais e alimentação; Capital simbólico, tecnologias e serviços do turismo.





A região NUTS II Centro, no ano 2018, contribuiu em cerca de 18,76% para o PIB nacional.

Relativamente às variáveis volume de negócios, exportações, VAB e pessoal ao serviço, a região contribuiu, em cerca de 16,71%, 19,5%, 16,45% e 18,18% respetivamente, dos totais nacionais para o ano 2018.

Tabela 2. Caraterização da região NUTS II Centro e comparação com realidade nacional

Variável	Regional	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	17 196,2	19 826,90	86,73%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,52%	0,42%	125,50%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	9,52%	6,11%	155,78%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	2,70%	5,37%	50,28%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	8,32%	5,30%	157,15%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	4,14%	3,05%	135,50%
Investimento total em I&D (% PIB)	1,31%	1,36%	95,99%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,68%	0,70%	97,62%
Empresas com atividades de inovação	34,70%	32,4%	107,10%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	9 735,31	47 651,65	20,43%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	3 843,40	16 746,10	22,95%
Patentes (acumulado 2014-2018)	100	398	25,13%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	36,50%	36,20%	100,83%
Doutorados (acumulado 2014-2018)	2 113	11 112	19,02%

Em termos de intensidade de atividades económicas, as indústrias transformadoras predominantes são Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos (2.929 milhões de euros), Fabricação de pasta, de papel de carão e seus artigos (2.401 milhões de euros), Fabricação de outros produtos minerais não metálicos (2.245 milhões de euros) e Fabricação de veículos automóveis, reboques e semirreboques (1.812 milhões de euros).

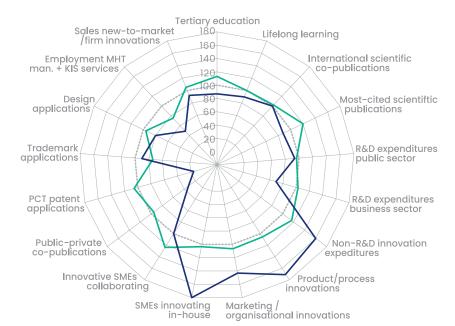
Em relação ao investimento em I&D na região, os principais objetivos socioeconómicos visados são

a Promoção da produtividade e das tecnologias industriais, a Saúde, a Promoção geral dos conhecimentos e o Ambiente. Quanto ao investimento em I&D, mas por tipo de domínio científico, as principais áreas são as Ciências da engenharia e tecnologias, as Ciências exatas e naturais e as Ciências médicas e da saúde.

De acordo com o *Regional Innovation Scoreboard*, a região Centro é considerada "Inovador forte", referindo a figura seguinte os seus resultados relativos ao país e à média europeia.

Figura 8. Comparação da performance do Centro com médias nacional e europeia





Fonte: Regional Innovation Scoreboard 2019 – country report Portugal

Naregião Centro existem, em termos de desenvolvimento de conhecimento avançado, 63 entidades de Ensino Superior, cinco Laboratórios Associados e 68 Unidades de I&D. Relativamente ao desenvolvimento de redes colaborativas e de intermediação tecnológica, existem 12 Centros de Incubação de Base Tecnológica, 30 Entidades de Valorização e Transferência de Tecnologia e quatro Clusters de competitividade.

Não obstante os trabalhos em desenvolvimento para o estabelecimento de novas estratégias regionais de Especialização Inteligente, é importante realçar que, desde 2015, tem sido desenvolvida uma estratégia com base nos recursos, competências e potencial produtivo e científico da região. O Centro, na sua estratégia, definiu como domínios de especialização: Agricultura; Floresta; Mar; Turismo; TICE; Materiais; Biotecnologia; Saúde e bem-estar.

Área Metropolitana de Lisboa

A região Área Metropolitana de Lisboa **contribui em quase 36% para** o PIB nacional. Relativamente ao ano 2018, a região representa 45,52% do total nacional em termos de volume de negócios, sendo que o peso nas exportações nacionais de bens é de 30,19%, no VAB nacional é 44,02% e no pessoal ao serviço ascende a 34,88%.



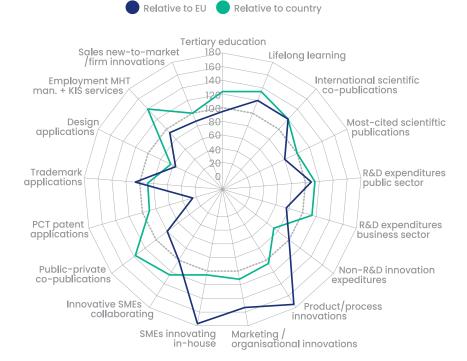
Tabela 3. Caraterização da região NUTS II Área Metropolitana de Lisboa e comparação com a realidade nacional

Variável	Regional	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	25 821,7	19 826,90	130,24%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,36%	0,42%	87,01%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	5,00%	6,49%	77,01%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	6,61%	5,37%	123,09%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	3,48%	5,28%	65,91%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	2,15%	3,20%	67,01%
Investimento total em I&D (% PIB)	1,63%	1,36%	119,85%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,82%	0,70%	117,14%
Empresas com atividades de inovação	34,30%	32,4%	105,86%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	19 264,36	47 651,65	40,43%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	5 886,90	16 746,10	35,15%
Patentes (acumulado 2014-2018)	150	398	37,69%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	40,20%	36,20%	111,05%
Doutorados (acumulado 2014-2018)	4 442	11 112	39,97%

Em relação às atividades de I&D, os principais objetivos socioeconómicos visados são os Transportes, telecomunicações e outras infraestruturas, a Promoção da produtividade e das tecnologias industriais e a Saúde e Promoção geral dos conhecimentos. Os principais domínios científicos ligados ao desenvolvimento destas atividades são as Ciências da engenharia e tecnologias, as Ciências exatas e naturais e as Ciências sociais.

A região Área Metropolitana de Lisboa, segundo o *Regional Innovation Scoreboard*, é considerada "Inovador forte", referindo a figura à esquerda os seus resultados relativos ao país e à média europeia.

Figura 9. Comparação da performance da Área Metropolitana de Lisboa com médias nacional e europeia



Fonte: Regional Innovation Scoreboard 2019 - country report Portugal

Na região estão presentes 92 entidades de Ensino Superior, seis Laboratórios de Estado, 12 Laboratórios Associados e 147 Unidades de I&D. Quanto a entidades que apoiam o desenvolvimento de redes colaborativas e intermediação tecnológica, existem três Centros de incubação de base tecnológica, 14 Entidades de valorização e transferência de tecnologia e dois Clusters de competitividade.

Não obstante os trabalhos em desenvolvimento para o estabelecimento de novas estratégias regionais de Especialização Inteligente, é importante realçar que, desde 2015, tem sido desenvolvida uma estratégia com base nos recursos, competências e potencial produtivo e científico da região. A Área metropolitana de Lisboa definiu como domínios de especialização: Investigação, tecnologias e serviços de saúde; Conhecimento, prospeção e valorização de recursos marinhos; Turismo e hospitalidade; Mobilidade e transportes; Meios criativos e indústrias culturais; Serviços avançados às empresas.



A região Alentejo contribuía com 6,43% o PIB do país em 2018.

Para o mesmo ano, o volume de negócios da região representa 4,47% do total nacional, as exportações de bens 6,17%, o VAB 4,27% e o pessoal ao serviço 5,21%.

Tabela 4. Caraterização da região NUTS II Alentejo e comparação com realidade nacional

Variável	Regional	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	18 486,6	19 826,90	93,24%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,37%	0,42%	88,52%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	9,21%	6,49%	141,95%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	1,86%	5,37%	34,64%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	5,91%	5,28%	111,93%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	3,47%	3,20%	108,42%
Investimento total em I&D (% PIB)	0,67%	1,36%	49,26%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,39%	0,70%	55,71%
Empresas com atividades de inovação	30,70%	32,4%	94,75%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	1 306,80	47 651,65	2,74%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	606,55	16 746,10	3,62%
Patentes (acumulado 2014-2018)	12	398	3,02%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	29,30%	36,20%	80,94%
Doutorados (acumulado 2014-2018)	362	11 112	3,26%



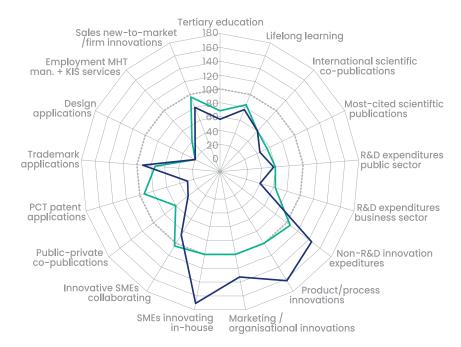
Relativamente à especialização das atividades económicas, nas indústrias transformadoras a Indústria alimentar representa 13,42% do total nacional (1.836 milhões de euros), a Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais (exceto produtos farmacêuticos) com 21,89% do total nacional (1.041 milhões de euros) e a Indústria de bebidas representa 14,32% do total nacional (488 milhões de euros). Excluindo as indústrias transformadoras, as Indústrias extrativas representam quase 53% do total nacional, enquanto que a Agricultura, produção animal, caça, floresta e pescas representam cerca de 30% do total do país.

Figura 10. Comparação da performance do Alentejo com médias nacional e europeia Em relação ao desenvolvimento de atividades de I&D, os principais objetivos socioeconómicos associados são a Promoção da produtividade e das tecnologias industriais, a Agricultura e a Promoção geral dos conhecimentos e o Ambiente.

Quanto aos principais domínios científicos ligados às mesmas atividades na região, realçam-se as Ciências da engenharia e tecnologias, as Ciências exatas e naturais e as Ciências agrárias e veterinárias.

A região Alentejo é considerada "Inovador moderado", de acordo com o *Regional Innovation Scoreboard*, referindo a figura abaixo os seus resultados relativos ao país e à média europeia.





Fonte: Regional Innovation Scoreboard 2019 – country report Portugal

Quanto ao seu sistema de inovação, em termos de desenvolvimento de conhecimento avançado, a região conta com 24 entidades de Ensino superior e 10 Unidades de I&D. Quanto à dinamização de redes colaborativas e intermediação tecnológica, existem 5 Centros de incubação de base tecnológica, cinco Entidades de valorização e transferência de tecnologia e um Cluster de competitividade.

Não obstante os trabalhos em desenvolvimento para o estabelecimento de novas estratégias regionais de Especialização Inteligente, é importante realçar que, desde 2015, tem sido dinamizada uma estratégia de desenvolvimento com base nos recursos, competências e potencial produtivo e científico da região. O Alentejo definiu como domínios de especialização: Alimentação e floresta; Economia dos recursos minerais, naturais e ambientais; Património, indústrias culturais e criativas e serviços de turismo; Tecnologias críticas, energia e mobilidade inteligente; Tecnologias e serviços especializados da economia social.

Algarve

A região Algarve, é responsável por 4,74% do PIB nacional no ano de 2018.

Para o mesmo ano, a região contribui, em termos de volume de negócios, 2,45% para o total nacional, em termos de exportações de bens 0,34% para o total nacional, em termos de VAB, 3,27% e em termos de pessoal ao serviço, 4,45%.

Tabela 5. Caraterização da região NUTS II Algarve e comparação com realidade nacional

Variável	Regional	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	22 019,0	19 826,90	111,06%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,15%	0,42%	37,10%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	0,19%	6,49%	2,92%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	6,72%	5,37%	125,14%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	0,26%	5,28%	4,95%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	0,20%	3,20%	6,37%
Investimento total em I&D (% PIB)	0,34%	1,36%	25,00%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,06%	0,70%	8,57%
Empresas com atividades de inovação	28,50%	32,4%	87,96%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	641,75	47 651,65	1,35%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	86,70	16 746,10	0,52%
Patentes (acumulado 2014-2018)	15	398	3,77%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	31,20%	36,20%	86,19%
Doutorados (acumulado 2014-2018)	205	11 112	1,84%

Quanto à especialização da região em termos de atividades económicas, as indústrias transformadoras representam apenas 318 milhões de euros em volume de negócios. As atividades económicas mais expressivas na região são: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (3.489 milhões de euros, com contribuição em 2,39% para o total nacional); Alojamento, restauração e similares (em 2.015 milhões de euros, representando cerca de 14% do total nacional); Construção (em 1.038 milhões de euros, representando quase 5% do total nacional).

Relativamente ao desenvolvimento de atividades de I&D, na região os principais objetivos socioeconómicos abordados são a Promoção geral dos conhecimentos, a Saúde e o Ambiente.

Quanto aos principais domínios científicos, enfatizam-se as Ciências exatas e naturais, as Ciências da engenharia e tecnologias e as Ciências sociais.

A região Algarve, segundo o Regional Innovation Scoreboard é considerada "Inovador moderado", referindo a figura seguinte os seus resultados relativos ao país e à média europeia.



Figura II. Comparação da performance do Algarve com médias nacional e europeia





in-house

Fonte: Regional Innovation Scoreboard 2019 - country report Portugal

Na região Algarve existem 11 entidades de Ensino Superior e nove Unidades de I&D. Relativamente à dinamização de redes colaborativas e atividades de intermediação tecnológica, existe apenas uma Entidade de Valorização e Transferência de Tecnologia. Não obstante os trabalhos em desenvolvimento para o estabelecimento de novas estratégias regionais de Especialização Inteligente, é importante realçar que, desde 2015, tem sido dinamizada uma estratégia de desenvolvimento com base nos recursos, competências e potencial produtivo e científico da região. O Algarve definiu como domínios de especialização: Turismo; Mar e atividades marítimas; Agroalimentar; Economia Verde; Saúde e ciências da vida; TIC e atividades criativas.

R.A. Açores

A Região Autónoma dos Açores contribuiu, em 2018, com 2,09% para o PIB nacional.

No mesmo ano, a região contribui em 1,38% para o total de volume de negócios, em 0,16% para o total das exportações de bens, em 1,25% do total do VAB e em 1,72% do total do pessoal ao serviço.

Tabela 6. Caraterização da região NUT II Região Autónoma dos Açores e comparação com realidade nacional

Variável	Regional	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	17 513,5	19 826,90	88,33%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,11%	0,42%	26,17%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	0,05%	6,49%	0,73%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	3,43%	5,37%	63,87%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	0,08%	5,28%	1,55%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	0,10%	3,20%	3,13%
Investimento total em I&D (% PIB)	0,32%	1,36%	23,53%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,04%	0,70%	5,71%
Empresas com atividades de inovação	24,30%	32,4%	75,00%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	269,90	47 651,65	0,57%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	60,65	16 746,10	0,36%
Patentes (acumulado 2014-2018)	2	398	0,50%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	-	36,20%	-
Doutorados (acumulado 2014-2018)	55	11 112	0,49%

Relativamente à especialização da atividade económica na região, o total da indústria transformadora traduz um volume de negócios de 853 milhões de euros, sendo o Comércio por grosso e retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos o setor com maior volume de negócios na região, traduzindo o valor 2.382 milhões de euros.

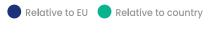
Em termos de atividades de I&D desenvolvidas na região, os principais objetivos socioeconómicos abordados são a Promoção geral dos conhecimentos, o Ambiente e a Agricultura.

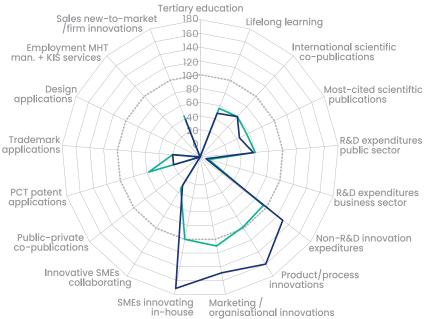
Em termos de domínios científicos, estas atividades centram-se principalmente nas Ciências exatas e naturais, Ciências agrárias e veterinárias e Ciências sociais.

A Região Autónoma dos Açores, segundo o *Regional Innovation Scoreboard*, é considerada "Inovador moderado", referindo a figura seguinte os seus resultados relativos ao país e à média europeia.



Figura 12. Comparação da performance da Região Autónoma dos Açores com médias nacional e europeia





in-house

Fonte: Regional Innovation Scoreboard 2019 - country report Portugal

Em termos de ecossistema de inovação, na produção de conhecimento avançado, a região conta com cinco entidades de Ensino Superior e cinco Unidades de I&D, bem como infraestruturas de apoio ao empreendedorismo de base tecnológica¹⁸⁰.

Não obstante os trabalhos em desenvolvimento para o estabelecimento de novas estratégias regionais de Especialização Inteligente, desde 2015 tem sido desenvolvida uma estratégia com base nos recursos endógenos, competências e potencial produtivo e científico da região. A região autónoma dos Açores, na sua estratégia, definiu como domínios de especialização a Agricultura; pecuária e agroindústria; Pescas e mar; Turismo.

180 Como é exemplo o Nonagon - Parque de Ciência e Tecnologia dos Açores.

R.A. Madeira

A Região Autónoma da Madeira contribuiu, no ano 2018, em 2,40% para o total do PIB nacional.

Relativamente ao mesmo ano, contribuiu em 1,29% para o total de volume de negócios, em 0,40% para o total de exportações de bens, em 1,66% para o total do VAB e em 1,83% para o total de pessoas ao Serviço.

Tabela 7. Caraterização da região NUTS II Região Autónoma da Madeira e comparação com realidade nacional

Variável	Regional	Nacional	% face ao Nacional
PIB per capita	19 243,5	19 826,90	97,06%
% de Empresas de alta e média-alta tecnologia no total	0,10%	0,42%	24,93%
% do Volume de Negócios alta e média alta tecnologia no total	0,09%	6,49%	1,43%
% das Exportações de alta e média alta tecnologia no total	4,47%	5,37%	83,24%
% do VAB de alta e média alta tecnologia no total	0,13%	5,28%	2,54%
% de Pessoal de alta e média alta tecnologia no total	0,14%	3,20%	4,38%
Investimento total em I&D (% PIB)	0,39%	1,36%	28,68%
Investimento de empresas em I&D (%PIB)	0,12%	0,70%	17,14%
Empresas com atividades de inovação	33,50%	32,4%	103,40%
Investigadores totais em atividades de I&D (ETI)	408,13	47 651,65	0,86%
Investigadores em empresas em atividades de I&D (ETI)	122,40	16 746,10	0,73%
Patentes (acumulado 2014-2018)	3	398	0,75%
Taxa de escolarização do ensino superior (30-34 anos)	31,90%	36,20%	88,12%
Doutorados (acumulado 2014-2018)	41	11 112	0,37%

Em termos de especialização das atividades económicas, a região traduz cerca de 279 milhões de euros em volume de negócios no total das indústrias transformadoras. O Comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos traduzem 1.939 milhões de euros em volume de negócios e o Alojamento, restauração e similares cerca de 768 milhões de euros.

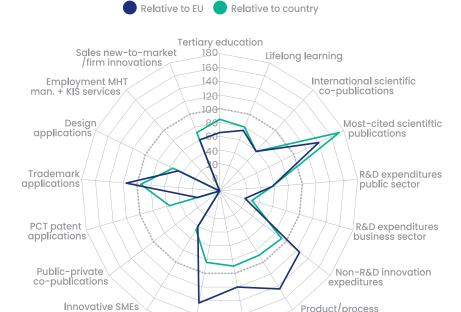
Relativamente às atividades de I&D, os principais objetivos socioeconómicos relacionados são a Promoção da produtividade e das tecnologias industriais, Saúde,

Educação e Promoção geral dos conhecimentos. Quanto aos principais domínios científicos, estas atividades são realizadas principalmente nas áreas das Ciências da engenharia e tecnologias, das Ciências exatas e naturais e das Ciências sociais.

Região Autónoma da Madeira é considerada "Inovador moderado", de acordo com o *Regional Innovation Scoreboard*, referindo a figura seguinte os seus resultados relativos ao país e à média europeia.



Figura 13. Comparação da performance da Região Autónoma da Madeira com médias nacional e europeia



collaborating

SMEs innovating

in-house

Fonte: Regional Innovation Scoreboard 2019 – country report Portugal

Em termos de ecossistema, a região conta com três entidades de Ensino Superior e três Unidades de I&D, bem como um Pólo de apoio à inovação e empreendedorismo de base tecnológica¹⁸¹.

Não obstante os trabalhos em desenvolvimento para o estabelecimento de novas estratégias regionais de Especialização Inteligente, desde 2015 tem sido dinamizada uma estratégia de desenvolvimento com base nos recursos, competências e potencial produtivo e científico da região. A Região Autónoma da Madeira, na sua estratégia, definiu como domínios de especialização: Turismo; Recursos e tecnologias do Mar; Saúde e bem-estar; Qualidade alimentar; Sustentabilidade, gestão e manutenção de infraestruturas; Bio-sustentabilidade, Energia, mobilidade e alterações climáticas; Tecnologias da informação e comunicação.

Marketing / organisational innovations

Product/process innovations

181 Madeira Tecnopolo - Parque de Ciência e Tecnologia da Madeira.



A resposta do SNI ao impacto negativo do COVID-19

O aparecimento e a evolução da pandemia causada pelo novo coronavírus trouxeram novos desafios às entidades e capacidade de resposta do Sistema Nacional de Inovação (SNI). Desde março de 2020 foi possível assistir à conjugação de esforços de vários atores da sociedade, de entidades públicas e privadas - incluindo o desenho e a implementação de iniciativas governamentais, como também um conjunto de iniciativas lideradas por entidades privadas, aos mais diversos níveis.

