

RIS³ AÇORES

ESTRATÉGIA DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO
PARA A ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE
DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

2022-2027

ESTRATÉGIA DE INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO PARA A ESPECIALIZAÇÃO INTELIGENTE DA REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES



v.20221025

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer a todas as pessoas e entidades que, generosamente, se disponibilizaram para a discussão de temas relevantes para a elaboração deste trabalho, contribuindo, com a sua visão, para uma análise multidimensional da Região Autónoma dos Açores.

Outubro de 2022

Governo dos Açores

AGRADECIMENTOS	I
ÍNDICE DE TABELAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
1. RIS3: CONCEITO E TENDÊNCIAS ATUAIS	2
1.1 O conceito de Especialização Inteligente	2
1.2 A experiência europeia	4
1.3 Tendências atuais e orientações para 2022-2027.....	13
2. A INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO NOS AÇORES	17
2.1 Indicadores de investigação e inovação	17
2.2 Entidades relevantes e infraestruturas de apoio à investigação e inovação	24
3. A RIS3 AÇORES 2014-2020	35
3.1 A abordagem estratégica e metodológica da RIS3 Açores 2014-2020.....	35
3.2 A RIS3 Açores 2014-2020 em números.....	40
3.3 Síntese da avaliação da RIS3 Açores 2014-2020.....	43
4. O PROCESSO DE REVISÃO DA RIS3 AÇORES	49
4.1 O processo de descoberta empreendedora e a revisão da RIS3.....	49
4.1.1 <i>Grupos de Trabalho</i>	49
4.1.2 <i>Sessões públicas alargadas</i>	51
4.1.3 <i>Roteiro “Ciência Açores”</i>	53
4.1.4 <i>Síntese</i>	54
4.2 A nova abordagem metodológica	56
5. A RIS3 AÇORES E A AGENDA 2030	60
5.1 Conceito de Desenvolvimento Sustentável.....	60
5.1.1 <i>Enquadramento no contexto internacional</i>	61
5.1.2 <i>Enquadramento no contexto nacional e regional</i>	64
5.2 A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.....	67
5.2.1 <i>Objetivos do Desenvolvimento Sustentável</i>	67
5.3 Agenda 2030: Implementação em Portugal	70
5.4 Ciência para o Desenvolvimento Sustentável	71
5.4.1 <i>O papel da Ciência, Tecnologia e Inovação na persecução dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável</i>	71
5.4.2 <i>Ciência Sustentável</i>	73
5.4.3 <i>Parcerias para a transformação</i>	75

6.	ÁREAS PRIORITÁRIAS.....	78
6.1	Introdução	78
6.2	Agricultura e agroindústria.....	79
6.2.1	<i>Investigação</i>	80
6.2.2	<i>Economia</i>	82
6.2.3	<i>Governo</i>	88
6.2.4	<i>Fatores críticos</i>	91
6.3	Mar e crescimento azul.....	94
6.3.1	<i>Investigação</i>	96
6.3.2	<i>Economia</i>	97
6.3.3	<i>Governo</i>	99
6.3.4	<i>Fatores críticos</i>	102
6.4	Turismo e património.....	104
6.4.1	<i>Investigação</i>	108
6.4.2	<i>Economia</i>	109
6.4.3	<i>Governo</i>	112
6.4.4	<i>Fatores críticos</i>	116
6.5	Espaço e ciência dos dados.....	118
6.5.1	<i>Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço</i>	120
6.5.2	<i>Projetos e infraestruturas terrestres para apoio à investigação</i>	121
6.5.3	<i>Redes e plataformas de colaboração em matéria de Espaço</i>	123
6.5.4	<i>Fatores críticos</i>	124
6.6	Saúde.....	125
6.6.1	<i>Formação superior e investigação</i>	126
6.6.2	<i>Governança e transição digital na Saúde</i>	131
6.6.3	<i>Hospitais e infraestrutura</i>	136
6.6.4	<i>Recursos naturais e termalismo</i>	137
6.6.5	<i>Fatores críticos</i>	139
7.	ÁREAS TRANSVERSAIS	143
7.1	Introdução	143
7.2	Território, recursos e economia circular	145
7.2.1	<i>Relação com a RIS3 2014-2020</i>	145
7.2.2	<i>Contributos do processo de descoberta empreendedora</i>	146