Em Portugal, foi decretado o primeiro estado de emergência a 18 de março (e renovado posteriormente), sendo declarada a situação de calamidade no país a 30 de abril. Desde cedo foram implementadas iniciativas por parte dos diferentes atores políticos em relação ao impacto da COVID-19182. Foram tomadas decisões acerca da organização do trabalho, valorizando as atividades por meios telemáticos e, não sendo possível, foram disponibilizados apoios financeiros para suspensão extraordinária e temporária da atividade laboral (layoff).

No financiamento às empresas destacam-se dois tipos de ações: uma relacionada com o lançamento de um conjunto de instrumentos de crédito, suportados pelo Sistema de Contragarantias do Estado e, por outro lado, a adequação e mobilização de instrumentos provenientes dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento.

Em relação ao lançamento de linhas de crédito, os primeiros instrumentos foram lançados em março de 2020, enquadrados nas Linhas Capitalizar 2018, atingindo uma dotação de 400 milhões de euros. Com a elevada procura e a necessidade de adequação dos instrumentos lançados às necessidades cada vez mais crescentes derivadas da COVID-19, foram aprovadas duas extensões por parte da Comissão Europeia, a 22 de março¹⁸³ e a 4 de abril¹⁸⁴, para a utilização de 3 mil milhões e 13 mil milhões, respetivamente, em instrumentos de apoio à economia portuguesa no combate à pandemia. Com estas comunicações por parte da CE foram lançados instrumentos no total de 6,2 mil milhões185 de euros para o apoio à atividade económica (4,5 mil milhões), apoio a empresas do Turismo (900 milhões), apoio à restauração e similares (600 milhões) e apoio a agências de viagem, organizadores de eventos e similares (200 milhões).

Por outro lado, no que diz respeito aos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, houve uma atuação em dois sentidos: foi incentivada a antecipação de pedidos de pagamentos apresentados pelas empresas¹⁸⁶ e, por fim, foram criados diferentes Sistemas de Incentivos no contexto da COVID-19 adequando, também, estes instrumentos à nova situação extraordinária em que o país se encontrava:

- Sistema de Incentivos à Inovação Produtiva¹⁸⁷
- Sistema de Incentivos a Atividades de Investigação e Desenvolvimento e ao Investimento em Infraestruturas de Ensaio e Otimização¹⁸⁸
- Sistema de Incentivos à Segurança nas Micro, Pequenas e Médias Empresas¹⁸⁹

Mais concretamente, ligando a situação do país à ciência e inovação, foi aprovada, a 14 de abril, a adoção de medidas extraordinárias na resposta à pandemia da COVID-19¹⁹⁰. Assim, por decisão do Governo, pretendeuse facilitar e estimular a reorientação das atuais equipas de investigação e desenvolvimento, com o objetivo de promover projetos e iniciativas que respondessem às necessidades imediatas e a médio prazo do Serviço Nacional de Saúde. Neste sentido, mobilizou-se o reforço das atuais linhas de financiamento da FCT para apoiar atividades de I&D das respetivas equipas, priorizando três áreas específicas (novas terapias e vacinas, testes e diagnósticos e análises e processamento de dados) e das linhas atuais para apoiar a formação doutoral e emprego científico em temas que respondam a necessidades do

¹⁹⁰ www.dre.pt/application/file/a/131390207



¹⁸² www.dre.pt/legislacao-covid-19-upo

¹⁸³ www.ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_506
184 www.ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_20_599
185 www.spgm.pt/pt/catalogo/linha-de-apoio-a-economia-covid-19/
186 www.dre.pt/application/conteudo/130779511?fbclid=

¹⁸⁷ www.dre.pt/application/file/a/131915556

¹⁸⁸ www.dre.pt/application/file/a/131915557 189 www.dre.pt/application/file/a/133723618

Servico Nacional de Saúde. Foi, ainda, mandatada a ANI a tomar medidas necessárias para facilitar e estimular projetos e iniciativas de I&D e Inovação em Centros de Interface Tecnológica (CIT) e Laboratórios Colaborativos (CoLAB) que respondam a necessidades identificadas, mobilizando apoios financeiros necessários à sua realização. Por fim, mobilizar PME em estreita colaboração com a comunidade científica e técnicos de saúde, de forma a garantir a implementação efetiva de respostas às várias necessidades, incluindo a prossecução, por parte do IAPMEI, das medidas necessárias para facilitar e

estimular projetos e iniciativas inovadoras e de major valor acrescentado, que respondam às mesmas necessidades. Complementarmente, foram alterados procedimentos relativos a pagamentos aos beneficiários do Sistema de Apoio à Transformação Digital da Administração Pública (SAMA 2020) e a Ações Coletivas (SIAC) no domínio da Competitividade e Internacionalização¹⁹¹, foi alterado o Regulamento do StartUP Voucher para projetos aprovados na primeira cut-off do instrumento¹⁹² e, por fim, foi alterado o Regulamento que criou o Sistema de Incentivos ao Empreendedorismo e ao Emprego¹⁹³.

Desenvolvida pelo Centro de Interface INESC-TEC, a STAYAWAY COVID é uma aplicação para telemóveis iOS ou Android que tem como objetivo auxiliar o país no rastreio da COVID-19. A aplicação permite, de forma simples e segura, que cada pessoa seja informada sobre exposições de risco à doença, através da monitorização de contactos recentes. A aplicação é de utilização voluntária e gratuita, sem acesso à identidade ou dados pessoais.

O sistema STAYAWAY COVID resultou de uma iniciativa, levada a cabo no âmbito do programa INCoDe.2030, com o objetivo de desenvolver uma solução de rastreio digital de contactos para prevenir e mitigar a propagação da COVID-19. Este sistema, baseado na utilização estritamente voluntária de uma aplicação para dispositivos móveis pessoais, destina-se a ser mais uma ferramenta ao serviço de uma estratégia global de resposta à pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2.

A principal funcionalidade da aplicação é alertar o seu utilizador de exposições, consideradas de elevado risco (Organização Mundial de Saúde), a outros utilizadores da aplicação a quem foi entretanto diagnosticada a COVID-19 (informações detalhadas em https://stayawaycovid.pt/).

Caixa 2: **STAYAWAY** COVID -**Projeto** desenvolvido por entidade do SNI no âmbito da pandemia COVID-19

Ultrapassada a fase mais crítica da emergência, houve necessidade de definir um quadro de intervenções, no sentido de garantir a estabilização no plano económico e social, sem descartar a vertente sanitária. Assim, através do Plano de Estabilidade Económica e Social, foram reestruturadas medidas de apoio para incentivar a quebra de rendimentos ocorrida e um regresso incremental da atividade económica, estando este plano em vigor até ao final de 2020¹⁹⁴.



¹⁹² www.dre.pt/application/file/a/132800073 193 www.dre.pt/application/file/a/134309879

¹⁹⁴ www.dre.pt/application/conteudo/135391594

Concluído o enquadramento do que tem sido a ação legislativa no combate à COVID-19 e com ligação à área da inovação, enumeram-se alguns exemplos de instrumentos de apoio lançados pelo Governo, bem como iniciativas desenvolvidas pela Sociedade Civil e projetos desenvolvidos e/ou aprovados à data (ver as listas completas de projetos em anexo):

Tabela 8. Exemplos de iniciativas lançadas para apoio ao desenvolvimento de soluções e respostas à pandemia da doença COVID-19

Nome do instrumento	Descrição
Portal "Estamos ON" (XXII Governo) ¹⁹⁵	Guia prático para apoiar cidadãos, famílias e empresas no combate aos efeitos causados pelo novo coronavírus e a COVID-19. São disponibilizadas as boas práticas e recomendações das autoridades de saúde, as medidas excecionais adotadas pelo Governo em cada área governativa e a evolução do estado epidemiológico do país. Por fim, também são compilados todos os contactos de emergência criados pelos diversos serviços públicos.
Tech4COVID-19 (APCT – Associação de apoio à comunidade TECH4COVID19) ¹⁹⁶	Plataforma criada por várias startup tecnológicas, que hoje integra 5.360 voluntários e conta com 34 projetos ativos. Dentro dos serviços disponibilizados ou a disponibilizar, esta plataforma foca-se em áreas como o apoio a profissionais de saúde e material hospitalar, serviços de saúde e educação e negócios e lazer.
SCIENCE4COVID19 (FCT e AICIB) ¹⁹⁷	Portal dinamizado em parceria com as autoridades de saúde e instituições de investigação científica, públicas e privadas, para mobilizar as comunidades científicas em projetos e atividades conjuntas de Investigação e Desenvolvimento (I&D), que visem o combate à COVID-19, em linha com o Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença da Direção Geral da Saúde (DGS).
COVID-19: Soluções e Tecnologias (ANI e COVINDEX) ¹⁹⁸	Plataforma disponibilizada pela ANI, em parceria com a COVINDEX, que pretende ser um espaço para a divulgação de tecnologias e soluções de resposta aos impactos negativos da COVID-19. Pretende-se dar maior visibilidade ao esforço das startups, empresas e entidades do sistema científico e tecnológico no apoio à resolução deste problema.
Research4COVID19 (FCT) ¹⁹⁹	Com uma dotação de 3,8 milhões de euros a ser dividida em duas edições, este instrumento pretende apoiar o desenvolvimento de projetos de I&D, a desenvolver ou já em curso, que contribuam para melhorar a resposta ao impacto da COVID19, em linha com o disposto no Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus. Os destinatários são as instituições de ensino superior e seus institutos, Laboratórios de Estado e outras instituições de investigação, que podem concorrer individualmente ou em parceria, nomeadamente com entidades empresariais.
INNOV4COVID19 (ANI) ²⁰⁰	Com uma dotação de 4 milhões de euros, este apoio, na forma reembolsável, pretende apoiar o desenvolvimento imediato de projetos e iniciativas de I&D e inovação tecnológica, que respondam a necessidades imediatas e a médio prazo do Serviço Nacional de Saúde, nomeadamente de relação com conceção, teste e produção industrial de ventiladores invasivos, ventiladores não invasivos, ventiladores pandémicos, sistemas de triagem, kits de diagnóstico e teste, equipamentos de proteção individual e outros esquipamentos ou sistemas necessários à qualidade da saúde pública, indústria e população em geral. Este instrumento destina-se a Centros de Interface Tecnológico e Laboratórios Colaborativos.

¹⁹⁵ www.covid19estamoson.gov.pt/



¹⁹⁶ www.tech4covid19.org/ 197 www.science4covid19.pt/

¹⁹⁸ www.ani.pt/pt/portugal-inovador/portugal-inovador/covid-19-solu%C3%A7%C3%B5es-e-tecnologias/
199 www.fct.pt/apoios/research4covid19/
200 www.ani.pt/pt/financiamento/incentivos-financeiros-pt-2020/convite-inov-4-covid-19/

Tabela 9. Exemplos de projetos da sociedade civil desenvolvidos ou em desenvolvimento com impacto no COVID-19

Projeto (promotor)	Descrição
ASSISTENTE DIGITAL COVID-19 (EMUM, FMUP, Automaise, HLTSYS)	Ferramenta que visa ajudar os cidadãos a perceber qual a atitude a adotar, com base na informação da Direção Geral de Saúde.
Barómetro COVID-19 (Escola Nacional de Saúde Pública)	Plataforma que pretende gerar conhecimento científico robusto que seja útil agora, na tomada de decisão, e garantir o conhecimento útil para o futuro. A agenda do Barómetro não é fechada, vai definir-se e adaptar-se, ao longo da pandemia, consoante as necessidades identificadas.
HYGISTATION (Famasete)	Quiosque com reconhecimento facial e controlo de acessos, medição de temperatura corporal sem toque, validação da utilização de máscara, display profissional, dispensador automático de desinfetante para as mãos e sistema de gestão de "filas espera" "Senha Segura".
STAYWAY COVID App (INESC-TEC)	A aplicação STAYAWAY COVID instalada no telemóvel deteta a proximidade física entre smartphones e informa os utilizadores que estiveram no mesmo espaço de alguém infetado com o novo coronavírus, nos últimos 14 dias. Esta informação permite, rápida e atempadamente, um pedido de diagnóstico da infeção, mesmo antes da ocorrência de qualquer sintoma.
SAFE 1400 (ANF - Associação Nacional de Farmácias)	Linha telefónica gratuita que garante o acesso a medicamentos com aconselhamento farmacêutico 24h por dia.
FICA OCUPADO SÃO JOÃO (Politécnico do Porto - ESS e Serviço de Psiquiatria do CHUSJ)	O projeto visa promover rotinas saudáveis e o bem-estar físico e mental de todos os portugueses em situação de contenção e isolamento social.
PLATAFORMA VENT2LIFE (Projeto Open Air)	Plataforma que permite que entidades interessadas identifiquem os ventiladores inutilizados em sua posse para que possam ser reabilitados por especialistas.
TRACE COVID-19 (SPMS)	Plataforma informática que apoia os profissionais de saúde no registo de informação, rastreio de contactos, vigilância ativa e passiva e acompanhamento clínico.

Tabela 10. Exemplos de projetos apoiados por fundos públicos (Portugal 2020), de desenvolvimento conjunto por empresas e outras entidades do SNI, com impacto na COVID-19

Projeto	Promotores	Resumo
COVIDETECT	ADP, FCiências.ID, IST, Águas do Tejo Atlântico, Águas do Norte e SIMDOURO	Deteção, quantificação e modelação de SARS-CoV-2 em águas residuais como ferramenta de alerta precoce para a disseminação do vírus na comunidade
COVID - ISOLATION HOOD	Tj Aços e IST	Campânula de Proteção e Isolamento para pacientes COVID - Flexível, Reutilizável e Segura
MPDS	CEIIA, GInplast, Famolde e Exatronic	Medical Protection Device for Surgical Use
SENSECOR	Universidade de Aveiro e Wavecom	Sistema imunosSENSorial integrado para o rastreio rápido e Eficiente do CORonavírus SARS-CoV-2
Covitec4Life	Tintex - Textiles, Neves & Companhia, Pafil-Confecções e CITEVE	Covid Protective Clothing for Life
COUNTED	INL, Celoplás, DTX CoLAB e CCAB - Centro Clínico Académico - Braga	Coronavirus Transmission: Count and Detect
MASK4MC	SETSA, ADAI e Universidade de Coimbra	Dispositivo de proteção individual para cuidados médicos
Upscaling Atena	CEIIA, DTX CoLAB, Exatronic e Efacec Energia	Desenvolvimento, teste e otimização da versão 2 do ventilador Atena para a sua produção em larga escala a partir da indústria nacional
ANA	Nos Comunicações, Universidade Nova de Lisboa e Nos Technology	Anti-pandemics analytics
OSCAR	Nos Inovação, Universidade Nova de Lisboa e Associação Fraunhofer	vOice Screening of CoronA viRus
HowMI	Intellicare e Politécnico do Cávado e do Ave	How am I? - HOme Wearables and Monitors Integrated
BioBlock COVID	Exmceuticals, Cosme Tek e Universidade de Coimbra	Terpenos biocidas de canábis e plantas silvestres no bloqueio à propagação de SARS-CoV-2



3 Instrumentos de apoio

Em Portugal existem diferentes fontes de recursos financeiros para aplicação em projetos de investimento em inovação e desenvolvimento, envolvendo investigação, criação de emprego qualificado e apoio à inovação no tecido produtivo, bem como na promoção da aproximação e parcerias entre os diferentes atores desse processo, alinhados

com as diretrizes europeias da promoção da I&D. Além do orçamento próprio do Estado, podem elencar-se os principais fundos que contribuem para o desenvolvimento do país e da sua capacidade de gerar conhecimento e transformá-lo em valor para a economia e sociedade.



Fundos Europeus Estruturais e de Investimento

Com a definição do Acordo de Parceria entre Portugal e Comissão Europeia, que adota os princípios de programação da Estratégia Europa 2020 e consagra a política de desenvolvimento económico, social, ambiental e territorial que estimulará o crescimento e a criação de emprego no ciclo a que se refere, são definidas as intervenções, os investimentos e as prioridades de financiamento necessárias para promover no país o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo e o cumprimento das metas da Europa 2020. Este acordo permite o acesso e a gestão dos recursos oriundos de cinco Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI).

Através do principal programa orientado para a competitividade e inovação empresarial – Programa Operacional para a Competitividade e Internacionalização

- e não esquecendo os instrumentos criados no contexto de pandemia vivido atualmente, o Sistema Nacional de Inovação dispõe de diferentes sistemas de incentivos, onde cada um deles é focado em instrumentos e objetivos diferentes, sendo proporcionados assim diferentes apoios financeiros para o desenvolvimento de investigação e inovação. De acordo com o Regulamento Específico do Domínio da Competitividade e Internacionalização, criado em 2015²⁰¹, e alterado ao longo dos anos²⁰², existem diferentes sistemas de incentivos e apoios:

- Sistema de Incentivos às Empresas
- Sistema de Apoio à transformação digital da Administração Pública
- Sistema de Apoio à investigação científica e tecnológica
- Sistema de Apoio a Ações Coletivas

201 https://www.compete2020.gov.pt/admin/images/P_57A_2015.pdf 202 https://www.compete2020.gov.pt/legislacao

No quadro abaixo faz-se uma associação entre os diferentes Sistemas de Incentivo e Apoio e os Instrumentos de Financiamento:

Tabela 11. Sistema de Incentivos e Apoios e Instrumentos de Financiamento

Sistemas de Incentivos e Apoios	Instrumentos de Financiamento
	Inovação empresarial e Empreendedorismo Inovação Produtiva PME Inovação Produtiva não PME Empreendedorismo Qualificado e Criativo Vales de Empreendedorismo Vales de Incubação
Sistema de Incentivos às Empresas	Qualificação e Internacionalização de PME Qualificação PME (projetos individuais e conjuntos) Internacionalização PME (projetos individuais e conjuntos) Vales de Inovação Vales de Internacionalização Vales Comércio Vales de Indústria 4.0 Vales de Economia Circular
	Investigação e Desenvolvimento Tecnológico Projetos de I&D empresas (individuais e em copromoção) Projetos demonstradores (individuais e em copromoção) Progxramas mobilizadores (em copromoção) Núcleos de I&D (individuais e em copromoção) Proteção da propriedade intelectual e industrial Internacionalização de I&D Vales de I&D
Sistema de Apoio à Transformação digital da	 Modernização da Administração Pública Capacitação dos serviços da Administração Pública
Administração Pública	Ações de formação
	 Projetos de investigação científica e desenvolvimento tecnológico (individuais e em copromoção)
	Projetos de investigação de caráter exploratório (individuais e em copromoção)
	Programas de atividades conjuntas (em copromoção)
Sistema de Apoio à Investigação científica e	 Programas integrados de investigação científica e desenvolvimento tecnológico (individuais e em copromoção)
Tecnológica (SI I&DT)	Projetos de provas de conceito (individuais e em copromoção)
	Proteção de direitos de propriedade intelectual (individuais e em copromoção)
	• Projetos de desenvolvimento e implementação de infraestruturas de investigação
	(individuais e em copromoção)
	• Projetos de internacionalização de I&D (individuais e em copromoção)
	• Transferência do conhecimento científico e tecnológico (individuais e em copromoção)
Sistama da Anaia a Acãas	• Redes e outras formas de parceria e cooperação (individuais e em copromoção)
Sistema de Apoio a Ações Coletivas (SIAC)	Promoção do espírito empresarial (individuais e em copromoção)
	Internacionalização (individuais e em copromoção)
	 Qualificação (individuais e em copromoção)



Considerando a informação até 31 de junho de 2020, os instrumentos dedicados à competitividade e internacionalização do Portugal 2020 registaram um total de 15.262 projetos aprovados, com um investimento aprovado de 12.415,86 milhões de euros e um incentivo aprovado de 6.413,77 milhões de euros. Nestes valores incluem-se os instrumentos relacionados com: formação, investigação e desenvolvimento tecnológico empresarial; inovação empresarial e empreendedorismo, qualificação e internacionalização de PME; apoio à investigação

científica e tecnológica; e ações coletivas. Grande parte do investimento a realizar e incentivo público aprovado tem sido destinado ao apoio à inovação empresarial e ao empreendedorismo (7.613,77 milhões de euros e 3.652,15 milhões de euros, respetivamente), qualificação e internacionalização de PME (2.145,02 milhões de euros e 1.001,70 milhões de euros, respetivamente) e I&D empresarial (1.572,83 milhões de euros e 935,80 milhões de euros, respetivamente).

Figura 14. Investimento e Incentivo público por Sistema de Incentivos e Apoios do Portugal 2020



Fonte: ANI

Os apoios à I&D e Inovação colaborativa no âmbito do Programa Interface

No âmbito do Programa Interface, lançado em 2017, foram mobilizados diversos instrumentos no sentido de capacitar as empresas, entidades do ensino superior e centros de investigação a desenvolverem novos conhecimento e a promoverem novas dinâmicas de inovação colaborativa. As iniciativas dirigidas ao reforço e criação de Centros de Interface (CIT), Laboratórios Colaborativos (CoLAB), Clusters e Clubes de Fornecedores são alguns desses exemplos de estímulo ao desenvolvimento conjunto de projetos de I&D e de inovação.

Tendo como base a comparação com o anterior programa quadro (QREN), os apoios à I&D e Inovação colaborativa (em parte, impulsionados pelo Programa Interface) registaram um forte aumento no Portugal 2020, no que respeita a projetos liderados por empresas (até junho 2020), superando em 59% o investimento aprovado do total do programa quadro anterior e em 52% o total do incentivo contratado (1.052 milhões de euros 625 milhões de euros respetivamente).

Por outro lado, em projetos focados na Investigação Científica e Tecnológica e com liderança por parte de entidades não empresariais, o Portugal 2020 regista quase o dobro do investimento aprovado em relação ao QREN (mais 94%) e cerca de 81% a mais no incentivo contratado (801 milhões de euros e 591,7 milhões de euros, respetivamente).

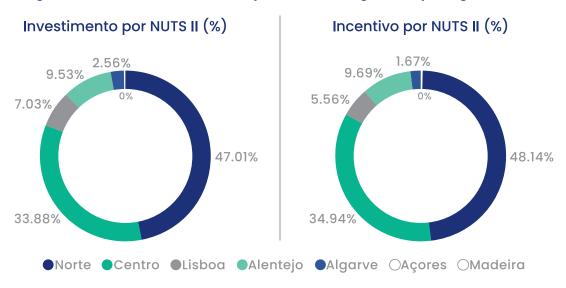
O Programa Interface tem contribuído, assim, para incentivar e fortalecer as entidades e as redes de inovação, cada vez mais estratégicas pelo seu papel na transferência de conhecimento e na internacionalização do Sistema Nacional de Inovação.

Caixa 3. Os apoios à I&D e Inovação colaborativa no âmbito do Programa Interface

www.ani.pt 5]

Em relação à relevância do apoio público pelas regiões NUTS II, tanto em termos de investimento aprovado como de incentivo contratado, a região Norte atrai quase metade destes montantes.²⁰³

Figura 15. Investimento e Incentivo público do Portugal 2020, por região NUTS II



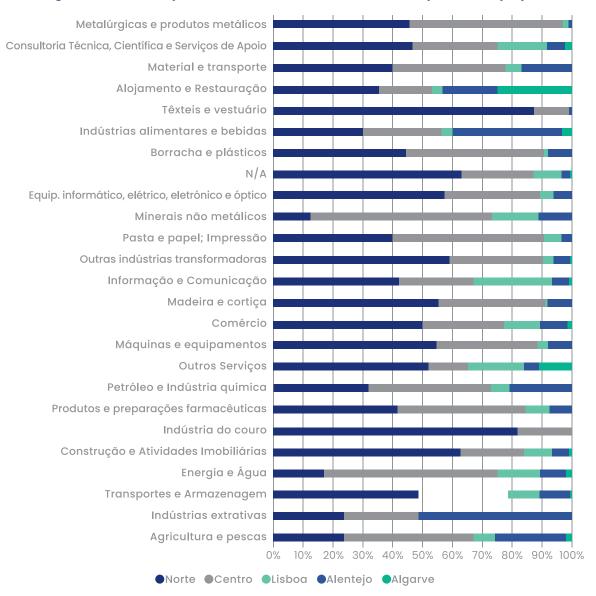
Fonte: ANI

No Norte, as CAE com mais incentivo aprovado são: Têxteis e vestuário (11,51% do total da região), Metalúrgicas e produtos metálicos (10,8%) e Consultoria técnica, científica e serviços de apoio (6,96%). Na região Centro as CAE com mais incentivo aprovado são: Metalúrgicas e produtos metálicos (16,84% do total da região), Material de transporte (9,06%) e Minerais não metálicos (7,95%). Na região Área Metropolitana de Lisboa, as CAE com mais incentivo aprovado são: Consultoria técnica, científica e serviços de apoio (20,13% do total da região), Informação e Comunicação (16,03%) e Minerais não metálicos (9,52%). Relativamente ao Alentejo, as CAE com mais incentivo aprovado são: Indústrias alimentares e bebidas (23,92% do total da região), Material de transporte (14,21%) e Alojamento e restauração (12,21%). Por fim, no Algarve, as CAE com mais incentivo aprovado são: Alojamento e restauração (61,25% do total da região), Outros serviços (12,31%) e Consultoria técnica, científica e serviços de apoio (9,14%).

 $\textbf{203} \ \mathsf{Devido} \ a \ \mathsf{limita} \\ \mathsf{ç\~oes} \ \mathsf{dos} \ \mathsf{dados} \ \mathsf{dispon} \\ \mathsf{iveis}, \ \mathsf{as} \ \mathsf{Regi\~oes} \ \mathsf{Aut\'onomas} \ \mathsf{dos} \ \mathsf{Açores} \ \mathsf{e} \ \mathsf{Madeira} \ \mathsf{est\~ao} \ \mathsf{a} \ \mathsf{0\%}.$



Figura 16. Incentivo público atribuído no QREN e no PT2020, por CAE do projeto



Fonte: ANI

Olhando o caminho percorrido nos últimos anos, é claro o avanço do conhecimento produzido, a inserção em redes internacionais das instituições científicas e na transferência do conhecimento.

Em 2020, Portugal assume-se enquanto país fortemente inovador em que o sistema científico e de ensino superior constitui um dos setores da sociedade que mais se internacionalizou, projetando externamente a imagem de um país moderno, do conhecimento e da inovação. Cativa e desenvolve talento, promove a criação de emprego qualificado, fixa pessoas nos territórios, sendo o conhecimento determinante para o futuro de um país aberto, coeso e competitivo.

Ao projetar um novo entendimento do papel do conhecimento como fator incontornável de progresso e crescimento, Portugal tem sublinhado a impossibilidade de se promover desenvolvimento por concentração de recursos humanos e materiais nos grandes centros urbanos. Em contraste, graças ao Portugal 2020, o país reforçou a necessidade de se promover um desenvolvimento científico espacialmente distribuído, com descentralização de recursos especializados, sendo vital a retenção e atração de talento para as regiões periféricas.

Fontaínhas Fernandes, UTAD

Caixa 4: **Testemunho** de Instituição de Ensino Superior sobre a sua participação em projetos Portugal 2020



SIFIDE

O SIFIDE – Sistema de Incentivos Fiscais à I&D Empresarial, criado em 1997, visa aumentar a competitividade das empresas, apoiando o seu esforço em Investigação e Desenvolvimento através da dedução à coleta do Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC) dos investimentos em I&D.

Este sistema de incentivos passou por algumas revisões, sendo que o SIFIDE II passou a vigorar a partir de 2011²⁰⁴, com a introdução de algumas alterações à legislação, que o tornam ainda mais atrativo para as empresas. Foi estabelecido que o SIFIDE II vigoraria até 2015, tendo sido o período de incidência já estendido duas vezes em 2014²⁰⁵ e 2020²⁰⁶, estando em vigor até ao ano 2025. O sistema de benefícios fiscais aplica-se a um conjunto alargado de despesas em atividade de I&D, como são exemplo:

as Aquisições de ativos fixos tangíveis; as Despesas com pessoal; as Despesas de funcionamento; a Participação no capital de instituições de I&D; a contribuições para fundos de investimento destinados a financiar empresas dedicadas à I&D; ou o Custos com registo, manutenção ou aquisição de patentes.

O instrumento tem tido uma adesão crescente e significativa por parte das empresas, registando mais do dobro de candidaturas num espaço de cinco anos. Encontram-se em avaliação as candidaturas referentes ao ano fiscal de 2019 (e entregues até julho de 2020), em que se perspetiva a continuação da evolução registada (Figura 15).

204 www.dre.pt/application/file/a/345017

205 www.dre.pt/application/file/a/58660557 206 www.dre.pt/application/file/a/130891365



Figura 17. Candidaturas ao SIFIDE por ano

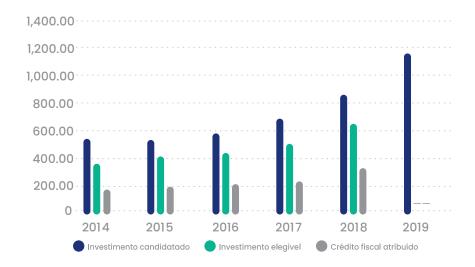


Fonte: ANI

Tendo em consideração os exercícios relacionados com os anos fiscais de 2014 a 2019, houve um aumento, não só do número de candidaturas, como também da soma do investimento em I&D declarado em candidatura. O volume

de investimento declarado aumentou cerca de 113% no período referido, traduzindo-se numa variação de quase 548 milhões de euros, em 2014, para mais de 1.168 milhões euros, em 2019 (Figura 16).

Figura 18. Investimentos em I&D declarado e aprovado e crédito fiscal atribuído

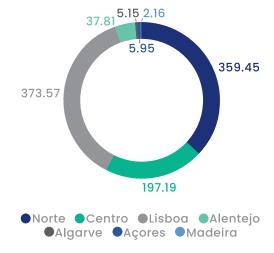


Fonte: ANI

De acordo com a informação disponível para o período 2014-2018, houve um aumento de 74% no investimento em I&D elegível e 94% no crédito fiscal atribuído, face ao ano de 2014. Considerando ainda o período 2014-2018, a variação do investimento aprovado é superior à variação do declarado, o que pode indicar que as candidaturas apresentadas são cada vez mais competitivas (com maior qualidade nas atividades de I&D) e qualificadas (com maior assertividade no cumprimento dos requisitos definidos para o instrumento). Por fim, sobre o investimento aprovado é calculado o crédito fiscal a conceder que, no período em análise, cresceu cerca de 87%.

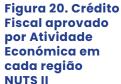
A distribuição dos resultados do SIFIDE, no período 2014-2018 e pelas regiões NUTS II, mostra que a região Norte e Área Metropolitana de Lisboa representam 75% do crédito fiscal solicitado, com a região Norte a liderar os investimentos com 764 milhões de euros no período (Figura 17).

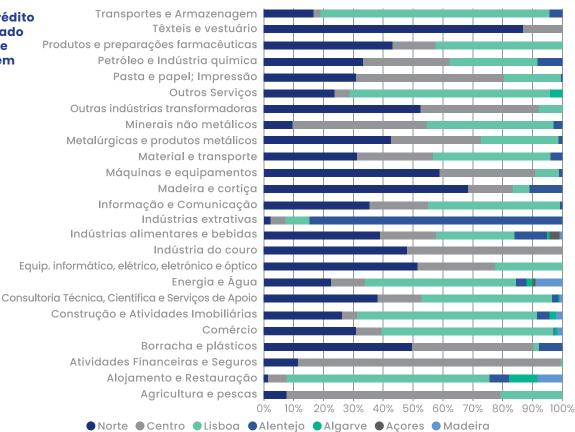
Figura 19. Crédito fiscal atribuído por região NUTS II



Fonte: ANI

Relativamente ao mesmo período, é também possível identificar o incentivo total por classificação de atividade económica, distribuído pelas regiões NUTS II (Figura 18).





Relativamente à região Norte, as classificações económicas com mais incentivo aprovado foram: Informação e Comunicação (15% do total da região); Produtos e preparações farmacêuticas (11% do total da região) e Consultoria técnica, científica e serviços de apoio (9,8% do total da região). Quanto à região Centro, as CAE com mais incentivo aprovado são: Informação e Comunicação (15,5% do total da região), Minerais não metálicos (8,47%) e Equipamento informático, elétrico, eletrónico e de ótica (7,97%). Em Lisboa, as CAE predominantes são: Informação e comunicação (18,39% do total da região), Comércio (12,81%) e Consultoria técnica, científica e serviços de apoio (11,31%).

No Alentejo as CAE com mais incentivo aprovado são: Indústrias extrativas (22,86% do total da região), Indústrias alimentares e bebidas (17,91%) e Agricultura e pescas (9,86%). Quanto ao Algarve, as CAE com mais incentivo aprovado são: Informação e comunicação (16,79% do total da região), Outros serviços (15,46%) e Comércio (15,23%). Na Região Autónoma dos Açores, as Indústrias alimentares e bebidas representam 87,51€ do incentivo total, enquanto que na Região Autónoma da Madeira as CAE com mais incentivo aprovado são a Energia e Água (30,03% do total da região), Comércio (26,51%) e Construção e atividades imobiliárias (11,81%).

Caixa 5.
Testemunho
de empresa
na
participação
no SIFIDE

Fonte: ANI

O Sistema de Incentivos Fiscais em Investigação e Desenvolvimento Empresarias (SIFIDE) tem sido um instrumento bastante importante no apoio as atividades de investigação e desenvolvimento da Vision-Box desde 2006, com maior impacto nos últimos cinco anos em que apostámos bastante na participação em projetos de Investigação & Inovação, no contexto do Horizonte 2020 e Portugal 2020.

Este instrumento poderá ainda ser mais relevante para o tecido empresarial português se as medidas para aquisição de patentes ou majorações atribuídas às PME forem também estendidas as empresas Small e Mid Cap, que normalmente tem mais capacidade para apostar em novos produtos e serviços. Também seria interessante explorar uma possível majoração ou medidas de exceção para as empresas que, em contexto de pandemia causada pela COVID-19, mantiveram em funções os ativos afetos às atividades de I&D sem recurso ao lay-off simplificado.

Vision-Box



Horizonte 2020

O Horizonte 2020 (H2020) é o maior programa de investigação e inovação da UE, com cerca de 80 mil milhões de euros de fundos da UE disponíveis para o período de sete anos (2014-2020), focando-se no apoio ao desenvolvimento de projetos inovadores

e disruptivos no espaço comunitário, por parte de empresas e entidades do sistema científico e tecnológico. O H2020 é composto por três Pilares programáticos com âmbitos diferentes:

Pilar I – Excelência Científica (com cerca de 32% do orçamento total);

Pilar II – Liderança Industrial (correspondente a cerca de 22% do orçamento); Pilar III – Desafios Societais (com cerca de 39% do orçamento total).

O H2020 conta, ainda, com cerca de 2% do seu orçamento total como contributo financeiro para o *Joint Research Center* da Comissão Europeia. Para além destes três pilares, existem ainda outros instrumentos que representam, no total, cerca de 6% do orçamento do H2020. Adicionalmente, o programa EURATOM, destinado a atividades na área da energia nuclear, tem um orçamento, no âmbito do H2020, de 2,37 milhões de euros para o período 2014-2020.

Até novembro de 2020, as entidades nacionais participaram em 2.252 projetos do Horizonte 2020, que

resultam em 15.617 propostas submetidas, correspondendo a uma taxa de sucesso de 14,4% (face a 13 % de média da UE) e representando um financiamento europeu captado por Portugal de 1.073,5 M \odot (1,68% % do financiamento total da UE no Horizonte 2020).

Ao longo dos anos, é notória uma participação crescente do país em termos de candidaturas de projetos, com uma cada vez maior prestação na coordenação de projetos europeus - tanto em candidaturas propostas como em candidaturas aprovadas (Figura 19).

3000 1200 600 2000 300 1000 0 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2014 2015 2016 2017 2018 2019 Projetos coordenados PT Propostas apresentadas PT Projetos aprovados PT Propostas coordenadas PT

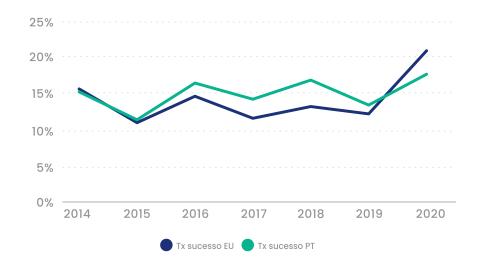
Figura 21. Propostas apresentadas e aprovadas por Portugal

Fonte: ANI

Tirando o ano 2020 (considerando os valores à data de 31 de junho), Portugal tem tido resultados iguais ou superiores, como por exemplo em 2018, com uma diferença de três pontos percentuais entre Portugal e a Europa.

A taxa de sucesso das candidaturas com participação de entidades portuguesas é, considerando os valores acumulados desde 2014, superior à taxa de sucesso sobre o total das candidaturas provenientes dos países elegíveis em dois pontos percentuais (Figura 20).

Figura 22. Taxas de sucesso na aprovação de candidaturas e comparação com média europeia

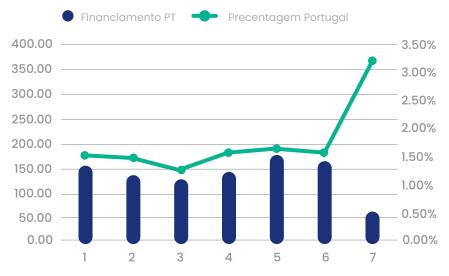


Fonte: ANI

Emtermos do total de financiamento captado por entidades portuguesas, tem havido uma evolução positiva dentro do total captado ao longo do Horizonte 2020 (Figura 21). Quanto às diferentes tipologias de entidades, os Centros de I&D são

quem capta mais investimento europeu, com cerca de 37% do total captado em Portugal, seguindo-se das Instituições de Ensino Superior, que captam o equivalente a 27% do total captado pelo país.

Figura 23. Financiamento atribuído a Portugal e Participação do Financiamento para Portugal no total europeu



Fonte: ANI

O país tem conseguido captar cada vez mais investimento dentro do que é financiado em cada ano. Isto é particularmente relevante, no sentido de que Portugal compete com um conjunto vasto em países europeus em termos de projetos de I&D e Inovação. Este aumento de financiamento para o país não é devido

a uma maior disponibilidade orçamental do Horizonte 2020, mas sim porque as entidades portuguesas estão a conseguir, de forma competitiva, ter um contributo maior nas propostas submetidas e no seu papel nos consórcios de entidades.



Business Angels e Fundos de Capital de Risco

De acordo com os últimos dados disponíveis, em Portugal existem 20 redes de *Business Angels*, que incluem 344 membros, responsáveis por 16,5 milhões de euros de investimento²⁰⁷. São valores ainda reduzidos à escala europeia (onde existem 482 redes de *Business Angels*), em que Portugal aparece em 16º lugar (entre 39 países europeus) em termos de volume global de investimento por parte de business angels. Contudo, Portugal ocupa o 7º lugar se tivermos em consideração a dimensão do país (investimento em % do PIB).

Em relação ao Capital de Risco, em Portugal, as atividades e os fundos de capital de risco estão enquadradas pelo "Regime jurídico do capital de risco, do empreendedorismo social e do investimento especializado" – RJCR (Lei 18/2015, de 4 de março, alterado pelo DL n.º 56/2018, de 9 de julho). De acordo com o artigo 3.º do RJCR, o investimento em capital de risco define-se como "a aquisição de instrumentos de capital próprio e de instrumentos de capital alheio em sociedades com elevado potencial de desenvolvimento, como forma de beneficiar da respetiva valorização".

De acordo com a CMVM, existem 52 Sociedades de Capital de Risco e 135 Fundos de Capital de Risco. Os dados mais recentes²⁰⁸ indicam que os Fundos de Capital de Risco totalizam 4,9 mil milhões de euros, apresentando um crescimento 6,1% face a 2018, enquanto que os ativos²⁰⁹ sob gestão de Sociedades de Capital de Risco (SCR) obtiveram uma variação de 15,1% entre 2019/2018.

Em termos de setores de aplicação do capital de risco, cerca de um terço do investimento concentra-se nas atividades de informação e comunicação (453,5 milhões de euros), imobiliárias (434,9 milhões de euros) e de alojamento e restauração (313,6 milhões de euros).

De referir a importância dos Fundos Públicos de apoio ao Capital de Risco, pela sua dimensão e atuação no mercado. Neste âmbito, podemos destacar os fundos FINOVA e o Fundo 200M.

FINOVA

Fundo de apoio ao
Financiamento à Inovação²⁰

O FINOVA é um fundo de natureza autónoma, criado em 2008 e gerido pela PME Investimentos, que promove a competitividade de empresas através da criação ou reforço de instrumentos financeiros relacionados com, nomeadamente, capital de risco, sistema de garantia mútua, empreendedorismo ou a implementação de "Estratégias de Eficiência Coletiva".

No âmbito do FINOVA foi apoiada a constituição de 18 fundos de capital de risco de venture capital e três fundos de capital de risco revitalizar, que investiram em 218 PME portuguesas correspondendo a um valor total de investimento de 317 milhões de euros. O FINOVA apoiou, igualmente, Linhas de Financiamento a *Business Angels*, o que permitiu concretizar investimento de 45,6 milhões de euros em 158 PME.

Fundo de Coinvestimento 200M²¹¹

Criado em 2017, visa os objetivos de atrair empreendedores e startups internacionais para Portugal, atrair fundos e sociedades especializadas para investir no mercado português, promover o coinvestimento entre investidores portugueses e internacionais, promover o incremento da atividade de capital de risco e fomentar a constituição ou capitalização de empresas prioritariamente em fases de arranque²¹². O fundo realiza operações

de investimento de capital e quase capital, em regime de coinvestimento, em PME com projetos de inovação de produto ou processo.

No âmbito do Fundo 200M foram recebidas 39 candidaturas, cujo valor de investimento total ronda os 200 milhões de euros. Atualmente já foram investidos 26 milhões de euros em 10 startups, que correspondem a um total de investimento público e privado de cerca de 70 milhões de euros.

207 Relatório Statistics Compendium 2018 (eban.org)

208 www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/Publicacoes/ CapitaldeRisco/Documents/CMVM-Relat%c3%b3rio%20Anual%20de%20 Capital%20de%200Eco.2010.wtf.

Capital%20de%20Risco-2019.pdf 209 Ativos sob gestão: são calculados através da soma das rubricas de participações sociais, outros financiamentos, liquidez, posições sobre derivados (opções) e outros ativos. 210 dre.pt/web/guest/legislacao-consolidada/-/lc/67025093/202103161607/exportPdf/normal/1/cacheLevelPage?_LegislacaoConsolidada_WAR_drefrontofficeportlet_rp=indice 211 dre.pt/ueb/guest/legislacao-consolidada/-/lc/l23628779/201912011022/exportPdf/normal/1/cacheLevelPage?_LegislacaoConsolidada_WAR_drefrontofficeportlet_rp=diploma 212 www.200m.pt/pt-pt/



Outros Fundos de Apoio à **Inovação**

Além dos fundos de Capital de Risco, existem outros fundos orientados para apoiar o desenvolvimento de projetos inovadores, mas de caráter temático ou setorial.