7.3	Ambiente e ação climática.....	149
7.3.1	<i>Relação com a RIS3 2014-2020</i>	149
7.3.2	<i>Contributos do processo de descoberta empreendedora</i>	150
7.4	Transformação digital e economia 4.0	152
7.4.1	<i>Relação com a RIS3 2014-2020</i>	152
7.4.2	<i>Contributos do processo de descoberta empreendedora</i>	153
7.5	Qualidade de vida e desenvolvimento social	155
7.5.1	<i>Relação com a RIS3 2014-2020</i>	155
7.5.2	<i>Contributos do processo de descoberta empreendedora</i>	156
7.6	Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas	158
7.6.1	<i>Relação com a RIS3 2014-2020</i>	158
7.6.2	<i>Contributos do processo de descoberta empreendedora</i>	159
8.	ATIVIDADES TRANSFORMATIVAS E LINHAS DE AÇÃO	162
8.1	Introdução	162
8.2	Agricultura e agroindústria	164
8.3	Mar e crescimento azul.....	169
8.4	Turismo e património	174
8.5	Espaço e ciência dos dados.....	179
8.6	Saúde.....	184
9.	ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO	189
9.1	Portugal 2030	189
9.2	Quadros e prioridades temáticas europeias	195
9.2.1	<i>Nova Política de Coesão 2021-2027</i>	195
9.2.2	<i>Pacto Ecológico Europeu</i>	198
9.2.3	<i>Programa Horizonte Europa</i>	201
9.2.4	<i>Outros quadros temáticos e setoriais relevantes</i>	203
9.3	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável	214
9.3.1	<i>Introdução</i>	214
9.3.2	<i>Metodologia proposta para a operacionalização das linhas de ação da RIS3 Açores com base em indicadores dos ODS</i>	216
10.	MODELO DE GOVERNAÇÃO E MONITORIZAÇÃO.....	219
10.1	Modelo de governação	219
10.2	Comissão Coordenadora.....	220
10.3	Conselho para a Especialização Inteligente	221
10.4	Unidade Operacional de Gestão e Acompanhamento	222

10.5	Núcleo Interdepartamental.....	223
10.6	Grupos de Trabalho Temáticos.....	224
10.7	Modelo de monitorização e avaliação	225
10.7.1	<i>Indicadores</i>	228
10.7.2	<i>Procedimentos de implementação</i>	233
11.	BIBLIOGRAFIA	236
	ANEXO 1. A REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES.....	246
	ANEXO 2. RELAÇÃO DAS TIPOLOGIAS DE ATUAÇÃO DA RIS3 2014-2020 NO CRUZAMENTO ENTRE ÁREAS PRIORITÁRIAS E ÁREAS TRANSVERSAIS.....	250