São exemplos o Fundo Azul, o FITEC, o Fundo de Inovação Social, o Fundo Ambiental ou o Fundo de Eficiência Energética.

Fundo Azul

Desde 2014, o Fundo Azul, gerido pela Direção-Geral da Política do Mar (DGPM), lançou nove avisos que resultaram na aprovação de 50 projetos com um total de investimento de 12,6 milhões de euros, onde 9,3 milhões provieram de apoio público. Os avisos lançados destinavam-se a:

- a) Desenvolvimento da Economia do Mar: 3,3 milhões de euros apoio público reembolsável (edital 1 e 3; 9 projetos aprovados);
- b) Investigação Científica e Tecnológica do Mar: 3,3 milhões de euros apoio público não reembolsável (edital 2, 5, 7, 8; 22 projetos aprovados);
- c) Monitorização e Proteção do Ambiente Marinho: 1,5 milhões de euros apoio público não reembolsável (edital 6; 14 projetos aprovados):
- d) Segurança Marítima: 1,1 milhões de euros apoio público não reembolsável (edital 4; 6 projetos aprovados).

Paralelamente à atuação do Fundo Azul, a DGPM participou num projeto, no início de 2017, em conjunto com oito outras entidades europeias, com o objetivo da exploração da informação produzida pelo Programa Copernicus. De destacar o desenvolvimento de soluções inovadoras para dar resposta aos desafios críticos que a Europa enfrenta atualmente no domínio marítimo e marinho, nomeadamente a monitorização do ambiente marinho e alterações climáticas, e em simultâneo a migração ilegal e a segurança das fronteiras, e a segurança marítima²¹³.

FITEC – Fundo de Inovação, Tecnologia e Fconomia Circular

O FITEC tem apoiado a capacitação dos Centros de Interface Tecnológico, com a assinatura de 24 contratos de investimento base, indexado à atividade de capacitação tecnológica, desenvolvimento de novas competências e internacionalização, desde que atividades não económicas. O valor do incentivo aprovado para este instrumento ronda os 33 milhões de euros para o período 2018-2021.

Por fim no ano 2020, o FITEC participou num Fundo de investimento da Portugal Ventures, destinado à promoção do empreendedorismo de base tecnológica e ao desenvolvimento de projetos relacionados com as metas estabelecidas na Estratégia Nacional de Especialização Inteligente em termos de descarbonização da economia, sustentabilidade dos processos, produtos e materiais, maior eficiência e sustentabilidade energética ou para uma major circularidade da economia.

213 www.dgpm.mm.gov.pt/marine-eo-ambito



Fundo de **Inovação Social** (FIS)

O Fundo para a Inovação Social é um instrumento de política pública que visa dinamizar o investimento de impacto em Portugal, atuando em áreas comforte potencial de inovação, na reposta a necessidades societais não satisfeitas, alinhando-se com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas. Assegurado por verbas do Fundo Social Europeu e nacionais e a operar nas vertentes de Crédito e Capital, o FIS é um dos quatro instrumentos no âmbito da iniciativa Portugal Inovação Social, e destina-se a apoiar iniciativas de Inovação e Empreendedorismo Social (IIES) que apresentem soluções inovadoras, impactantes e sustentáveis.

No âmbito das operações de coinvestimento por parte do Fundo de Inovação Social (FIS), foram submetidas 17 candidaturas com um valor total de investimento associado de 17 milhões de euros. Encontram-se investidos cinco projetos, cujos valores totais de investimento e de coinvestimento FIS correspondem, respetivamente, a 3,26 milhões de euros e 1,89 milhões de euros. No âmbito da atividade de financiamento do Fundo de Inovação Social (FIS) foi lançada a 20 de julho de 2020, a Linha FIS Crédito, no valor de 50 milhões de euros, que visa facilitar o acesso ao financiamento na modalidade de crédito bancário, com bonificação de taxa de juro e de comissões de garantia.

Fundo Ambiental

O Fundo Ambiental tem por finalidade apoiar políticas ambientais para a prossecução dos objetivos do desenvolvimento sustentável, contribuindo para o cumprimento dos objetivos e compromissos nacionais e internacionais, designadamente os relativos às alterações climáticas, aos recursos hídricos, aos resíduos e à conservação da natureza e biodiversidade.

O Fundo pode estabelecer mecanismos de articulação com outras entidades públicas e privadas, designadamente com outros fundos públicos ou privados nacionais, europeus ou internacionais, relacionados com o desenvolvimento de políticas ambientais para a prossecução dos objetivos do desenvolvimento sustentável.

Fundo de Eficiência Energética (FEE)

O Fundo de Eficiência Energética (FEE) constitui um instrumento financeiro capaz de financiar os programas e medidas previstas no Plano Nacional de Ação para a Eficiência Energética (PNAEE) em todas as suas linhas de atuação.

A atividade do FEE encontra-se ainda alinhada com a política de desenvolvimento económico, social e territorial, a promover entre 2014 e 2020, denominada por "Portugal 2020", com o apoio dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento e de acordo com as metas nacionais estabelecidas, no sentido de melhorar a eficiência energética do país através de uma redução em 25% do

consumo de energia até 2020, surgindo o Estado como exemplo com um objetivo específico de redução do consumo de energia em 30%.

O FEE pode, ainda, apoiar projetos não previstos no PNAEE mas que comprovadamente contribuam para a eficiência energética. Neste âmbito, o FEE tem, ainda, como objetivo impulsionar operações que servirão de base à definição de projetos em maior escala financiados no âmbito do Portugal 2020, e que visem igualmente a implementação das medidas do PNAEE 2016, em complementaridade com os objetivos deste Fundo.

Linhas de Crédito para a Inovação

Além dos fundos referidos, de referir, ainda a existência de algumas linhas de crédito que induzem a inovação empresarial. No âmbito dos instrumentos proporcionados pela Linha de Crédito Capitalizar 2018, foi apresentada uma Linha para apoio à Digitalização da Economia. Posteriormente, no âmbito da apresentação da 2.ª fase do programa governamental "Economia Digital – Indústria 4.0", foram disponibilizadas novas condições para a mesma linha. Com dotação de 100 milhões de euros, pretendia apoiar empresas que adquiram, desenvolvam ou produzam soluções tecnológicas no âmbito da Indústria 4.0.

No ano 2019, o Fundo de Inovação, Tecnologia e Economia Circular (FITEC), apoiou a Sociedade Portuguesa de Garantia Mútua no desenvolvimento de uma linha de crédito para apoiar investimentos ligados às áreas da Descarbonização e Economia Circular. Este instrumento destinado a empresas e com o apoio dos sistemas de garantia do Estado, apoia a inovação na redução de consumos energéticos, na adoção de medidas para a transição de fonte energética fóssil para renovável e para a aceleração da adoção de modelos de organização circulares²¹⁴.

214 www.spgm.pt/pt/catalogo/linha-de-credito-para-a-descarbonizacao-e-economia-circular/



Programas de capacitação para a **Transferência de Tecnologia**

O apoio à capacitação e transferência de tecnologia encontra-se vertido em diversas iniciativas desenvolvidas pelos atores do SNI, embora existam mecanismos e instrumentos de apoio que têm vindo a ser desenvolvidos ao longo do tempo, nomeadamente pela política pública. Destacam-se os sequintes instrumentos:

- Apoio à criação, reestruturação estratégica ou reforço das Infraestruturas Tecnológicas, lançado em 2018 pelos Programas Operacionais Regionais;
- Apoio às atividades de transferência de tecnologia por parte dos Centros de Interface e dos Laboratórios Colaborativos, através dos mecanismos de financiamento de base e de apoio à contratação de recursos humanos qualificados, respetivamente, lancados entre 2018–2020;
- Apoio à Contratação de Recursos Humanos Altamente Qualificados para atividades de transferência tecnológica por parte das infraestruturas tecnológicas, lançado pelos diferentes Programas Operacionais Regionais em 2019;
- Programa Born from Knowledge (BfK) pretende dar visibilidade à relevância do investimento em Ciência e em I&D e ao respetivo impacto económico, promovendo, divulgando e premiando boas práticas e casos de sucesso, bem como contribuir para promover o emprego científico e tecnológico, nomeadamente nas empresas. No âmbito do BfK, de destacar a iniciativa BfK IDEAS (que premeia as ideias de negócio de estudantes e investigadores de Instituições de Ensino Superior (IES), o BfK AWARDS (que reconhece projetos e empresas "nascidas do conhecimento" que mais se destaquem em atividades de I&D, nomeadamente colaborativa) e o BfK RISE (programa de aceleração de Ciência e Tecnologia para valorização dos resultados da I&D e de tecnologias com potencial de comercialização);
- StartUP Voucher no período 2019–2022, com candidaturas em contínuo, visa acolher projetos de empreendedorismo inovador e qualificado ou criativo, dando respostas inovadoras aos desafios sociais e societais, que contribuam para a alteração do perfil produtivo da economia com a criação de empresas dotadas por recursos humanos qualificados. O número de candidaturas submetidas ao StartUP voucher ao longo das várias edições ascende a 1700. Até meados de 2020, o StartUP Voucher já apoiou cerca de 800 projetos inovadores e atribuiu mais de 1200 bolsas, tendo sido criadas mais de 100 startups.
- Programa Go Portugal Global Science and Technology Partnerships, que envolve o desenvolvimento de projetos conjuntos entre empresas e entidades de I&D portuguesas e internacionais. No âmbito destas Parcerias vão ser desenvolvidos nos próximos três anos 25 projetos de I&D de forma colaborativa, com um financiamento total de 55,2 milhões de euros, incluindo 16,7 milhões de euros financiados pelas universidades americanas e 7,7 milhões de euros de financiamento empresarial. O restante financiamento é assegurado por fundos estruturais e pela FCT.

Os projetos são desenvolvidos no âmbito das seguintes parcerias:

- Parceria internacional com a Universidade do Texas em Austin (UTA), na área das novas tecnologias no domínio das indústrias automóvel e do espaço, da computação avançada e das aplicações à medicina e à biotecnologia.



- Parceria internacional com a Universidade de Carnegie Mellon (CMU), nas áreas da ciência e engenharia de dados, inteligência artificial e aprendizagem automática, design e engenharia aplicados a problemas sociais e mobilidade e autonomia, respondendo a problemas nos sectores da saúde, prevenção de fogos florestais, gestão de dados, e tradução simultânea.
- Parceria internacional com o Massachusetts Institute of Technology (MIT), nas áreas de transformação digital na indústria transformadora e cidades sustentáveis, incluindo redes de comunicação, envolvendo comunicações 5G e processos inovadores de transformação digital.

Caixa 6.
Testemunho
de uma
spin-off
apoiada pelo
Born from
Knowledge

Especialmente numa fase incipiente das start-up, os prémios do estilo BfK Awards granjeiam credibilidade e reputação que por vezes lhes faltam e que são indispensáveis para as colocar no mapa do ecossistema empreendedor português. Ademais, o prémio monetário associado pode alavancar provas de conceito, ou primeiros protótipos que, por vezes, são o bottleneck quando se levanta a primeira ronda de financiamento. Mesmo em fases mais avançadas, o prestígio e a ampla divulgação do projeto são extremamente úteis para angariar clientes, parceiros e até investidores.

Fadhil Musa, Co-founder, Delox



Difusão e Promoção da Inovação

Ações de Difusão da Inovação

Uma das componentes fundamentais no processo de inovação prende-se com os mecanismos para a sua divulgação e promoção junto da sociedade e dos

atores do SNI. Na última década foram lançadas várias iniciativas nesse sentido, sendo que em baixo apenas se identificam as iniciativas atualmente em curso.

Roteiro Mais Inovação: Demonstrador Tecnológico e Dinâmicas para a Inovação

No sentido de promover as atividades desenvolvidas pelas infraestruturas tecnológicas junto das empresas e da sociedade, e no âmbito das prioridades da RCM 25/2018, a ANI lançou o "Roteiro Mais Inovação", através do qual foram desenvolvidas iniciativas como o "Demonstrador Tecnológico" e as "Dinâmicas para a Inovação". 215

• O "Demonstrador Tecnológico" pretende envolver o tecido empresarial nacional com os resultados da inovação e empreendedorismo de base científica e tecnológica. Esta atividade realiza-se em vários Centros de Interface (CIT), que são entidades de ligação entre as instituições de ensino superior e as empresas, e que se dedicam à valorização de conhecimento e à transferência de tecnologia. Esta é uma iniciativa inclusiva, aberta à participação de todas as empresas com projetos de I&D e inovação das regiões de convergência, que conta com eventos mensais para difundir e demonstrar os resultados dos projetos de I&D e Inovação dos CIT. Os últimos eventos realizados ocorreram em 06 de junho de 2019 - AIBILI Tema: Transferência de Tecnologia em Saúde; em 28 de maio de 2019 - INESC TEC Tema: Tecnologias de Produção e Sistemas Ciberfísicos; em 10 de maio de 2019 - CEiiA Tema: Mobilidade Sustentável; e em 28 de fevereiro de 2019 - PIEP Tema: Indústria 4.0 e Competitividade Empresarial. Devido ao

impacto negativo da COVID-19, em 2020 estes eventos foram suspensos, estando previsto o retomar dos mesmos durante o ano de 2021.

• As "Dinâmicas para a Inovação" consistem num conjunto de iniciativas sobre Valorização do Conhecimento, subordinadas a áreas e setores estratégicos da economia nacional considerados prioritários rumo à especialização inteligente. Estes eventos, que estão a decorrer desde outubro de 2019 um pouco por todo o país, são organizados em dois momentos ao longo de cada dia: da parte da manhã, "Workshops sobre Transferência de Tecnologia", que visam a dinamização da Rede Nacional de Infraestruturas Tecnológicas, nomeadamente através da discussão dos desafios para a próxima década; da parte da tarde, Focus Group Meetings Temáticos, com a missão de testar e validar ideias de projetos de I&D em fase pré-comercial, com potencial de valorização no mercado, através de metodologias de Inovação Aberta. Foram abordadas as 15 áreas temáticas da ENEI²¹⁶ dirigidas a Instituições de Ensino Superior, Centros de Interface, Laboratórios Colaborativos, Gabinetes de Transferência de Tecnologia, Clusters e empresas das regiões onde decorrem. Em 2019 foram realizados 4 eventos e até final do 1º semestre de 2020 foram realizados 8 eventos, incluindo em formato totalmente online.

215 Estas duas iniciativas são promovidas pela ANI no âmbito do SIAC - Iniciativa de Transferência de Conhecimento, cofinanciadas pelo COMPETE 2020, através do

216 Estas ataus intentious sua pronoceaus peta in a sanciana.

Portugal 2020 e do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional.

216 As 15 áreas da ENEI (Estratégia Nacional para a Especialização Inteligente) são: Energia, TIC, Matérias-Primas e Materiais, Tecnologias de Produção e Indústrias de Pr



Encontros para a Competitividade e Inovação

Os "Encontros para a Competitividade e Inovação", uma iniciativa do Ministério da Economia e Transição Digital dinamizada pelo IAPMEI, têm como objetivo dar a conhecer e colocar em evidência o tecido empresarial português e fomentar sinergias entre os vários agentes públicos e privados, dando especial atenção aos desafios que se perspetivam para as empresas e para as regiões.

É dado particular destaque às empresas, enquanto ativo estratégico e decisivo para criação de mais valor e para a aceleração do desenvolvimento de novos produtos e serviços. Os Encontros para a Competitividade e Inovação tiveram início em 2018, tendo já passado por praticamente todos os distritos do país.

Eventos Indústria 4.0

Os eventos "Indústria 4.0" são dinamizados pela COTEC (Associação Empresarial para a Inovação), e têm como objetivo a promoção e divulgação de casos de sucesso e de boas práticas empresariais ligados ao tema da

Indústria 4.0. Desde 2018 a COTEC organizou várias dezenas de eventos um pouco por todo o país, envolvendo centenas de atores (públicos e privados) do SNI.217

Ações de Promoção da Inovação

Divulgação através dos media

Tech 3 - O programa da RTP 3 associou-se à ANI para divulgar a colaboração em inovação de base científica e tecnológica. A parceria entre a ANI e o Tech 3 estendeu-se ao longo de 13 programas onde foram divulgados temas como incentivos financeiros e fiscais à I&D, compras públicas de inovação, a participação nacional nos programas europeus de apoio à inovação, a estratégia nacional de especialização inteligente, os Centros de Interface (CIT) e os Laboratórios Colaborativos (CoLAB). Este conjunto de programas, emitidos na RTP 3, tiveram uma periodicidade semanal e pretendiam mostrar o que melhor se faz ao nível da Inovação colaborativa em Portugal.

Inovação.PT - A rubrica inovação.pt, do programa Imagens de Marca em articulação com a ANI, pretende dar a conhecer bons exemplos de transferência de tecnologia desenvolvida por Centros de Interface (CIT), em áreas como: "Indústria 4.0", "Mar, Espaço, Aeronáutica", "Saúde e Bem-Estar", "Agroalimentar", "Nanotecnologia", "Mobilidade e Smart Cities", "TIC", "Biotecnologia" e "Economia Circular e Energias Renováveis". Esta série de programas, emitida

na SIC Notícias e que terminou no final de setembro de 2020, teve uma periodicidade mensal, com uma audiência estimada total de mais de 1 milhão de pessoas.²¹⁸

Portugal mais Competitivo – iniciativa desenvolvida pelo COMPETE 2020, com divulgação online e na televisão, com o objetivo de divulgar os resultados dos projetos de inovação desenvolvidos pelas empresas e entidades do SNI, e que foram apoiadas pelos fundos estruturais do Portugal 2020.²¹⁹

²¹⁷ Para mais informação consultar a área da COTEC para os eventos Indústria 4.0: www.cotecportugal.pt/pt/category/industria-4-0/
218 A rubrica Inovação.pt foi promovida no âmbito do SIAC - Iniciativa de Transferência de Conhecimento, um projeto da ANI, cofinanciado pelo Compete2020, através do Portugal 2020 e do FEDER.

²¹⁹ Mais informação em: www.imagensdemarca.pt/categoria/me0---portugal-mais-competitivo/

Mostras de Ciência e Tecnologia

Tech@Portugal - O evento TECH@PORTUGAL é promovido pela ANI e pretende ser uma mostra anual tecnológica do que se faz em Portugal em termos de I&D e de inovação.²²⁰ O último evento realizado foi organizado pela Agência Nacional de Inovação e decorreu durante o dia 4 de julho de 2019, no Centro de Congressos da Alfândega do Porto, onde estiveram presentes mais de 100 instituições de tecnologia e inovação, com a demonstração de mais de 150 tecnologias nacionais desenvolvidas de forma colaborativa pelo SNI. Em 2020 o evento não se realizou devido à situação pandémica e ao impacto negativo da COVID-19 na organização de grandes eventos presenciais.

"Encontro com a Ciência e Tecnologia" — O Encontro com a Ciência e Tecnologia em Portugal ("Ciência") visa promover um amplo debate sobre os principais tópicos e desafios da agenda científica, além do mundo da investigação científica. O objetivo principal do encontro é estimular não apenas a participação, mas também a interação

entre investigadores, o setor empresarial e o público em geral. O Encontro Ciência é promovido pela Fundação de Ciência e Tecnologia em colaboração com a Agência Nacional de Cultura Científica e Tecnológica – Ciência Viva e a Comissão Parlamentar de Educação e Ciência, e conta com o apoio institucional do Governo através do Ministro da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. A edição do Ciência 2020 ocorreu nos dias 2, 3 e 4 de Novembro de 2020, em formato presencial e online.

COTEC Innovation Summit – Evento internacional realizado pela COTEC em Portugal sobre as últimas tendências na área da inovação e da cooperação empresarial. O evento junta várias centenas de participantes, entre os quais líderes da indústria, académicos, empresas tecnológicas e decisores públicos, especialistas nacionais e estrangeiros e possíveis parceiros para oportunidades de inovação. O evento integra um Espaço de Exposição sobre inovação e tecnologia desenvolvida em Portugal.²²¹

Portal da Inovação

O Portal da Inovação (www.portaldainovacao.pt) é uma iniciativa desenvolvida e coordenada pela ANI, que pretende ser uma montra da inovação e dos resultados da I&D produzidos pelos atores do SNI, permitir visualizar as competências e atividades dos atores do SNI, bem como promover o matching entre oferta e procura de tecnologia. O Portal da Inovação, que visa colmatar uma "falha de mercado" no SNI, inclui três módulos principais de pesquisa e visualização:

- 1. Mapeamento das entidades do sistema de inovação
- Identifica e mapeia as entidades do Sistema Nacional de Inovação (SNI), através de um motor de busca.
- Disponibiliza filtros de pesquisa para procura de entidades do SNI de acordo com as suas competências, áreas de atuação, etc.
- Disponibiliza uma "montra de projetos" das entidades do SNI.

2. Investigadores

- Mapeamento de competências dos investigadores que trabalham em Portugal.
- Motor de busca de investigadores através do nome, Ciência ID, domínios de atuação, entidades de formação e experiência profissional.

3. Oferta e Procura de Tecnologia

- One-Stop-Shop da procura e oferta tecnológica portuguesa e parceiros para projetos de I&D.
- Acesso simplificado a oportunidades e oferta tecnológica da Rede *Enterprise Europe Network*.
- Detalha cada oportunidade, incluindo a descrição do parceiro procurado e atividades a desenvolver.
- Permite a manifestação direta de interesse entre entidades associadas ao Portal.

O Portal da Inovação conta com mais de 1200 entidades do SNI registadas, mais de 38 mil CVs de investigadores a trabalhar em Portugal e cerca de 4600 ofertas e procuras tecnológicas do espaço europeu.

220 Iniciativa desenvolvida no âmbito do SIAC - Iniciativa de Transferência do Conhecimento, cofinanciado pelo Compete2020, através do Portugal 2020 e do FEDER 221 Mais informação em: www.cotecportugal.pt/pt/events/cotec-summit/



Portal do Financiamento

Lançado em 2019 pelo IAPMEI, o Portal do Financiamento (https://financiamento.iapmei.pt), permite às empresas encontrar, agregadas num local único, diversas soluções de financiamento com apoio público, direcionado em particular às PME, nas diversas fases da sua atividade e investimento.

A informação encontra-se estruturada em função das necessidades das empresas, das suas estratégias de investimento (crescimento, expansão, exportação, capitalização, etc.), da dimensão empresarial ou do setor de atividade. O objetivo é apresentar as

soluções, tendo em conta o perfil do investidor e as características do negócio, bem como identificar os agentes responsáveis pela sua operacionalização.

O Portal do Financiamento, alojado no site do IAPMEI, disponibiliza informação sobre um variado leque de soluções, como a Garantia Mútua, Seguros de Crédito, Capital de Risco, *Business Angels*, Fundos de Colnvestimento, Fundos de Investimento Imobiliário, abrangendo ainda os incentivos fiscais ao investimento e a capitalização das empresas.

Portal Study & Research in Portugal

Lançado em 2018, este Portal tem como objetivo a valorização e internacionalização do ensino superior, da ciência e da tecnologia, dedicado a estudantes e investigadores, empresas e instituições de ciência e tecnologia estrangeiros. O Study & Research in Portugal é

promovido pela área governativa da ciência, tecnologia e ensino superior, em articulação com a Direção-Geral do Ensino Superior, a Fundação para a Ciência e a Tecnologia, Secretaria de Estado do Turismo e o Turismo de Portugal.²²²

WebSummit

A WebSummit é o maior evento europeu de tecnologias e economia digital, e um dos maiores do mundo, que se realiza anualmente em Lisboa. Anualmente, cerca de 80.000 pessoas estão presentes no evento, desde startups e spinoffs tecnológicas, empreendedores, PME até às empresas da Fortune 500. A Websummit é o espaço onde

confluem CEOs e fundadores de start-ups tecnológicas, investidores e pessoas da indústria mundial de tecnologia. Está previsto que a *Websummit* se realize em Lisboa até 2028, após 3 edições realizadas com crescente adesão de participantes de todo o mundo.

Outras iniciativas de promoção da **inovação e do conhecimento**

Prémios de Inovação sobre a Economia Portuguesa -

Lançado em 2017 pela ANI e pelo Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia e Transição Digital (GEE), este Prémio pretende dar visibilidade à investigação de base académica realizada em Portugal, sobre inovação e política de inovação, bem como apoiar os trabalhos que contribuem para divulgar as inovações com origem nas empresas e nas entidades de I&D nacionais. Desta forma, pretende-se premiar os artigos científicos que contribuam para a identificação de problemas e para a implementação de soluções de política económica em Portugal nas áreas de Inovação Baseada no Conhecimento, nomeadamente a Valorização e Transferência de Tecnologia, a Inovação Colaborativa e o Empreendedorismo de base tecnológica.

222 Mais informação em: www.study-research.pt/

Prémio Nacional de Jornalismo de Inovação (PNJI) -

Lançado em 2018, tem como objetivo valorizar e difundir trabalhos jornalísticos com foco na inovação "Made in Portugal". Este prémio conta já com três edições e pretende reconhecer peças jornalísticas centradas na inovação promovida por empresas ou por outros atores do sistema nacional de inovação, em áreas de políticas de inovação e atividades de I&D, atividades de inovação, novos produtos processos e serviços, mudança organizacional, transferência de tecnologia e valorização do conhecimento de base científica e tecnológica.

5 Indicadores de Inovação

Tabela 12. Indicadores de Inovação em Portugal e na União Europeia no período 2010-2019

Áreas	Indicador	Geografia					A	nos				
Areus	indicador	Geografia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Taxa de abandono precoce de	PT	28,3%	23,0%	20,5%	18,9%	17,4%	13,7%	14,0%	12,6%	11,8%	10,6%
	educação e formação (18-24 anos)	UE28	13,9%	13,4%	12,7%	11,9%	11,2%	11,0%	10,7%	10,5%	10,5%	10,3%
	População com o ensino	PT	59,1%	64,6%	67,8%	70,1%	72,1%	77,0%	77,5%	78,5%	80,8%	82,9%
	secundário (em % do grupo etário 20-24 anos)	UE28	79,3%	79,7%	80,3%	81,1%	82,2%	82,7%	83,2%	83,3%	83,6%	83,9%
Recursos Humanos	Percentagem da população	PT	24,0%	26,7%	27,8%	30,0%	31,3%	31,9%	34,6%	33,5%	33,5%	36,2%
E.	(30-34 anos) que terminou o ensino superior ou equivalente	UE28	33,8%	34,8%	36,0%	37,1%	38,0%	38,7%	39,2%	39,9%	40,7%	41,6%
모	Novos doutorados por 1000 ha-	PT	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	1,9	2,0	1,8	2,0	
rsos	bitantes (entre os 25-34 anos)	UE28	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,1	
Cul	Formação ao longo da vida (por 100 habitantes do grupo	PT	5,7%	11,5%	10,5%	9,7%	9,6%	9,7%	9,6%	9,8%	10,3%	10,5%
8	etário 25-64 anos)	UE28	9,3%	9,1%	9,2%	10,7%	10,8%	10,8%	10,8%	10,9%	11,1%	11,3%
	Empresas com formação em	PT			23,0%		26,0%	22,0%	23,0%	21,0%	19,0%	28,0%
	TIC (% total empresas)	UE28			19,0%		21,0%	22,0%	22,0%	21,0%	23,0%	24,0%
	PISA - performance em Ciência	PT			489			501			492	
0	N° estudantes de Douto-	OCDE			501			493			489	
dad	ramento provenientes do	PT	13,2%	14,8%	16,8%	15,1%	15,8%	21,2%	25,6%	27,3%		
rativido de I&D	estrangeiro, em % do total de alunos de Doutoramento	UE28	19,2%	19,5%	19,9%	19,2%	19,5%	20,5%	21,1%	21,4%		
Excelência e Atratividade do Sistema de I&D	Co-publicações científicas Internacionais por milhão de	PT	469,1	553,1	841,2	931,1	994,2	1.061,2	1.139,5	1.187,7	1.284,9	1.408,1
ncia e Atı Sistema	habitantes	UE28	335,9	363,0	810,3	863,3	918,6	959,1	1.012,5	1.051,5	1.105,5	1.171,8
e e	Investigadores (ETI) por mil	PT	9,1	9,9	10,0	9,1	9,0	9,0	9,5	10,0	10,3	
Exc	empregados	UE28	7,6	7,7	8,0	8,2	8,3	8,6	8,7	9,0	9,3	
	Despesa pública em I&D	PT	0,68%	0,64%	0,57%	0,68%	0,67%	0,65%	0,64%	0,64%	0,65%	
0	(Estado, Ensino Superior, em % do PIB)	UE28	0,72%	0,71%	0,72%	0,72%	0,71%	0,71%	0,69%	0,69%	0,69%	
açã	Despesa das empresas em I&D	PT	0,70%	0,69%	0,68%	0,63%	0,60%	0,58%	0,62%	0,67%	0,69%	
e Inovação	(em % do PIB)	UE28	1,19%	1,24%	1,27%	1,28%	1,30%	1,31%	1,33%	1,37%	1,41%	
e	Despesa em I&D - Instituições Privadas Sem Fins Lucrativos	PT	0,15%	0,13%	0,12%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	
ento à I&D	(em % do PIB)	UE28	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	
Ó	Despesa total em I&D (em %	PT	1,53%	1,46%	1,38%	1,33%	1,29%	1,24%	1,28%	1,33%	1,37%	
ent	do PIB)	UE28	1,92%	1,97%	2,00%	2,02%	2,03%	2,04%	2,04%	2,07%	2,11%	
iam	Despesa em inovação não tecnológica (em % do volume	PT	0,53%		0,60%		0,64%		1,02%			
Financiam	de negócios)	UE28	0,57%		0,69%		0,76%		0,86%			
Fin	Capital de Risco (incl. early stage and expansion and	PT	0,06%	0,08%	0,06%	0,08%	0,08%	0,09%	0,07%	0,05%	0,09%	0,10%
	replacement capital) (em % do PIB)	UE28	0,10%	0,08%	0,10%	0,09%	0,09%	0,09%	0,10%	0,11%	0,12%	0,13%
G	PME que inovam interna-	PT	34,1%		33,8%		25,6%		56,8%			
ίνα	mente, em % do total de PME	UE28	31,6%		28,7%		28,8%					
Redes colaborativas	PME Inovadoras que colabo- ram com outras empresas, em	PT	8,1%		6,8%		7,8%		9,7%			
apc	% do total PME	UE28	8,9%		10,3%		11,2%		11,8%			
00	Co-publicações público-privadas,	PT		34,3	36,0	38,9	40,5	42,1	42,1	43,4	44,1	
des	por milhão habitantes	UE28		84,1	85,1	87,6	89,4	92,8	93,6	96,4	95,0	
Rec	Colaboração entre Universi- dades e Empresas em ativi-	PT	4,5	4,6	4,6	4,6	4,7	4,7	4,0	4,2		
	dades de I&D (Índice)	Espanha	4,0	4,1	4,1	4,0	3,8	3,8	3,5	3,5		

Áreas	Indicador	Coografia					Ar	nos				
Areas	indicador	Geografia	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Patentes PCT por mil milhões do	PT	0,61	0,70	0,69	0,76	0,71	0,96	0,91	0,84		
<u>a</u>	PIB (em PPC)	UE28	3,85	3,86	3,74	3,79	3,70	3,54	3,52	3,31		
Propriedade Intelectual	Marcas comunitárias por mil	PT	5,01	5,23	5,65	5,97	6,58	6,83	7,12	8,11	8,72	8,51
pri	milhões do PIB (em PPC)	UE28	6,79	6,97	7,48	7,64	7,72	7,71	7,90	8,05	8,06	7,99
Pro	Designs comunitárias por mil	PT	4,64	4,13	5,02	5,00	4,53	4,47	4,43	4,05	3,79	3,57
	milhões do PIB (em PPC)	UE28	4,60	4,52	4,56	4,59	4,55	4,36	4,33	4,41	4,15	3,85
40	Empresas com atividades de	PT	60,3%		54,6%		54,0%		66,9%			
ras	inovação (%)	UE28	52,9%		48,9%		49,1%		50,6%			
ado	PME que introduzem inovações de processo ou produto, em %	PT	44,2%		38,3%		42,1%		57,9%			
) O	total das PME	UE28	33,5%		30,6%		30,9%		38,4%			
<u>s</u>	PME que introduzem inovações de	PT	47,4%		42,8%		37,8%		47,4%			
esa	marketing ou organizacional, em % das PME	UE28	39,8%		36,2%		34,9%		35,7%			
Empresas Inovadoras	Emprego em empresas de elevado potencial de crescimento,	PT	3,1%	3,1%	3,1%	3,3%	3,7%	5,0%	4,9%	5,5%		
_	de setores inovadores (em % do total de emprego)	UE28	5,1%	5,1%	5,1%	5,2%	4,8%	4,8%	5,2%	5,4%		
	Emprego nas atividades de	PT	8,6%	9,1%	9,0%	9,4%	10,3%	10,7%	10,9%	10,6%	10,9%	11,1%
	conhecimento intensivo (em % do total do emprego)	UE28	13,5%	13,7%	13,8%	13,9%	13,9%	14,1%	14,2%	14,2%	14,4%	14,6%
Impactos Económicos	Emprego nos setores intensivos em	PT	2,3%	2,1%	2,2%	2,5%	2,8%	2,7%	2,8%	2,9%	3,0%	3,2%
<u>ä</u>	tecnologia (indústria e serviços), em % do total do emprego	UE28	3,8%	3,9%	3,9%	3,9%	3,9%	4,0%	4,0%	4,0%	4,1%	4,2%
onó	Exportações de produtos de média	PT	36,5%		36,5%		35,9%			38,5%		42,3%
E	e alta tecnologia (em % do total de			36,8%		35,2%		36,8%	37,9%	,	40,1%	,
tos	produtos exportados)	UE28	54,6%	53,5%	53,5%	53,1%	54,3%	56,2%	57,1%	56,7%	56,4%	56,9%
oac	Exportações nos setores KIS (serviços de conhecimento intensivo) (% do	PT	41,0%	43,4%	42,4%	43,7%	43,4%	41,9%	39,6%	37,6%	37,4%	
<u>E</u>	total das exportações de serviços)	UE28	66,8%	67,0%	67,6%	67,4%	68,3%	68,9%	68,9%	68,7%	68,4%	
	Vendas de inovações novas para a empresa e para o mercado	PT	14,4%		12,4%		6,3%		9,8%			
	(em % volume de vendas)	UE28	13,4%		12,3%		13,4%		13,0%			
	Créditos da BPT (em milhares de euros, Preços Constantes, PIB - Base 2016)	PT	1.022.914	1.179.179	1.311.185	1.420.774	1.541.408	1.682.068	1.732.820	2.001.421	2.134.103	2.227.971
amentos (BPT)	Créditos da BPT (em % do PIB - Preços Constantes - Base 2016)	PT	0,51%	0,59%	0,68%	0,76%	0,83%	0,90%	0,93%	1,05%	1,11%	1,15%
B 2	Débitos da BPT (em milhares de euros, Preços Constantes, PIB - Base 2016)	PT	1.169.812	1.269.960	1.075.223	1.146.194	1.499.547	1.561.209	1.693.500	1.826.160	2.071.110	2.120.065
ança de P Tecnológi	Débitos da BPT (em % do PIB - Preços Constantes - Base 2016)	PT	0,58%	0,64%	0,56%	0,62%	0,80%	0,84%	0,91%	0,96%	1,08%	1,10%
Balança de P Tecnológi	Saldo da Balança de Pagamentos Tecnológica (em milhares de euros, Preços Constantes, PIB - Base 2016)	PT	-146.898	-90.802	235.962	274.580	41.892	120.829	39.310	175.270	62.993	107.877
_	Saldo da Balança de Pagamentos Tecnológica (em % do PIB - Preços Constantes - Base 2016)	PT	-0,07%	-0,05%	0,12%	0,15%	0,02%	0,06%	0,02%	0,09%	0,03%	0,06%
	Utilização de banda larga móvel nas empresas com 10 ou mais	PT	25,0%	39,0%	48,0%	54,0%	66,0%	68,0%	70,0%	70,0%	67,0%	67,0%
	pessoas ao serviço (em % do total de empresas)	UE28	27,0%	47,0%	49,0%	56,0%	64,0%	65,0%	67,0%	69,0%		
	Empresas com 10 ou mais pessoas	PT	52,1%	53,7%	51,8%	59,5%	54,3%	61,5%	64,2%	64,8%	62,7%	58,6%
χãο	ao serviço com presença (site) na Internet (em % do total de empresas)	UE28	67,0%	69,0%	71,0%	73,0%	74,0%	75,0%	77,0%	77,0%	77,0%	78,0%
nag	Comércio eletrónico – empresas				,							
forr	com 10 ou mais pessoas ao serviço que vendem online (em % do total de	PT	19,0%	16,0%	14,0%	14,0%	14,0%	19,0%	18,0%	19,0%	19,0%	17,0%
<u>n</u>	empresas)	UE28	13,0%	13,0%	14,0%	14,0%	15,0%	17,0%	18,0%	18,0%	17,0%	18,0%
op €	Agregados domésticos privados	PT	50,3%	56,6%	59,7%	61,6%	63,4%	68,5%	73,0%	76,4%	76,9%	78,0%
age	com ligação à Internet através de banda larga (%)	UE28	61,0%	67,0%	72,0%	76,0%	78,0%	80,0%	83,0%	85,0%	86,0%	89,0%
Sociedade da Informação	População (16-74 anos) que utiliza	PT	14,6%	18,1%	22,3%	24,5%	26,3%	31,0%	31,0%	34,1%	36,7%	38,7%
Soc	a Internet para compra de bens e serviços, nos últimos 12 meses (%)	UE28	40,0%	42,0%	44,0%	47,0%	50,0%	53,0%	55,0%	57,0%	60,0%	63,0%
•	População (16-74 anos) que utiliza a Internet para interagir com	PT	49,0%	63,2%	61,0%	58,4%	61,8%	61,8%	62,5%	61,3%	55,2%	53,8%
	serviços públicos, nos últimos 12 meses, entre os que utilizaram internet no último ano (%)	UE28	58,0%	56,0%	58,0%	54,0%	59,0%	57,0%	58,0%	57,0%	60,0%	62,0%

6 Anexos

Anexo 1. Intensidade das Atividades Económicas por região NUTS II - Indicador Empresas

	11: N	lorte	16: C		Metrop de L	Área politanc isboa	18: Al	entejo	15: Al	garve	Autó	egião noma Açores	3: Região Autónoma da Madeira		
	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var(%) 2014- 2018	
TOT: Total		11%		8%		17%		10%		27%		12%		18%	
A: Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	2	1%	3	-1%	14	10%	1	12%	4	8%	1	1%	1	7%	
B: Indústrias extrativas	17	-7%	16	-9%	17	-3%	16	-5%	17	-5%	16	-22%	17	-21%	
C: Indústrias transformadoras	6	4%	8	2%	11	1%	8	4%	12	10%	10	11%	13	2%	
10: Indústrias alimentares	3	3%	2	-4%	2	5%	1	3%	1	12%	1	5%	1	9%	
11: Indústria das bebidas	12	18%	8	7%	12	40%	6	42%	7	42%	9	29%	9	-9%	
12: Indústria do tabaco	24	0%	24	0%	24	0%	24	0%	24	0%	22	0%	20	0%	
13: Fabricação de têxteis	7	3%	10	7%	10	3%	11	18%	9	2%	4	22%	8	14%	
14: Indústria do vestuário	1	3%	7	0%	6	4%	10	37%	8	1%	8	45%	5	16%	
15: Indústria do couro e dos produtos do couro	5	2%	15	-3%	21	20%	15	0%	21	-80%	21	0%	21	-75%	
16: Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	6	-2%	4	-9%	9	-5%	3	-5%	4	-3%	2	1%	3	5%	
17: Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	16	0%	18	-4%	17	-10%	18	-25%	17	33%	13	300%	16	200%	
18: Impressão e reprodução de suportes gravados	11	1%	11	-2%	5	-12%	8	-2%	10	7%	10	11%	11	-15%	
19: Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis	23	67%	23	100%	23	17%	23	-33%	23	0%	24	0%	24	-100%	
20: Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	17	3%	14	3%	13	12%	12	21%	13	100%	15	300%	15	-20%	
21: Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas	22	38%	22	-6%	18	4%	21	175%	22	0%	23	0%	22	0%	
22: Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	14	3%	13	3%	14	-4%	16	45%	16	-33%	17	0%	12	25%	
23: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	10	-1%	3	-5%	7	-2%	4	-4%	5	-1%	7	-5%	7	-23%	
24: Indústrias metalúrgicas de base	19	0%	19	-9%	22	-6%	19	0%	20	-60%	20	-50%	17	50%	
25: Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	2	6%	1	3%	1	-2%	2	-4%	2	9%	3	3%	2	-2%	
26: Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos eletrónicos e óticos	20	0%	21	10%	19	-19%	22	-45%	19	33%	19	100%	19	0%	
27: Fabricação de equipamento elétrico	18	-1%	17	-1%	15	-14%	17	-8%	18	0%	18	-33%	18	-33%	
28: Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.	13	0%	12	7%	11	-11%	13	-13%	12	-30%	16	-70%	13	33%	
29: Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis	15	5%	16	12%	16	-11%	14	10%	15	-29%	14	-14%	14	0%	
30: Fabricação de outro equipamento de transporte	21	26%	20	16%	20	23%	20	50%	14	-21%	12	-29%	23	-100%	
31: Fabrico de mobiliário e de colchões	4	0%	6	-1%	8	-7%	9	-10%	11	2%	- 11	20%	10	-15%	
32: Outras indústrias transformadoras	8	11%	9	10%	4	16%	7	19%	6	22%	5	33%	6	41%	
33: Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos	9	21%	5	34%	3	13%	5	20%	3	32%	6	34%	4	-9%	
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	15	317%	15	610%	15	161%	15	621%	15	852%	17	50%	15	483%	
E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	16	1%	17	1%	16	4%	17	0%	16	7%	15	17%	16	-5%	
F: Construção	8	11%	5	3%	8	14%	7	4%	5	24%	6	8%	7	2%	
G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	1	0%	1	-4%	2	-3%	2	-2%	2	-2%	3	-1%	4	2%	
H: Transportes e armazenagem	13	12%	13	1%	13	39%	13	4%	13	22%	12	4%	11	-3%	
I: Alojamento, restauração e similares	7	22%	6	16%	4	50%	4	14%	1	76%	4	65%	3	63%	
J: Atividades de informação e de comunicação	14	32%	14	28%	12	27%	14	30%	14	26%	14	23%	14	37%	
L: Atividades imobiliárias	11	45%	11	39%	6	70%	12	42%	9	47%	13	42%	10	43%	
M: Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares N: Atividades administrativas e dos serviços	4	15%	4	12%	3	11%	5	12%	6	19%	5	16%	5	23%	
de apoio P: Educação	3	22%	2	22%	1	26%	3	22%	3	41%	2	27%	2	32%	
Q: Atividades de saúde humana e apoio social	9 5	4% 22%	9	4% 20%	9	7% 11%	10	-1% 22%	10	12% 14%	9	1% 14%	12 6	-12% 19%	
R: Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	12	34%	12	25%	10	24%	11	24%	11	35%	11	26%	9	20%	
S: Outras atividades de serviços	10	19%	10	13%	7	11%	9	10%	7	29%	8	7%	8	13%	