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Pessoal em I&D por NUTS II e em Portugal	18
Tabela 2. Indicadores de inovação empresarial segundo as atividades económicas por NUTS II, no período 2014-2016	22
Tabela 3. Unidades de I&D por NUTS II, em 2019.....	22
Tabela 4. Unidades de investigação afetas à Universidade dos Açores.....	24
Tabela 5. Unidades de investigação da Universidade dos Açores classificadas e financiadas pela FCT para o período 2020-2023	25
Tabela 6. Infraestruturas do RNIE com entidades parceiras da Região Autónoma dos Açores, de acordo com as respetivas áreas.....	29
Tabela 7. Parques de Ciência e Tecnologia dos Açores.....	30
Tabela 8. Incubadoras e centros de negócio de base local integrantes da Rede de Incubadoras de Empresas dos Açores	31
Tabela 9. Visão estratégica por área temática da RIS3 Açores 2014-2020	37
Tabela 10. Prioridades estratégicas por área temática da RIS3 Açores 2014-2020.....	38
Tabela 11. Aplicabilidade da RIS3 no âmbito do PO Açores	40
Tabela 12. Projetos e financiamento aprovado no Eixo 1 do PO Açores	41
Tabela 13. Projetos com relação com a RIS3 e financiamento aprovado no Eixo 10 do PO Açores .	42
Tabela 14. Critérios a considerar nos exercícios de avaliação	43
Tabela 15. Questões de avaliação da RIS3 Açores 2014-2020	44
Tabela 16. Prioridades estratégicas da Região – Programa do XII Governo Regional dos Açores.....	46
Tabela 17. Reuniões dos Grupos de Trabalho no contexto da RIS3 Açores	50
Tabela 18. Parques Naturais e áreas Rede Natura 2000 nas ilhas dos Açores	104
Tabela 19. Formações na área do Turismo e Património	108
Tabela 20. Projetos relacionados com o Turismo e Património, financiados pelo MAC 2014-2020, envolvendo entidades relevantes desta área nos Açores	115
Tabela 21. Formações na área da Saúde	127
Tabela 22. Correspondência entre os desafios e as áreas transversais	144
Tabela 23 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”	164
Tabela 24 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Ambiente e ação climática”	165
Tabela 25 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”	166
Tabela 26 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social”	167
Tabela 27 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas”	167
Tabela 28 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”	169
Tabela 29 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Ambiente e ação climática”	170

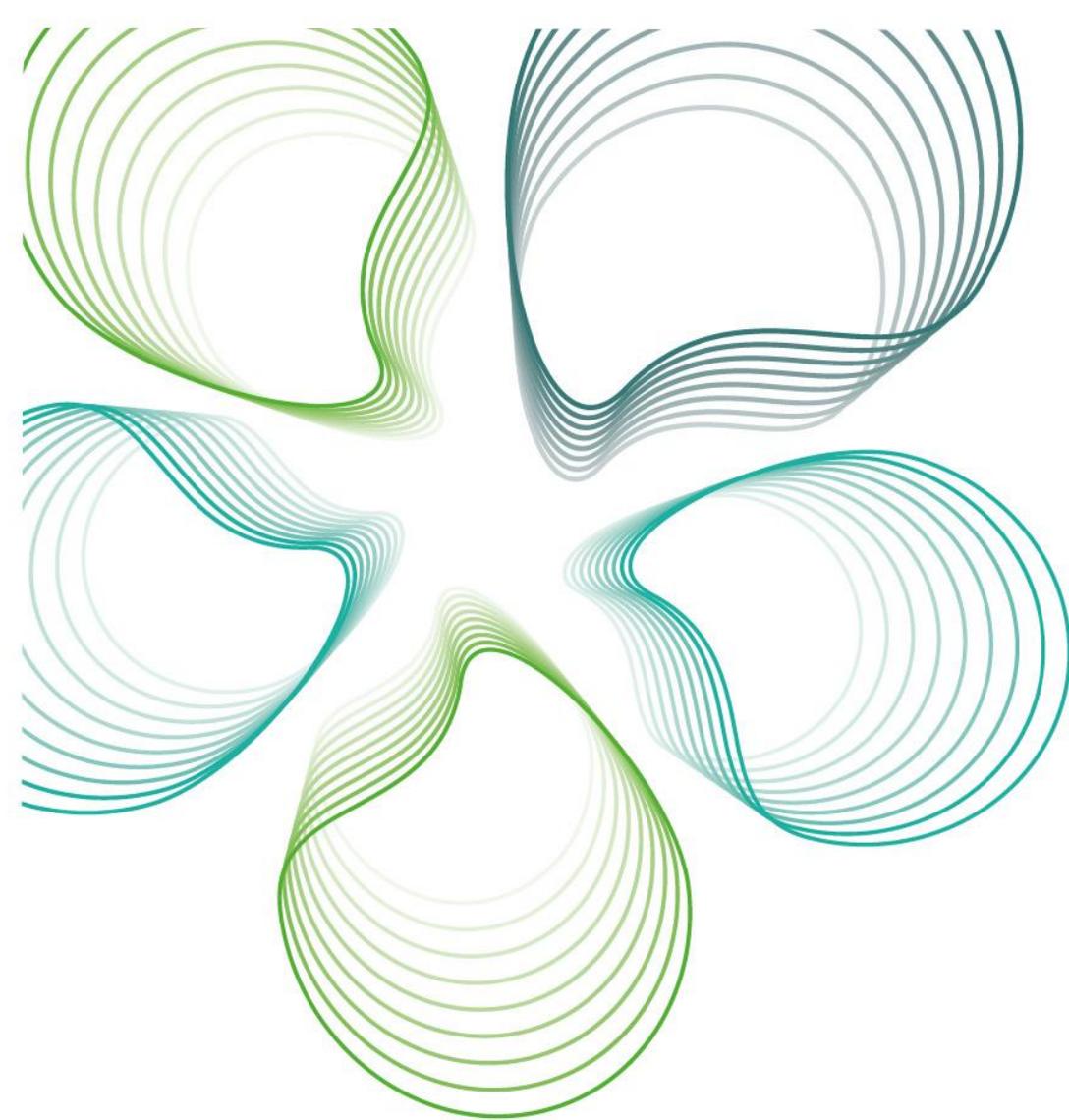
Tabela 30 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”	171