Anexo 2. Intensidade das Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Volume de Negócios

	11: N	lorte	16: C	entro	Metro	Área politana	18: A	lentejo	15: A	lgarve	Aut	egião ónoma	Aut	: Regiĉ	a da
	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Lisboa Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Açores Var (%) 2014-	Pos. 2018	Madeir Var (%) 2014-	Pos. 2014
FOT: Total	2010	2018	2010	2018 26%	2010	2018	2010	2018	2010	2018 49%	2010	2018 18%	2010	2018 26%	201-
A: Agricultura, produção animal, caça,	12	17%	5	25%	15	24%	3	34%	7	39%	4	9%	12	36%	12
loresta e pesca 3: Indústrias extrativas	17	11%	15	21%	17	26%	6	20%	17	32%	17	5%	17	93%	17
C: Indústrias transformadoras	2	20%	2	25%	2	11%	2	20%	6	35%	2	10%	5	11%	5
0: Indústrias alimentares	5	3%	1	17%	3	16%	1	27%		n/d		n/d		n/d	
1: Indústria das bebidas	10	5%	15	24%	8	-1%	3	45%		n/d		n/d		n/d	
2: Indústria do tabaco 3: Fabricação de têxteis	22	0%		n/d		n/d	20	0%		0%		n/d		n/d	
4: Indústria do vestuário	4	18% 17%	11	28% 12%	21	n/d -33%	18	n/d n/d	3	55% 188%		n/d n/d		n/d n/d	
5: Indústria do couro e dos produtos do couro	7	0%	17	-3%	22	n/d	17	39%		n/d		n/d		n/d	
6: Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	8	31%	9	3%	18	6%	5	30%		n/d		n/d		n/d	
7: Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	17	28%	3	37%	4	18%		n/d	4	n/d		n/d		n/d	
8: Impressão e reprodução de suportes gravados 9: Fabricação de coque, produtos	20	3%	22	n/d	14	-2%	14	17%		n/d		n/d		n/d	
petrolíferos refinados e de aglomera- dos de combustíveis		n/d		n/d	1	n/d		n/d		0%		0%		n/d	
20: Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos		36%	6	3%	5	0%	2	-3%		n/d		n/d		n/d	
21: Fabricação de produtos farmacêu- icos de base e de preparações armacêuticas		n/d	21	17%	10	14%	19	-67%		n/d		0%		n/d	
2: Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	6	21%	7	31%	17	1%	4	61%		n/d		n/d		n/d	
3: Fabricação de outros produtos ninerais não metálicos	14	22%	4	32%	9	-1%	7	13%		n/d		n/d		n/d	
4: Indústrias metalúrgicas de base	12	18%	14	47%	6	17%	11	54%		n/d		n/d		n/d	
25: Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	2	30%	2	32%	12	2%	9	-2%		n/d		n/d		n/d	
16: Fabricação de equipamentos nformáticos, equipamento para comu- ilcações e produtos eletrónicos e óticos	9	58%	19	23%	13	55%		n/d	2	18%		n/d		n/d	
27: Fabricação de equipamento elétrica	15	-3%	10	19%	11	-20%	6	23%		n/d		n/d		n/d	
28: Fabricação de máquinas e de equi- pamentos, n.e.	11	8%	8	29%	15	4%	15	11%		n/d		n/d		n/d	
29: Fabricação de veículos automóveis, eboques, semi-reboques e compo- nentes para veículos automóveis	3	51%	5	35%	2	78%	8	18%		n/d		n/d		n/d	
80: Fabricação de outro equipamento de ransporte	18	n/d	20	90%	20	118%	10	130%		n/d		n/d		n/d	
31: Fabrico de mobiliário e de colchões	13	27%	12	39%	19	49%	12	0%		n/d		n/d		n/d	
32: Outras indústrias transformadoras	19	-22%	16	60%	16	18%	16	-10%		n/d		n/d		n/d	
33: Reparação, manutenção e insta- ação de máquinas e equipamentos	21	-20%	13	42%	7	32%	13	46%		n/d		n/d		n/d	
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	10	54%	10	5%	3	3%	15	-35%	16	78%	7	7%	7	-5%	6
E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	13	17%	11	9%	13	17%	11	0%	12	31%	12	-4%	14	8%	14
: Construção	3	18%	3	16%	8	12%	7	16%	3	81%	5	25%	3	-3%	2
5: Comércio por grosso e a retalho; eparação de veículos automóveis e notociclos	1	21%	1	21%	1	24%	1	13%	1	34%	1	15%	1	25%	1
ł: Transportes e armazenagem	4	13%	4	58%	4	18%	4	28%	10	39%	3	16%	4	16%	4
Alojamento, restauração e similares	5	67%	6	52%	9	61%	5	57%	2	68%	6	94%	2	54%	3
: Atividades de informação e de comunicação	11	64%	13	50%	5	6%	14	40%	15	4%	13	1%	10	36%	9
: Atividades imobiliárias	9	99%	12	80%	10	120%	12	95%	5	110%	11	64%	9	104%	11
/l: Atividades de consultoria, científicas, écnicas e similares	6	41%	7	30%	7	24%	9	57%	8	65%	9	35%	8	78%	8
l: Atividades administrativas e dos erviços de apoio	7	53%	9	51%	6	36%	8	34%	4	36%	8	59%	6	49%	7
P: Educação	16	25%	17	1%	14	22%	17	13%	14	37%	16	27%	16	-11%	16
2: Atividades de saúde humana e apoio social	8	29%	8	34%	11	19%	10	37%	9	47%	10	32%	11	36%	10
l: Atividades artísticas, de espetáculos, lesportivas e recreativas :: Outras atividades de serviços	14 15	63% 21%	16 14	74% 22%	12 16	56% 24%	16 13	42% 85%	11 13	67% 50%	14 15	120% 29%	13 15	33% 17%	13 15

Anexo 3. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Volume de Negócios

	11: N	lorte	16: C	entro	Metro	Área politana isboa	18:	Alentejo	15: A	lgarve	Autó	egião noma Açores	Autó	egião noma adeira
	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014–2018	Pos.	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-
TOT: Total	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010		2010	2018	2010	2018	2010	2018
A: Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	11	76% 22%	3	70% 49%	13	48% 124%	1	56% 80%	4	86% 42%	5	56% 34%	12	205%
B: Indústrias extrativas	16	3%	15	132%	17	-249%	3	128%	17	53%	17	-69%	16	-156%
C: Indústrias transformadoras	1	67%	1	116%	5	86%	2	121%	9	146%	4	66%	9	-16%
10: Indústrias alimentares	5	16%	4	42%	3	25%	1	104%		n/d		n/d		n/d
11: Indústria das bebidas	9	7%	14	10%	7	261%	4	205%		n/d		n/d		n/d
12: Indústria do tabaco 13: Fabricação de têxteis	22 3	0%	15	n/d		n/d n/d	20 19	0%	2	0% 2024%		n/d n/d		n/d n/d
14: Indústria do vestuário	7	65% 56%	15 22	23% -21%	22	-162%	19	n/d n/d	3	-99%		n/d n/d		n/d
15: Indústria do couro e dos produtos do couro	12	-12%	19	108%	21	n/d	18	192%		n/d		n/d		n/d
l6: Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	10	59%	6	141%	18	186%	8	113%		n/d		n/d		n/d
17: Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	13	-4%	2	252%	4	1047%		n/d	4	n/d		n/d		n/d
18: Impressão e reprodução de suportes gravados	15	155%	16	n/d	11	180%	14	24%		n/d		n/d		n/d
19: Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomera- dos de combustíveis		n/d		n/d	14	n/d		n/d		0%		0%		n/d
20: Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	14	90%	9	487%	8	-4%	2	1844%		n/d		n/d		n/d
21: Fabricação de produtos farmacêu- ticos de base e de preparações farmacêuticas		n/d	13	267%	2	230%	12	9734%		n/d		0%		n/d
22: Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	2	79%	7	43%	16	30%	7	-19%		n/d		n/d		n/d
23: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	16	82%	3	319%	6	74%	6	-1%		n/d		n/d		n/d
24: Indústrias metalúrgicas de base	17	36%	10	182%	13	145%	16	-24%		n/d		n/d		n/d
25: Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	1	105%	1	57%	9	193%	10	55%		n/d		n/d		n/d
26: Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comu- nicações e produtos eletrónicos e óticos	6	1333%	21	3%	12	9%		n/d	1	155%		n/d		n/d
27: Fabricação de equipamento elétrico	20	-14%	11	119%	15	338%	3	372%		n/d		n/d		n/d
28: Fabricação de máquinas e de equi- pamentos, n.e.	11	48%	8	114%	5	478%	11	319%		n/d		n/d		n/d
29: Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e compo- nentes para veículos automóveis	4	95%	5	302%	1	132%	9	24%		n/d		n/d		n/d
30: Fabricação de outro equipamento de transporte	21	n/d	17	304%	19	598%	5	-40%		n/d		n/d		n/d
31: Fabrico de mobiliário e de colchões	8	109%	12	108%	20	57%	15	-59%		n/d		n/d		n/d
32: Outras indústrias transformadoras	18	32%	18	-7%	17	0%	17	36%		n/d		n/d		n/d
33: Reparação, manutenção e insta- lação de máquinas e equipamentos	19	47%	20	82%	10	21%	13	85%		n/d		n/d		n/d
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	4	102%	11	-30%	6	-10%	14	21%	16	-3635%	3	54%	2	286%
E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	14	9%	8	23%	14	-57%	6	-31%	6	196%	9	-52%	17	-108%
F: Construção	5	75%	7	1%	11	279%	13	22%	7	82%	7	58%	7	86%
G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2	61%	2	39%	3	41%	4	38%	2	138%	1	25%	3	-20%
H: Transportes e armazenagem	10	32%	4	34%	8	60%	5	-59%	8	124%	6	117%	6	-567%
: Alojamento, restauração e similares	6	99%	5	73%	7	182%	7	7%	1	203%	2	540%	1	463%
J: Atividades de informação e de comunicação	8	198%	14	33%	4	-25%	16	-7%	14	-18%	15	-86%	10	205%
L: Atividades imobiliárias	3	143%	6	276%	1	130%	9	536%	3	50%	12	581%	5	137%
M: Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	7	131%	12	-16%	9	64%	11	84%	11	-37%	11	-9%	8	684%
N: Atividades administrativas e dos serviços de apoio	9	125%	10	112%	2	202%	10	57%	5	26%	8	-16%	11	63%
P: Educação	17	-14%	17	-8%	15	25%	17	103%	15	115%	16	-76%	15	85%
Q: Atividades de saúde humana e apoio social	12	78%	9	58%	10	74%	12	81%	10	97%	10	28%	4	721%
R: Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	13	130%	13	534%	12	105%	15	88%	12	-31%	13	178%	14	-44%
S: Outras atividades de serviços	15	-47%	16	-30%	16	-38%	8	56%	13	54%	14	-25%	13	111%



Anexo 4. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II - Indicador Produção

	11: N	lorte	16: C	entro	Metro	Área politana .isboa	18: Al	lentejo	15: A	lgarve	2: Região Autónoma dos Acores		Autó	egião noma adeira
	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var(%) 2014-
TOT: Total		26%		2018 30%		18%		26%		58%		21%		2018 30%
A: Agricultura, produção animal, caça, loresta e pesca	12	18%	5	25%	15	24%	2	33%	6	42%	4	7%	12	59%
3: Indústrias extrativas	17	12%	14	21%	17	25%	5	15%	16	30%	17	-27%	17	61%
C: Indústrias transformadoras	1	21%	1	27%	1	11%	1	24%	8	35%	1	4%	6	18%
0: Indústrias alimentares	5	6%	1	16%	3	2%	1	29%		n/d		n/d		n/d
1: Indústria das bebidas 2: Indústria do tabaco	12 22	3% 0%	15	32% n/d	8	-6% n/d	3 20	48% 0%		n/d 0%		n/d n/d		n/d n/d
3: Fabricação de têxteis	4	19%	11	26%		n/d	18	n/d	3	54%		n/d		n/d
4: Indústria do vestuário	1	18%	18	12%	21	-39%		n/d	1	198%		n/d		n/d
5: Indústria do couro e dos produtos do couro	7	0%	17	-3%	22	n/d	17	34%		n/d		n/d		n/d
6: Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	8	33%	9	10%	18	9%	5	31%		n/d		n/d		n/d
7: Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	15	27%	3	40%	4	18%		n/d	4	n/d		n/d		n/d
8: Impressão e reprodução de suportes gravados	20	1%	22	n/d	14	-2%	14	18%		n/d		n/d		n/d
9: Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomera- dos de combustíveis		n/d		n/d	1	n/d		n/d		0%		0%		n/d
20: Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	17	36%	6	7%	6	-1%	2	3%		n/d		n/d		n/d
21: Fabricação de produtos farmacêu- icos de base e de preparações armacêuticas		n/d	20	25%	9	21%	19	-49%		n/d		n/d		n/d
22: Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	6	23%	7	34%	16	-3%	4	66%		n/d		n/d		n/d
23: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	14	33%	4	30%	10	-9%	7	11%		n/d		n/d		n/d
24: Indústrias metalúrgicas de base	11	23%	14	46%	5	26%	11	50%		n/d		n/d		n/d
25: Fabricação de produtos metálicos,	3	30%	2	33%	11	0%	9	1%		n/d		n/d		n/d
exceto máquinas e equipamentos 26: Fabricação de equipamentos nformáticos, equipamento para comu- nicações e produtos eletrónicos e óticos	9	89%	19	21%	13	53%		n/d	2	16%		n/d		n/d
27: Fabricação de equipamento elétrica	16	1%	10	24%	12	-18%	6	24%		n/d		n/d		n/d
28: Fabricação de máquinas e de equi- camentos, n.e.	10	-4%	8	28%	15	8%	15	23%		n/d		n/d		n/d
29: Fabricação de veículos automóveis, eboques, semi-reboques e compo- nentes para veículos automóveis	2	51%	5	36%	2	78%	8	23%		n/d		n/d		n/d
30: Fabricação de outro equipamento de ransporte	18	n/d	21	96%	20	129%	10	112%		n/d		n/d		n/d
31: Fabrico de mobiliário e de colchões	13	29%	12	38%	19	48%	12	-1%		n/d		n/d		n/d
32: Outras indústrias transformadoras	19	-23%	16	60%	17	14%	16	-5%		n/d		n/d		n/d
33: Reparação, manutenção e insta- ação de máquinas e equipamentos	21	-26%	13	40%	7	34%	13	66%		n/d		n/d		n/d
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	11	24%	10	17%	5	-8%	15	-31%	17	20%	7	5%	7	-3%
E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	13	28%	11	26%	13	16%	11	3%	12	21%	12	-12%	14	8%
: Construção	3	17%	4	24%	8	13%	7	21%	2	105%	5	31%	3	0%
5: Comércio por grosso e a retalho; eparação de veículos automóveis e notociclos	2	23%	2	23%	2	23%	3	17%	3	39%	2	24%	2	40%
H: Transportes e armazenagem	4	13%	3	57%	3	18%	4	28%	10	40%	3	18%	4	16%
: Alojamento, restauração e similares	5	71%	6	49%	9	65%	6	54%	1	69%	6	94%	1	56%
J: Atividades de informação e de comunicação	9	63%	12	53%	4	9%	12	36%	15	5%	13	6%	9	36%
.: Atividades imobiliárias M: Atividades de consultoria, científicas,	10	97%	13	108%	11	90%	14	89%	5	110%	11	90%	11	87%
écnicas e similares N: Atividades administrativas e dos	6	40%	7	31%	6	22%	9	28%	9	58%	9	36%	8	84%
serviços de apoio P: Educação	7 15	45% 24%	9	48%	7	31% 22%	8 17	41%	14	36%	8	71% 32%	5 16	43% -7%
Q: Atividades de saúde humana e apoio social	8	29%	8	34%	10	17%	10	37%	7	47%	10	32%	10	36%
R: Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	14	67%	16	66%	12	61%	16	41%	11	67%	14	132%	13	25%

Anexo 5. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Valor Acrescentado Bruto

	11: N	lorte	16: 0	Centro	Metro	Área politana .isboa	18: /	Alentejo	15: A	lgarve	Auto	egião Snoma Açores	Autó	egião Snoma ladeira
	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014–2018	Pos.	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-
TOT: Total	2010	2018	2010	2018	2010	2018	2010		2010	2018	2010	2018	2010	2018
A: Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	13	32%	9	36% 57%	7	23% 82%	2	31%	17	69% 46%	15	35% 29%	9	37%
B: Indústrias extrativas	17	24%	14	39%	13	25%	8	52%	10	50%	13	32%	5	85%
C: Indústrias transformadoras	1	26%	7	44%	1	27%	3	40%	9	43%	3	125%	8	38%
10: Indústrias alimentares	7	15%	3	26%	1	17%	1	19%		n/d		n/d		
11: Indústria das bebidas	10	18%	17	36%	7	20%	2	35%		n/d		n/d		
12: Indústria do tabaco 13: Fabricação de têxteis	0	0%	10	n/d		n/d	10	0%	0	0%		n/d		
14: Indústria do vestuário	3	28%	13 14	26% 9%	21	n/d -45%	18	n/d n/d	3	81% 141%		n/d n/d		+
15: Indústria do vestadno 15: Indústria do couro e dos produtos do couro	5	5%	18	12%	22	n/d	17	0%	3	n/d		n/d		
16: Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	9	29%	9	32%	20	9%	7	35%		n/d		n/d		
17: Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	13	61%	4	100%	6	-2%		n/d	4	n/d		n/d		
18: Impressão e reprodução de suportes gravados	18	6%	22	n/d	10	3%	14	18%		n/d		n/d		
19: Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomera- dos de combustíveis		n/d		n/d	2	n/d		n/d		0%		0%		
20: Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos		20%	8	25%	9	-4%	4	24%		n/d		n/d		
21: Fabricação de produtos farmacêu- ticos de base e de preparações farmacêuticas		n/d	19	17%	5	23%	19	-76%		n/d		0%		0
22: Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	4	24%	5	35%	17	-6%	3	64%		n/d		n/d		
23: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	12	25%	2	35%	11	-2%	6	9%		n/d		n/d		
24: Indústrias metalúrgicas de base	14	47%	16	55%	13	99%	15	42%		n/d		n/d		
25: Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos 26: Fabricação de equipamentos	2	36%	1	35%	8	15%	8	4%		n/d		n/d		
informáticos, equipamento para comu- nicações e produtos eletrónicos e óticos	15	39%	20	18%	14	26%		n/d	1	58%		n/d		
27: Fabricação de equipamento elétrico	17	-4%	10	57%	12	-23%	5	22%		n/d		n/d		
28: Fabricação de máquinas e de equi- pamentos, n.e.	8	9%	6	25%	15	-2%	13	16%		n/d		n/d		
29: Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e compo- nentes para veículos automóveis	6	60%	7	41%	3	37%	9	10%		n/d		n/d		
30: Fabricação de outro equipamento de transporte	21	n/d	21	101%	19	119%	10	-622%		n/d		n/d		
31: Fabrico de mobiliário e de colchões	11	38%	12	46%	18	60%	11	4%		n/d		n/d		
32: Outras indústrias transformadoras	20	18%	15	62%	16	5%	16	20%		n/d		n/d		
33: Reparação, manutenção e insta- lação de máquinas e equipamentos	19	12%	11	37%	4	40%	12	45%		n/d		n/d		
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	11	5%	13	119%	5	27%	11	7%	6	141%	5	41%	13	19%
E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	12	19%	6	30%	9	16%	6	73%	3	101%	2	23%	17	29%
F: Construção	3	22%	1	38%	16	39%	16	36%	11	66%	12	79%	6	83%
G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2	30%	16	20%	12	71%	9	30%	1	95%	4	19%	7	2%
H: Transportes e armazenagem	8	19%	4	28%	8	-22%	4	26%	16	18%	14	363%	16	110%
: Alojamento, restauração e similares	6	102%	3	39%	2	26%	5	12%	12	5%	8	40%	4	-4%
J: Atividades de informação e de comunicação	9	75%	5	62%	14	7%	17	13%	14	55%	16	40%	12	26%
L: Atividades imobiliárias M: Atividades de consultoria, científicas,	10	65%	11	69%	11	111%	13	92%	4	56%	6	4%	3	6%
técnicas e similares N: Atividades administrativas e dos	4	37%	10	1%	4	13%	15	-2%	7	45%	17	33%	14	50%
serviços de apoio	5	56%	12	12%	6	23%	7	34%	2	50%	17	18%	15	25%
P: Educação	15	29%	8	35%	3	25%	1	26%	8	66%	7	11%	2	48%
Q: Atividades de saúde humana e apoio social R: Atividades artísticas, de espetáculos,	7	27%	2	29%	17	-17%	12	158%	5	61%	11	20%	11	48%
k: Atividades artisticas, de espetaculos, desportivas e recreativas S: Outras atividades de serviços	14	78%	17	-10%	15	16%	10	42%	15	70%	10	29%	10	38%
o. Odulas alividades de selviços	16	45%	15	61%	10	20%	14	92%	13	41%	9	58%	1	71%



Anexo 6. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Pessoal ao Serviço

	11: N	lorte	16: C	entro	Metro	Área politana isboa	18: AI	lentejo	15: A	lgarve	Aut	legião ónoma Açores	Autó	egião onoma ladeira
	Pos.	Var (%) 2014-	Pos.	Var (%) 2014-	Pos.	Var (%) 2014-	Pos.	Var (%) 2014-	Pos.	Var (%) 2014-	Pos.	Var (%) 2014-	Pos.	Var(%) 2014-
TOTATA	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018
TOT: Total A: Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	7	16% 3%	6	15% 3%	14	19%	1	15% 18%	5	34% 23%	2	17% -1%	5	21%
B: Indústrias extrativas	16	5%	16	-6%	17	0%	12	8%	17	15%	17	-41%	17	-7%
C: Indústrias transformadoras	1	13%	1	15%	5	11%	3	9%	9	13%	4	8%	7	7%
10: Indústrias alimentares	5	5%	2	10%	1	16%	1	10%		n/d		n/d		n/d
11: Indústria das bebidas	14	12%	17	8%	9	5%	2	27%		n/d		n/d		n/d
12: Indústria do tabaco	22	0%		n/d		n/d	20	0%	-	0%		n/d		n/d
13: Fabricação de têxteis 14: Indústria do vestuário	1	15% 7%	11 5	19%	19	n/d -28%	15	n/d n/d	2	11% 3%		n/d n/d		n/d n/d
15: Indústria do couro e dos produtos do couro	2	2%	15	2%	22	n/d	17	-12%		n/d		n/d		n/d
16: Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	8	9%	6	2%	18	1%	8	-8%		n/d		n/d		n/d
17: Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	18	19%	14	28%	12	11%		n/d	4	n/d		n/d		n/d
18: Impressão e reprodução de suportes gravados	15	9%	20	n/d	5	-4%	14	4%		n/d		n/d		n/d
19: Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomera- dos de combustíveis		n/d		n/d	17	n/d		n/d		0%		0%		n/d
 Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos 		20%	16	10%	8	12%	5	15%		n/d		n/d		n/d
21: Fabricação de produtos farmacêu- ticos de base e de preparações farmacêuticas		n/d	22	31%	6	27%	19	41%		n/d		0%		n/d
22: Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	9	22%	4	21%	15	0%	6	44%		n/d		n/d		n/d
23: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	11	10%	3	14%	7	-7%	7	10%		n/d		n/d		n/d
24: Indústrias metalúrgicas de base	20	10%	18	23%	21	-4%	18	12%		n/d		n/d		n/d
25: Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	3	21%	1	17%	4	7%	3	-9%		n/d		n/d		n/d
26: Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comu- nicações e produtos eletrónicos e óticos	12	38%	19	22%	16	2%		n/d	3	44%		n/d		n/d
27: Fabricação de equipamento elétrico	16	14%	10	19%	10	-25%	4	8%		n/d		n/d		n/d
28: Fabricação de máquinas e de equi- pamentos, n.e.	10	14%	8	22%	13	-5%	12	6%		n/d		n/d		n/d
29: Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e compo- nentes para veículos automóveis	6	48%	9	18%	2	44%	9	11%		n/d		n/d		n/d
30: Fabricação de outro equipamento de transporte	21	n/d	21	55%	20	77%	16	97%		n/d		n/d		n/d
31: Fabrico de mobiliário e de colchões	7	17%	7	23%	14	11%	10	1%		n/d		n/d		n/d
32: Outras indústrias transformadoras	13	13%	13	43%	11	16%	13	-7%		n/d		n/d		n/d
33: Reparação, manutenção e insta- lação de máquinas e equipamentos	17	11%	12	18%	3	29%	11	18%		n/d		n/d		n/d
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	17	123%	17	232%	16	30%	17	184%	16	627%	14	6%	16	-3%
E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	15	8%	15	8%	15	19%	15	3%	14	8%	13	24%	15	9%
F: Construção	3	10%	3	10%	6	9%	6	11%	4	41%	5	21%	4	18%
G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2	11%	2	7%	2	11%	2	4%	2	13%	1	13%	2	10%
H: Transportes e armazenagem	9	19%	9	16%	7	15%	9	26%	10	32%	7	5%	8	-1%
l: Alojamento, restauração e similares	5	35%	4	27%	3	39%	4	25%	1	49%	3	68%	1	39%
J: Atividades de informação e de comunicação	12	51%	12	29%	8	24%	16	44%	15	44%	15	22%	14	62%
L: Atividades imobiliárias	13	45%	13	39%	11	67%	14	44%	7	50%	16	43%	13	45%
M: Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	6	22%	7	17%	4	17%	7	16%	6	26%	8	19%	6	39%
N: Atividades administrativas e dos serviços de apoio	4	30%	5	38%	1	22%	5	34%	3	61%	6	24%	3	37%
P: Educação	10	4%	10	3%	10	9%	11	1%	13	14%	11	4%	12	-12%
Q: Atividades de saúde humana e apoio social	8	26%	8	30%	9	19%	8	22%	8	23%	9	24%	9	27%
R: Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas S: Outras atividades de serviços	14	41%	14	29%	13	37%	13	27%	12	37%	12	51%	11	26%
5. Odulus alividades de serviços	11	16%	11	10%	12	8%	10	27%	11	28%	10	11%	10	15%

Anexo 7. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Pessoal ao Serviço Remunerado

	11: N	lorte	16: 0	Centro	Metro	Área politana isboa	18:	Alentejo	15: A	lgarve	Auto	egião ónoma Açores	Auto	egião Snoma ladeiro
	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014–2018	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-	Pos. 2018	Var (%) 2014-
FOT: Total		2018 17%		2018 16%		2018 19%		15%		2018 34%		2018 18%		2018
A: Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	10	12%	8	11%	15	30%	3	19%	5	43%	6	-9%	12	38%
3: Indústrias extrativas	16	6%	16	-6%	17	1%	11	7%	16	19%	17	-44%	17	-10%
C: Indústrias transformadoras 10: Indústrias alimentares	1	14%	1	15%	4	11%	1	9%	7	13%	2	7%	4	6%
II: Indústrias aimentares	6	5% 11%	3 19	10%	2	17% 4%	2	10% 27%		n/d n/d		n/d n/d		n/d n/d
2: Indústria do tabaco	23	0%	13	n/d	- "	n/d	21	0%		0%		n/d		n/d
3: Fabricação de têxteis	5	15%	12	20%		n/d	17	n/d	3	16%		n/d		n/d
4: Indústria do vestuário	2	7%	6	-5%	22	-41%		n/d	4	20%		n/d		n/d
15: Indústria do couro e dos produtos do couro	3	2%	16	2%	23	n/d	19	-14%		n/d		n/d		n/d
l6: Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	9	11%	9	4%	19	2%	10	-10%		n/d		n/d		n/d
17: Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	18	19%	14	28%	13	11%		n/d	5	n/d		n/d		n/d
18: Impressão e reprodução de suportes gravados	16	8%	22	n/d	6	-4%	14	3%		n/d		n/d		n/d
19: Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomera- dos de combustíveis		n/d		n/d	18	n/d		n/d		0%		0%		n/d
20: Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos	20	20%	17	9%	9	11%	7	15%		n/d		n/d		n/d
21: Fabricação de produtos farmacêu- ticos de base e de preparações farmacêuticas		n/d	23	30%	7	27%	20	35%		n/d		0%		n/d
22: Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	10	22%	5	21%	16	1%	6	44%		n/d		n/d		n/d
23: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	12	10%	4	15%	8	-8%	8	12%		n/d		n/d		n/d
24: Indústrias metalúrgicas de base	21	10%	18	23%	21	2%	18	13%		n/d		n/d		n/d
25: Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos	4	22%	2	18%	5	7%	5	-12%		n/d		n/d		n/d
26: Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comu- nicações e produtos eletrónicos e óticos	13	38%	20	22%	17	2%		n/d	2	43%		n/d		n/d
27: Fabricação de equipamento elétrico	17	15%	11	19%	10	-25%	4	8%		n/d		n/d		n/d
28: Fabricação de máquinas e de equi- pamentos, n.e.	11	16%	7	22%	14	-5%	13	7%		n/d		n/d		n/d
29: Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e compo- nentes para veículos automóveis	7	48%	10	18%	3	44%	9	11%		n/d		n/d		n/d
30: Fabricação de outro equipamento de transporte	22	n/d	21	55%	20	79%	16	97%		n/d		n/d		n/d
31: Fabrico de mobiliário e de colchões	8	19%	8	25%	15	15%	11	1%		n/d		n/d		n/d
32: Outras indústrias transformadoras	15	12%	15	47%	12	14%	15	-11%		n/d		n/d		n/d
33: Reparação, manutenção e insta- lação de máquinas e equipamentos	19	9%	13	16%	4	30%	12	15%		n/d		n/d		n/d
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio E: Captação, tratamento e distribuição	17	33%	17	12%	16	21%	17	-28%	17	100%	11	6%	16	-10%
de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	15	8%	13	0%	13	19%	12	3%	12	16%	10	23%	15	9%
F: Construção	3	9%	3	12%	7	9%	5	12%	3	45%	4	23%	3	20%
G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2	13%	2	9%	1	13%	2	4%	2	17%	1	14%	2	11%
H: Transportes e armazenagem	7	18%	5	17%	6	13%	7	28%	9	31%	5	5%	6	-4%
: Alojamento, restauração e similares	4	37%	4	28%	3	33%	4	26%	1	35%	3	62%	1	30%
J: Atividades de informação e de comunicação	9	53%	10	29%	8	23%	13	46%	15	46%	14	18%	8	69%
L: Atividades imobiliárias M: Atividades de consultoria, científicas,	13	48%	14	43%	11	69%	14	43%	8	48%	15	41%	13	48%
vi. Atividades de consultoria, cientificas, técnicas e similares N: Atividades administrativas e dos	6	25%	7	18%	5	20%	8	16%	6	28%	8	20%	7	52%
serviços de apoio P: Educação	5 12	36%	6	64%	10	21% 10%	6 15	49%	14	79% 20%	7	20%	5 14	44% -12%
Q: Atividades de saúde humana e apoio social	8	29%	9	40%	9	24%	9	21%	10	30%	9	37%	9	38%
r: Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	14	51%	15	41%	14	64%	16	34%	11	38%	13	122%	11	35%
S: Outras atividades de serviços	11	7%	11	1%	12	3%	10	49%	13	18%	12	16%	10	13%



Anexo 8. Intensidade de Atividade Económica por região NUTS II – Indicador Gastos com o Pessoal

						Área						egião		egião
	11: N	lorte	16: C	entro	Metro de L	politana .isboa	18: Al	entejo	15: A	lgarve		ónoma Açores		noma adeira
	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014– 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var (%) 2014- 2018	Pos. 2018	Var(%) 2014- 2018
TOT: Total		29%		29%		24%		27%		51%		25%		30%
A: Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	12	31%	7	30%	16	44%	3	37%	9	54%	6	20%	14	77%
B: Indústrias extrativas	17	21%	15	9%	17	23%	7	29%	16	11%	17	-41%	17	11%
C: Indústrias transformadoras	1	27%	1	30%	4	9%	1	14%	8	28%	3	18%	4	27%
10: Indústrias alimentares 11: Indústria das bebidas	6	16%	3	25%	1	18%	1	16% 44%		n/d n/d		n/d		n/d
12: Indústria do tabaco	13 22	14% 0%	19	23% n/d	11	3% n/d	20	0%		0%		n/d n/d		n/d n/d
13: Fabricação de têxteis	4	28%	13	38%		n/d	16	n/d	2	46%		n/d		n/d
14: Indústria do vestuário	1	24%	- 11	6%	21	-45%		n/d	3	183%		n/d		n/d
15: Indústria do couro e dos produtos do couro	3	14%	17	6%	22	n/d	18	-10%		n/d		n/d		n/d
16: Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria	9	23%	8	17%	20	10%	9	0%		n/d		n/d		n/d
17: Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos	19	27%	12	29%	12	6%		n/d	4	n/d		n/d		n/d
18: Impressão e reprodução de suportes gravados	18	14%	22	n/d	7	6%	14	18%		n/d		n/d		n/d
19: Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis		n/d		n/d	6	n/d		n/d		0%		0%		n/d
 Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, exceto produtos farmacêuticos 		32%	14	16%	8	-9%	2	7%		n/d		n/d		n/d
21: Fabricação de produtos farmacêu- ticos de base e de preparações farmacêuticas		n/d	20	32%	5	23%	19	-28%		n/d		0%		n/d
22: Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas	7	32%	4	32%	17	2%	6	44%		n/d		n/d		n/d
23: Fabricação de outros produtos minerais não metálicos	11	26%	2	26%	9	-2%	7	14%		n/d		n/d		n/d
24: Indústrias metalúrgicas de base	20	5%	16	39%	16	3%	17	27%		n/d		n/d		n/d
25: Fabricação de produtos metálicos,	2	32%	1	32%	4	8%	5	-15%		n/d		n/d		n/d
exceto máquinas e equipamentos 26: Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comu- nicações e produtos eletrónicos e óticos	12	51%	18	26%	14	11%		n/d	1	48%		n/d		n/d
27: Fabricação de equipamento elétrico	14	18%	7	65%	10	-33%	3	20%		n/d		n/d		n/d
28: Fabricação de máquinas e de equi- pamentos, n.e.	8	31%	5	36%	15	1%	12	20%		n/d		n/d		n/d
29: Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e compo- nentes para veículos automóveis	5	65%	6	29%	2	44%	8	8%		n/d		n/d		n/d
30: Fabricação de outro equipamento de transporte	21	n/d	21	71%	19	86%	13	69%		n/d		n/d		n/d
31: Fabrico de mobiliário e de colchões	10	38%	10	42%	18	30%	10	0%		n/d		n/d		n/d
32: Outras indústrias transformadoras	17	29%	15	62%	13	23%	15	-5%		n/d		n/d		n/d
33: Reparação, manutenção e insta- lação de máquinas e equipamentos	16	8%	9	34%	3	27%	11	26%		n/d		n/d		n/d
D: Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	10	90%	17	14%	13	19%	17	-31%	17	77%	8	10%	9	4%
E: Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	13	19%	12	2%	14	20%	12	4%	12	27%	11	21%	12	22%
F: Construção	3	13%	3	20%	8	8%	4	19%	3	67%	4	28%	3	18%
G: Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	2	27%	2	23%	1	20%	2	17%	2	35%	1	20%	2	24%
H: Transportes e armazenagem	7	28%	4	33%	3	29%	5	42%	7	48%	2	9%	7	-6%
l: Alojamento, restauração e similares	6	61%	5	53%	7	50%	6	53%	1	63%	5	87%	1	39%
J: Atividades de informação e de comunicação	8	71%	10	39%	6	29%	13	106%	15	78%	12	21%	8	57%
L: Atividades imobiliárias M: Atividades de consultoria, científicas,	14	61%	14	71%	12	77%	15	79%	6	64%	16	42%	13	55%
M: Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares N: Atividades administrativas e dos	4	35%	6	33%	5	21%	9	30%	5	51%	7	27%	6	70%
serviços de apoio P: Educação	5	49% 5%	9	59% -9%	10	26% 15%	8	68% 13%	13	63% 25%	9	38% 18%	5 15	85% -14%
Q: Atividades de saúde humana e apoio social	9	31%	8	56%	9	35%	10	30%	10	53%	10	47%	11	48%
R: Atividades artísticas, de espetáculos desportivas e recreativas	10	65%	16	49%	11	53%	16	54%	11	41%	13	130%	10	20%
S: Outras atividades de serviços	15	12%	13	15%	15	10%	11	100%	14	38%	14	28%	16	16%

Anexo 9. Iniciativas de Política Pública e/ou instrumentos de apoio ao Empreendedorismo e ao Ecossistema Português

- 1. Contrato com o evento internacional WebSummit para o período 2019-2028, pela Resolução de Conselho de Ministros nº 149/2018 de 15 de novembro;
- 2. Organização e coordenação da presença portuguesa no Websummit, garantindo todo o suporte antes, durante e depois do evento não só à Organização como também a todas as outras partes envolvidas;
- 3. Road2Websummit²²³ com a preparação das start-up portuguesas que estarão presentes no evento;
- 4. Why Portugal, através de campanhas de atração de start-ups para Portugal, em parceria com diferentes entidades governamentais;
- 5. Missões de internacionalização com já 150 empresas apoiadas na sua presença nos principais fóruns internacionais;
- 6. One-stop-shop Balcão do Empreendedor²²⁴, desenvolvendo um balcão digital de atendimento a empreendedores nacionais e internacionais para apoio no acesso ao ecossistema português e aos apoios disponíveis;

- 7. Startup-momentum, com um programa de bolsas de apoios a empreendedores;
- 8. Think tank Portugal, coordenando a produção de relatórios e White Papers sobre temáticas relacionadas com empreendedorismo;
- 9. Zero Gravity, apoiando a empregabilidade de quadros altamente qualificados no ecossistema de start-ups;
- 10. Desenvolvimento de diferentes formas de comunicação (podcasts, artigos ou vídeo casts) para a comunidade sobre as temáticas emergentes e tópicos de base para a criação e crescimento de start-ups;
- 11. Signup for Portugal²²⁵, apoiando os interessados para mudarem para Portugal as suas empresas;
- 12. Startup Hub²²⁶, criando uma plataforma de mapeamento da comunidade de start-ups portuguesas.



²²³ www.startupportugal.com/r2ws2020

²²⁴ www.startupportugal.com/onestopshop 225 www.zerogravity.pt/ 226 www.startuphub.pt/

Anexo 10. Financiamento disponibilizado no combate à crise pandémica COVID-19

Nome do instrumento	Descrição
Portal "Estamos ON" (XXII Governo) ²²⁷	Guia prático para apoiar cidadãos, famílias e empresas no combate aos efeitos causados pelo novo coronavírus e a COVID-19. São disponibilizadas as boas práticas e recomendações das autoridades de saúde, as medidas excecionais adotadas pelo Governo em cada área governativa e a evolução do estado epidemiológico do país. Por fim, também são compilados todos os contactos de emergência criados pelos diversos serviços públicos.
Tech4COVID-19 (APCT - Associação de apoio à comunidade TECH4COVID19)228	Plataforma criada por várias start-up tecnológicas, hoje integra 5.360 voluntários e conta com 34 projetos ativos. Dentro dos serviços disponibilizados ou a disponibilizar, esta plataforma foca-se em áreas como o apoio a profissionais de saúde e material hospitalar, serviços de saúde e educação e negócios e lazer.
SCIENCE4COVID19 (FCT e AICIB) ²²⁹	Portal dinamizado em parceria com as autoridades de saúde e instituições de investigação científica, públicas e privadas, para mobilizar as comunidades científicas em projetos e atividades conjuntas de Investigação e Desenvolvimento (I&D), que visem o combate à COVID-19 em linha com o Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença da Direção Geral da Saúde (DGS).
COVID-19: Soluções e Tecnologias (ANI e COVINDEX) ²³⁰	Plataforma disponibilizada pela ANI em parceria com a COVINDEX, que pretende ser um espaço para a divulgação de tecnologias e soluções de resposta aos impactos negativos da COVID-19. Pretende-se dar maior visibilidade ao esforço das <i>start-ups</i> , empresas e entidades do sistema científico e tecnológico no apoio à resolução deste problema.
Research4COVID19 (FCT) ²³¹	Com uma dotação de 3,8 milhões de euros a ser dividida em duas edições, este instrumento pretende apoiar o desenvolvimento de projetos de I&D, a desenvolver ou já em curso, que contribuam para melhorar a resposta ao impacto da COVID19, em linha com o disposto no Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus. Os destinatários são as instituições de ensino superior e seus institutos, Laboratórios de Estado e outras instituições de investigação, que podem concorrer individualmente ou em parceria, nomeadamente com entidades empresariais.
AI4COVID19 (FCT e AICIB) ²³²	Com uma dotação de 3 milhões de euros e enquadrada na Iniciativa Nacional para as Competências Digitais – INCoDe.2030, pretende promover a apresentação de projetos de I&D na área da Ciência dos Dados que contribuam para melhorar a resposta dos organismos da Administração pública ao impacto da COVID-19 e de futuras pandemias. Os destinatários deste instrumento foram as Instituições de Ensino Superior, Laboratórios de Estado e outras entidades de I&D, desde que em parceria com pelo menos uma entidade da Administração pública, designadamente de serviços e entidades prestadoras de cuidados de saúde.
INNOV4COVID19 (ANI) ²³³	Com uma dotação de 4 milhões de euros, este apoio na forma reembolsável pretende apoiar o desenvolvimento imediato de projetos e iniciativas de I&D e inovação tecnológica que respondam a necessidades imediatas e a médio prazo do Serviço Nacional de Saúde, nomeadamente de relação com conceção, teste e produção industrial de ventiladores invasivos, ventiladores não invasivos, ventiladores pandémicos, sistemas de triagem, kits de diagnóstico e teste, equipamentos de proteção individual e outros esquipamentos ou sistemas necessários à qualidade da saúde pública, indústria e população em geral. Este instrumento destina-se a Centros de Interface Tecnológico e Laboratórios Colaborativos.
I&D Empresas – COVID-19 (ANI e IAPMEI) ²³⁴	Com uma dotação de 23 milhões de euros, destina-se a Empresas nacionais de qualquer natureza e forma jurídica e a entidades não empresariais do Sistema Nacional de Investigação e Inovação. No contexto deste instrumento são apoiadas provas de conceito, visando o desenvolvimento de ideias ou protótipos que tenham resultado de projetos de I&D realizados ou em curso, para fazer face à COVID-19, e que estejam em processo de passagem para um produto comercializável, bem como a construção ou modernização das infraestruturas de ensaio e otimização necessárias ao desenvolvimento de produtos relevantes para fazer face ao vírus.