Tabela 31 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social ”	172
Tabela 32 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Dinâmicas Atlânticas e Geoestratégicas”	173
Tabela 33 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”.....	174
Tabela 34 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Ambiente e ação climática	175
Tabela 35 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”.....	176
Tabela 36 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social ”	177
Tabela 37 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas”	178
Tabela 38 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência dos Dados” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”	179
Tabela 39 Atividades transformativas e alinhadas de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência dos Dados” e a área transversal “Ambiente e ação climática”	180
Tabela 40 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência dos Dados” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”	181
Tabela 41 Atividades transformativas e linha de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência dos Dados” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social ”.....	182
Tabela 42 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência de Dados” e a área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas”	183
Tabela 43 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”.....	184
Tabela 44 Atividades transformativas e alinhadas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Ambiente e ação climática”	185
Tabela 45 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”.....	185
Tabela 46 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social”	186
Tabela 47 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas”	187
Tabela 48 Articulações fortes das áreas prioritárias da RIS3 Açores 2022-2027 e as Agendas Temáticas da Estratégia Portugal 2030	190
Tabela 49 Articulação das áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027 com as Agendas Temáticas da Estratégia Portugal 2030	192
Tabela 50. Correspondência entre as áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027 e os Objetivos Políticos da UE para o período 2021-2027.....	196
Tabela 51. Eixos de atuação e linhas de ação do Pacto Ecológico Europeu	198
Tabela 52. Correspondência entre as áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027 e as linhas de atuação do Pacto Ecológico Europeu	199
Tabela 53. Correspondência entre os clusters do Pilar II do programa Horizonte Europa e as áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027	202

Tabela 54. Categorias e princípios do Pilar Europeu dos Direitos Sociais	210
Tabela 55. ODS das áreas prioritárias	215
Tabela 56. Sistema de monitorização dinâmico focado na aprendizagem estratégica	226
Tabela 57. Sistema de monitorização da RIS3 com base na responsabilização e na aprendizagem estratégica	227
Tabela 58. Indicadores de resultado no domínio da inovação e conhecimento sugeridos para a RIS3 Açores 2022-2027	229
Tabela 59. Indicadores de crescimento económico e sustentável sugeridos para a RIS3 Açores 2022-2027	230
Tabela 60. Indicadores de realização sugeridos para RIS3 Açores 2022-2027.....	232
Tabela 61. Relação da RIS3 Açores 2014-2020 (tipologias de atuação) com as áreas prioritárias e o seu cruzamento com as áreas transversais	250

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Áreas prioritárias relacionadas com o agroalimentar nas RIS3	6
Figura 2. Principais dificuldades no processo de construção e desenvolvimento das RIS3.....	15
Figura 3. Índice de inovação regional em Portugal.....	17
Figura 4. Evolução do pessoal ao serviço em atividades de I&D na RAA entre 2015 e 2020, nas empresas e no setor institucional.....	19
Figura 5. Despesa em I&D na RAA e em Portugal, respetivamente, segundo o setor de execução em 2020	19
Figura 6. Evolução da despesa em I&D na RAA entre 2015 e 2020, nas empresas e no setor institucional	20
Figura 7. Despesa em I&D na RAA e em Portugal, respetivamente, segundo a fonte de financiamento em 2019.....	20
Figura 8. Despesa em I&D na RAA e em Portugal, respetivamente, segundo a área científica ou tecnológica, em 2020.....	21
Figura 9. Conjunto das 10 áreas científicas mais relevantes das publicações dos investigadores da Universidade dos Açores entre 2016 e 2021	26
Figura 10. Principais programas financiadores dos projetos com participação do FRCT	28
Figura 11. Elementos estruturantes para o desenvolvimento da RIS3 Açores 2014-2020.....	36
Figura 12. Fases do processo de análise das candidaturas de projetos do Eixo 1 do PO Açores.....	45
Figura 13. Distribuição dos projetos aprovados no âmbito do Eixo 1 do PO Açores por área prioritária da RIS3 Açores	46
Figura 14. Principais tipologias consideradas para a seleção das prioridades no âmbito das sessões públicas alargadas	52
Figura 15. Agregação das tipologias selecionadas pelos participantes	53
Figura 16. Lógica matricial proposta para a RIS3 Açores 2022-2027.....	57
Figura 17. Os três pilares do Desenvolvimento Sustentável	61
Figura 18. Principais eventos do Desenvolvimento Sustentável.....	62
Figura 19. Principais temáticas dos eventos anuais da HLPF.....	63
Figura 20. Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	68

Figura 21. Desdobramento das metas e indicadores dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	69
Figura 22. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável prioritários para Portugal	70
Figura 23. Formas de integração da Ciência com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	74
Figura 24. Áreas prioritárias da RIS3 Açores 2022-2027	78
Figura 25. Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação abordadas na RIS3 Açores 2014-2020, relevantes para a área transversal “Território, recursos e economia circular”	145
Figura 26. Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação abordadas na RIS3 Açores 2014-2020, relevantes para a área transversal “Ambiente e ação climática”	149
Figura 27 . Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação abordadas na RIS3 Açores 2014-2020, relevantes para a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”	152
Figura 28. Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação abordadas na RIS3 Açores 2014-2020, relevantes para a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social”	155
Figura 29. Visão matricial da estratégia proposta para a RIS3 Açores 2022-2027	162
Figura 30. Os cinco objetivos políticos da UE para o período 2021-2027	195
Figura 31. Estrutura orgânica do programa Horizonte Europa	202
Figura 32. Domínios de atuação das Missões de Investigação e Inovação do Pilar II do programa Horizonte Europa	203
Figura 33. Regiões e sub-regiões marinhas contempladas pela DQEM	206
Figura 34. Novas dimensões da Especialização Inteligente com os ODS	214
Figura 35. Modelo de governação proposto para a RIS3 Açores 2022-2027	219
Figura 36. Enquadramento geográfico da RAA por agrupamentos de ilhas	246
Figura 37. Divisão da população empregada na RAA, segundo o setor de atividade principal (CAE-Rev.3), em 2018	248
Figura 38. Valor acrescentado bruto na RAA e em Portugal, respetivamente, em 2017	248
Figura 39. Volume de negócios das empresas segundo a CAE-Rev.3 na RAA e em Portugal, respetivamente, em 2017	249
Figura 40. Sociedades segundo a CAE-Rev.3 na RAA e em Portugal, respetivamente, em 2017	249



RIS³
**CONCEITO
E TENDÊNCIAS
ATUAIS**
CAPÍTULO 1

1. RIS3: CONCEITO E TENDÊNCIAS ATUAIS

1.1 O conceito de Especialização Inteligente

Nas últimas décadas, os Estados-Membros da União Europeia (UE) têm vindo a desenvolver e desenhar políticas de inovação a nível nacional e regional que se baseiam em diversos conceitos¹, onde se destaca o de sistema de inovação². Segundo este conceito, o processo de inovação é entendido como um processo complexo e interativo que envolve intensa comunicação e relacionamento entre atores de diversos subsistemas sociais (como, por exemplo, o sistema de educação e ciência, o sistema empresarial, o governo, etc.). Ou seja, o processo de inovação é visto como uma rede de interações entre diferentes atores (públicos e privados), interações essas mediadas ou moderadas através de instituições e do mercado³.

É com base neste conceito que durante algumas décadas se desenvolveram políticas de inovação a nível nacional e regional. Designadamente, numa primeira abordagem, nos anos 90, a Comissão Europeia convidou as regiões a desenvolverem os seus “Planos Regionais de Inovação” - RIP (mais tarde também denominadas “Estratégias Regionais de Inovação” - RIS), sendo logo de seguida complementados pelas “Estratégias Regionais de Inovação e de Transferência de Tecnologia” – RITTS.

Em 2009, tendo como objetivo encontrar alternativas para impulsionar o investimento público em investigação e inovação, a Comissão Europeia publicou o relatório “Knowledge for Growth”⁴, resultado do trabalho de um grupo de peritos. Eram, nesta altura, reconhecidos alguns constrangimentos ao desenvolvimento dos processos de inovação destacando-se, designadamente, a fragmentação do investimento público em investigação e inovação por diferentes áreas de conhecimento incluindo biotecnologia, Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), nanotecnologia, etc.

¹ Como, por exemplo, os polos industriais de Becattini, os *clusters* de Porter e os meios inovadores de Crevoisier e Camagni.

² Nelson, R. (1993), “National innovation systems: a comparative analysis”, *Oxford University Press*.

³ Edquist, C. (1997), “Systems of innovation approaches – their emergence and characteristics”, in *Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations.*, London/Washington, *Pinter Publishers*.

⁴ Comissão Europeia (2009), “Knowledge for growth: prospects for science, technology and innovation”, Report EUR 24047.

No essencial, o que esse grupo de peritos, e em particular Dominique Foray, Paul David e Bronwyn Hall (2009)⁵, propunha era relativamente simples: para que uma estratégia de inovação possa ter maior possibilidade de sucesso, deve assentar na concentração e utilização de recursos regionais em algumas áreas ou domínios onde a região disponha de vantagens e que complementem ou suplementem (i.e., evitem duplicação) os recursos regionais que já existam noutras regiões. Ou seja, as autoridades regionais devem encorajar o investimento em áreas de conhecimento que possam complementar outras áreas (e outros recursos) já existentes a nível nacional e europeu, de forma a evitar duplicações e a reforçar a vantagem competitiva.

Surge assim o conceito das Estratégias de Especialização Inteligente, definidas como abordagens estratégicas ao desenvolvimento económico, materializadas através do apoio seletivo às atividades de investigação e de inovação. Estas Estratégias são encaradas como agendas de transformação económica dos países e das regiões, focadas em mobilizar as partes interessadas e os recursos existentes em torno de uma visão de futuro orientada para a excelência⁶.

O novo conceito de Especialização Inteligente tem como princípio a concentração de recursos e a sua ligação a um número limitado de atividades económicas/áreas de competência prioritárias, permitindo aos países e às regiões serem, e manterem-se, competitivas na economia global. Este conceito constitui-se como uma importante ferramenta para um crescimento impulsionado pela inovação e conhecimento.

Embora o conceito de Especialização Inteligente assente, como já referido, em grande medida, em conceitos anteriores (como o de sistemas de inovação), o que o distingue das anteriores abordagens nos domínios das políticas de desenvolvimento regional são alguns elementos particulares, com especial destaque para a ideia de que as regiões devem facilitar um processo de descoberta empreendedora. O processo de descoberta empreendedora é o elemento fulcral para alcançar uma Especialização Inteligente, compreendendo a priorização de investimentos, tendo como base um processo inclusivo e fundamentado em dados objetivos. Este processo deve ser impulsionado pelo envolvimento de diferentes atores (incluindo governos/entidades regionais, empresas, instituições de ensino superior e de investigação e desenvolvimento - I&D, parques de ciência e tecnologia, entidades gestoras de clusters, associações empresariais