Adaptar MICRO (IAPMEI) ²³⁵	Com uma dotação de 50 milhões de euros, estes apoios na forma não reembolsável e com uma taxa de incentivo máxima de 80%, pretendem apoiar projetos individuais de microempresas que visem a adaptação dos seus estabelecimentos, métodos de organização do trabalho e de relacionamento com clientes e fornecedores, às novas condições de distanciamento físico no contexto da pandemia, garantindo o cumprimento das normas e recomendações estabelecidas pelas autoridades competentes.
Adaptar PME (IAPMEI) ²³⁶	Com uma dotação de 50 milhões de euros, estes apoios na forma não reembolsável e com uma taxa de incentivo máxima de 50%, pretendem apoiar projetos individuais de PME que visem o apoio à qualificação de processos, organizações, produtos e serviços, nomeadamente à adaptação da atividade empresarial às novas condições do contexto da pandemia.
Inovação Produtiva COVID-19 (IAPMEI e AICEP) ²³⁷	Com uma dotação de 46 milhões de euros, estes apoios na forma não reembolsável e com uma taxa de incentivo máxima de 80%, pretendem apoiar projetos individuais de empresas em atividades inovadoras, que se proponham a desenvolver um investimento relacionado com Inovação de produto (bens e serviços) e Inovação de processo (novos métodos de fabrico, organizacionais ou de marketing e expansão de capacidade).
Startup RH COVID-19 (P.O. Regionais)	Com uma dotação de 8 milhões de euros, estes apoios na forma de um salário mínimo por cada trabalhador até ao limite de 10 trabalhadores por <i>start-up</i> , pretendem colmatar a falta de liquidez imediata por parte das <i>start-up</i> , principalmente no que se refere à sua capacidade de resposta aos gastos operacionais com Recursos Humanos provenientes da falta de atividade.
Vale Incubação COVID-19	Com uma dotação de 4 milhões de euros, este apoio simplificado e de pagamento imediato, com uma taxa de incentivo a 100%, pretende o apoio em serviços de incubação a start-up.
INNOV-ID (Portugal Ventures e FITEC/ANI) ²³⁸	Com uma dotação de 10 milhões de euros para o apoio sob a forma de <i>tickets</i> entre os 50 mil e 100 mil euros de investimento, este instrumento pretende investir em projetos ou empresas de âmbito científico e tecnológico que possuam tecnologia desenvolvida, mas que estejam ainda em fase de protótipo, prova de conceito ou em validação de <i>product-market-fit</i> .
Operação Follow-Ons (Portugal Ventures) ²³⁹	Com uma dotação de 7,4 milhões de euros para o reforço de capital de <i>start-up</i> já com investimentos aprovados por outros investidores nas áreas de <i>Digital, Engineering & Manufacturing; Life Sciences e Tourism</i> .



²²⁷ www.covid19estamoson.gov.pt/
228 www.tech4covid19.org/
229 www.science4covid19.pt/
230 www.ani.pt/pt/portugal-inovador/portugal-inovador/covid-19-solu%C3%A7%C3%B5es-e-tecnologias/
231 www.fct.pt//apoios/research4covid19/
232 www.fct.pt//apoios/projectos/concursos/datascience/index.phtml.pt
233 www.ani.pt/pt/financiamento/incentivos-financeiros-pt-2020/convite-inov-4-covid-19/
234 www.compete2020.gov.pt/admin/images/20200420_AAC_15_SI_2020_IDT-Emp_COVID19.pdf
235 www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Incentivos-Financiamento/Sistemas-de-Incentivos/Incentivos-Portugal-2020/Avisos-ADAPTAR/Aviso-ADAPTAR-MICRO.pdf.aspx
236 www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Incentivos-Financiamento/Sistemas-de-Incentivos/Incentivos-Portugal-2020/Avisos-ADAPTAR/Aviso-ADAPTAR-MICRO.pdf.aspx

ADAPTAR-MICKO.pdj.aspx
236 www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Incentivos-Financiamento/Sistemas-de-Incentivos/Incentivos-Portugal-2020/Avisos-ADAPTAR/Aviso-16-ADAPTAR-PME.pdf.aspx
237 www.compete2020.gov.pt/admin/images/20200420_AAC_14_SI_2020_Inov_Produtiva_COVID-19.pdf
238 www.portugalventures.pt/calls/call-innov-id/
239 Esta iniciativa não teve candidaturas abertas à comunidade de empreendedores, tratando-se de operações de reforço de investimento.

Anexo 11. Exemplos de projetos da sociedade civil desenvolvidos ou em desenvolvimento e de impacto na COVID-19

Projeto (promotor)	Descrição
ASSISTENTE DIGITAL COVID-19 (EMUM, FMUP, Automaise, HLTSYS)	Ferramenta que visa ajudar os cidadãos a perceber qual a atitude a adotar, com base na informação da Direção Geral de Saúde.
Barómetro COVID-19 (Escola Nacional de Saúde Pública)	Plataforma que pretende gerar conhecimento científico robusto que seja útil agora, na tomada de decisão, e garantir o conhecimento útil para o futuro. A agenda do Barómetro não é fechada, vai definir-se e adaptar-se, ao longo da pandemia, consoante as necessidades identificadas.
HYGISTATION (Famasete)	Quiosque com reconhecimento facial e controlo de acessos, medição de temperatura corporal sem toque, validação da utilização de máscara, display profissional, dispensador automático de desinfetante para as mãos e sistema de gestão de filas espera "Senha Segura".
STAYWAY COVID App (INESC-TEC)	A aplicação STAYAWAY COVID instalada no telemóvel, deteta a proximidade física entre smartphones e informa os utilizadores que estiveram no mesmo espaço que alguém infetado com o novo coronavírus, nos últimos 14 dias. Esta informação permite, rápida e atempadamente, um pedido de diagnóstico da infeção, mesmo antes da ocorrência de qualquer sintoma.
SAFE 1400 (ANF - Associação Nacional de Farmácias)	Linha telefónica gratuita que garante o acesso a medicamentos com aconselhamento farmacêutico 24h por dia.
FICA OCUPADO SÃO JOÃO (Politécnico do Porto - ESS e Serviço de Psiquiatria do CHUSJ)	O projeto visa promover rotinas saudáveis e o bem-estar físico e mental de todos os portugueses em situação de contenção e isolamento social.
PLATAFORMA VENT2LIFE (Projeto Open Air)	Plataforma que permite que entidades interessadas identifiquem os ventiladores inutilizados em sua posse para que possam ser reabilitados por especialistas.
TRACE COVID-19 (SPMS)	Plataforma informática que apoia os profissionais de saúde no registo de informação, rastreio de contactos, vigilância ativa e passiva e acompanhamento clínico.
ICAM-COVID-19 (C.H.U. Algarve; Algarve Biomedical Center; BioISI - FCUL; Algardata; Senso Comum)	Repositório de sinopses em português, que é diariamente atualizado com os artigos científicos mais relevantes sobre a Covid-19.
PATIENT INNOVATION PARA COVID-19 (Patient Innovation)	Partilha de soluções inovadoras desenvolvidas por doentes e cuidadores, com a identificação até agora de mais de 50 soluções consideradas viáveis e seguras.
MERCADO <i>MADE OF</i> LISBOA (CML e ZAASK)	Plataforma que junta os desafios das empresas ou instituições às competências e soluções do ecossistema empreendedor de Lisboa.
PLATAFORMA "E72" (Direção-Geral da Administração Escolar)	Plataforma destinada a professores e diretores de escolas, que possibilita respostas a dúvidas ou questões que surjam, no espaço de 72 horas.
BODY INTERACT (Take The Wind S.A.)	Plataforma de simulação e treino sobre como tratar Covid-19 através de pacientes virtuais.

Anexo 12. Exemplos de projetos apoiados por fundos públicos, desenvolvidos conjuntamente por empresas e entidades do SNI e com impacto na COVID-19

Projeto	Promotores	Resumo
COVIDETECT	ADP, FCiências.ID, IST, Águas do Tejo Atlântico, Águas do Norte e SIMDOURO	Deteção, quantificação e modelação de SARS-CoV-2 em águas residuais como ferramenta de alerta precoce para a disseminação do vírus na comunidade
COVID - ISOLATION HOOD	Tj Aços e IST	Campânula de Proteção e Isolamento para pacientes COVID - Flexível, Reutilizável e Segura
MPDS	CEIIA, GInplast, Famolde e Exatronic	Medical Protection Device for Surgical Use
SENSECOR	Universidade de Aveiro e Wavecom	Sistema imunosSENSorial integrado para o rastreio rápido e Eficiente do CORonavírus SARS-CoV-2
Covitec4Life	Tintex - Textiles, Neves & Companhia, Pafil-Confecções e CITEVE	Covid Protective Clothing for Life
COUNTED	INL, Celoplás, DTX CoLAB e CCAB - Centro Clínico Académico - Braga	Coronavirus Transmission: Count and Detect
MASK4MC	SETSA, ADAI e Universidade de Coimbra	Dispositivo de proteção individual para cuidados médicos
Upscaling Atena	CEIIA, DTX CoLAB, Exatronic e Efacec Energia	Desenvolvimento, teste e otimização da versão 2 do ventilador Atena para a sua produção em larga escala a partir da indústria nacional
ANA	Nos Comunicações, Universidade Nova de Lisboa e <i>Nos Technology</i>	Anti-pandemics analytics
OSCAR	Nos Inovação, Universidade Nova de Lisboa e Associação Fraunhofer	vOice Screening of CoronA viRus
HowMI	Intellicare e Politécnico do Cávado e do Ave	How am I? - HOme Wearables and Monitors Integrated
BioBlock COVID	Exmceuticals, Cosme Tek e Universidade de Coimbra	Terpenos biocidas de canábis e plantas silvestres no bloqueio à propagação de SARS-CoV-2
PLANTCOVID	Next Generation Chemestry, Universidade Católica Portuguesa, Politécnico de Bragança e Instituto de Medicina Molecular	Aplicações de extratos de plantas com ação dirigida ao SARS-CoV2
Recycle	Delox, Estado Maior do Exército e FCUL	Desenvolvimento de dois protótipos para bio- descontaminação de máscaras usadas
MiniVent	Universidade Nova de Lisboa e Me & You Innovate	Ventilador Minimalista para os Cuidados Intensivos da COVID-19
TEX4SafeCare	Têxteis J. F. Almeida, Têxteis Penedo e CITEVE	Textiles for a Safe Care
COVID - Porta Aberta	Shapetek, CENTIMFE, Politécnico de Coimbra e Sandredy	Sistema de Apoio à Abertura de Portas
GluVac- COVID19	Amyris Bio Products e Universidade Católica Portuguesa	Amyris Glucan Based Vaccine Adjuvant COVID19
HydroMask	Oldtrading e CENTITVC	Desenvolvimento de máscara com sinalização de saturação
UVtizer	Castros Iluminações Festivas, Matglow, CENTITVC e Instituto de Medicina Molecular	Multifunctional sanitizer
HC-COVID19	Amyris Bio Products e Universidade Católica Portuguesa	HandCare Covid-19 foca-se no desenvolvimento de soluções inovadoras para desinfeção das mãos usando o esqualeno
Data4CCovid19	Associação Porto Digital, Universidade do Porto, Universidade Nova de Lisboa, Nos Comunicações e <i>Tekprivacy</i>	Plataforma que potencie o cruzamento de múltiplas fontes de dados de forma integrada



InovPNT	PIEP, CITEVE e Trimnw	Desenvolvimento de soluções termoplásticas inovadoras para tecidos, não tecidos, funcionais e antimicrobianos
COVIDLearning	Icognitus4all - It Solutions, Universidade do Porto, Universidade do Minho, Health Cluster Portugal e ACMP5	Knowledge Sharing for Health Professionals
Invisível	Lusíadas – Parcerias Cascais, <i>Positive</i> <i>Benefit</i> s e SGS PORTUGAL	Desenvolvimento e impacto clínico de um novo teste rápido para determinação de assinatura serológica de SARS-CoV-2 com tecnologia de s <i>martphone</i>
то2	RI-TE Radiation Imaging Technologies, Universidade de Aveiro e Exatronic	Postos de medição sem contacto de saturação de oxigénio e temperatura
NORTADA CEOV X-95	Ministério da Defesa Nacional-Marinha e Ricardo & Barbosa	Prototipagem Rápida e Desenvolvimento de Ventilador Mecânico para UCI e para pacientes domiciliados em telemedicina
PSR	Controlar e CENTITVC	Products for a Safe Return - três inovadores produtos que irão promover a redução da probabilidade de contágio da COVID-19 e ajudar no regresso à normalidade
ECO2COVID	Águas do Tejo Atlântico, INOVA+, Universidade Nova de Lisboa e Universidade de Coimbra	Desenvolvimento de plataformas para deteção e monitorização em águas do CoronaVírus
COV2AIR	SGS PORTUGAL, Positive Benefits, Lusíadas - Parcerias Cascais e FCUL	Correlation assessment between SARS CoV 2 vírus and interior air quality parameters to implement mitigation strategies
SM4S	Ropar e CENTITVC	Safety Materials for Shoes
CIIIA	INESC Microsistemas e Nanotecnologias, Estado Maior do Exército e <i>Optimalsatellite</i>	Coletor portátil para colheita de covid-19 em aerossóis
T-MASK2	S. Roque e CITEVE	Máquina de Linha de Produção Automática de Máscaras Cirúrgicas
CABINE4COVID	Innere, Rui Viegas - Sistemas De Divisórias e ITECONS	Desenvolvimento de uma cabine para confinamento ou proteção de pessoas em situações de elevado risco de contágio
HELP	Glintt - Healthcare Solutions e INESC TEC	Hospital Effective Planning Tool for Pandemic Responses
ReATeC	Emitu, IST e Associação para Investigação e Desenvolvimento da Faculdade de Medicina	Remote Assessment and Telemonitoring of COVID-19
Fast Track Covid	Centro de Medicina Laboratorial Germano de Sousa, Universidade Nova de Lisboa e Value4Health CoLAB	Estratégia de rastreio nacional de exposição ao vírus SARS-CoV-2 suportada em testes de elevada sensibilidade
CoPOLY	Luz Costa & Rodrigues, Dreamplas e Politécnico de Leiria	Polymers reinforced with copper to promote antimicrobial effect
SpinningTNT	Periplast, Dreamplas e Politécnico de Leiria	Linha de produção de TNT por <i>electrospinning</i>
WELSAFE.DV	Sonha Pensa Imagina Comunica e Universidade do Algarve	Dispositivo de <i>check-in/check-out</i> do utente/visitante automático e sem contato
LED RUVIS	Lightenjin II, Universidade de Coimbra e Globaltronic - Electrónica e Telecomunicações	Robotic UV Intelligent System
Masks4Safety	Neutroplast, Valmet, CENTITVC e CCAB - Centro Clínico Académico - Braga	Masks to Breathe Safely
DPCx	Glsmed Learning Health, Hospital Da Luz, IST e INESC ID	Solução constituída por modelos de inteligência artificial para a análise das radiografias torácicas
INTER-ZARATOA	Distrim 2, Grandesign, Carbus, Centro Hospitalar de Leiria e Farm-ID - Associação da Faculdade de Farmácia para a I&D	Nova geração de zaragatoas nasofaríngeas
SafeBiotrash. Disposal	Moldetipo II, Placido Roque e Politécnico de Leiria	A safe and responsible way to gather group III biological residue

STOP SARS- CoV-2	CTCV, Universidade de Coimbra, TEANDM e Smart Separations Portugal	Strategic Thin-films Opposed to Pandemia - SARS - CoV-2
CoVSense	Carbus, 3DTech, FCiências.ID, Farm-ld - Associação da Faculdade de Farmácia para a I&D e Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge	Nova geração de um analisador ótico portátil para deteção de SARS-CoV-2
MultiMed	Ribeiro & Matos, Ooze Nanotech e CITEVE	Acabamentos multifuncionais em tecido para aplicações médicas
TecniCOV	Universidade de Coimbra, Universidade Nova de Lisboa, ISEP e INOVA+	Desenvolvimento de testes rápidos para monitorização de anticorpos em soro e saliva
SIARC	Bmd Software e Universidade de Aveiro	Solutions integradas para a automação do rastreio de alto débito da COVID-19
PHYS	Mtex New Solution, CITEVE e Universidade Católica Portuguesa	Desenvolvimento de equipamentos para desinfeção eficaz e sustentável de vestuário
WireLOX	Linde Saúde e CENTITVC	Monitorização de Oxigénio Liquído
AID.Visor	Moldetipo II, Politécnico de Leiria e Placido Roque	Viseira integral, aperfeiçoada para o profissional médico
НР-СРАР	Petratex, JPM, INEGI, MP Tool, Almadesign, Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, Centro Hospitalar Universitário do Porto e <i>Clarke Modet</i>	Capacete CPAP de alto desempenho
PDMSmasks4ALL	Otojal-Estamparia Textil, Politécnico de Bragança e CVR	Desenvolvimento de máscaras transparentes, reutilizáveis e recicláveis em PDMS produzidas com tecnologias de última geração para a proteção à COVID-19
ViVe	Solien e Politécnico de Coimbra	Viseira Ventilada para protecção individual
BOSER	Void Software, Sandlot e Ik Consult	The ultimate booking service
HMR-IE	Winning Scientific Management e IPN	Health Medical Response and Information Exchange
CoatNOVirus	Prirev e IPN	Revestimentos anti- microbianos / víricos para aplicações em meio hospitalar
iVisInBio	Universidade de Coimbra e Tecnimoplas	Viseiras Inteligentes para uso Biomédico
МО	Besthealth4u e Spacengineer	Mask On - Máscara facial inovadora para profissionais de saúde e doentes em ambiente hospitalar
SMACovid-19	MORE CoLAB, Riskivector e Hospital Terra Quente	Sistema de Monitorização Autónomo para o Covid-19
Proteger +	JS - Clinica Médica, Altice Labs e Universidade Católica Portuguesa	Soluções de triagem e de telemonitorização e teleconsulta, suportadas pela integração de informação molecular
CoViS	Wavecom, Instituto de Telecomunicações, Politécnico de Viana do Castelo e ISEL	Contactless Vital Signs Monitoring in Nursing Homes using a Multimodal Approach
Safe Air	Rolear e Universidade do Algarve	Desenvolvimento de um novo sistema AVAC, aplicado na melhoria da qualidade do ar interior para promoção de bem estar em ambientes mais limpos, seguros e saudáveis
RDH4COVID	Iberlim - Sociedade Técnica de Limpezas e JPM	Robô Desinfeção COVID 19
PureAir@ Automotive	Indústrias Metálicas Veneporte, Universidade de Coimbra e ADAI	Equipamentos de purificação do ar para veículos rodoviários de passageiros
SafeDoor	Port Essentials e INEGI	Desenvolvimento de um sistema inovador de abertura de portas com o pé para minimização do risco de contágio por contacto
SMASK	Politécnico do Porto e <i>Clothiu</i> s Tecelagem	Máscara Inteligente com biossensor colorimétrico



ArCovid19	Biocant e Biocant R&D	Deteção e avaliação da presença de coronavírus SARS-CoV-2 em ar interior de espaços confinados considerados críticos ou de alto risco
DH	Egas Moniz - Cooperativa de Ensino Superior e <i>With Company</i>	Desenvolvimento de um equipamento de proteção para os profissionais de saúde dentária
Projeto "Atena"	CEIIA	Conceção, produtização e industrialização de um ventilador médico invasivo de montagem simples e produção descentralizada, para ambiente hospitalar, com conceção, teste e preparação do processo de industrialização em Portugal.
Projeto Calçado Solidário @ FOOTURE	CTCP – Centro Tecnológico do Calçado Português	Iniciativa que mobiliza e envolve empresas do <i>cluster</i> do calçado e dos setores dos componentes plásticos e da moda, que tem como principal objetivo a certificação de equipamentos de proteção individual (EPI), incluindo calçado, máscaras e viseiras.
Testes Covid-19	İBET	Disponibilização de testes à Covid-19 mais rápidos e baratos, que permitirão aumentar a capacidade instalada até seis vezes em todo o mundo, através da substituição do método baseado em qRT-PCR por um método mais sensível e baseado em reagentes e equipamentos mais básicos e baratos.



Título: Relatório Nacional de Inovação

Edição: Agência Nacional de Inovação, S.A.

Elaboração: Dezembro, 2020

O Relatório Nacional de Inovação foi elaborado no âmbito do SIAC – Iniciativa de Transferência de Conhecimento, cofinanciada pelo COMPETE 2020, através do Portugal 2020 e do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional.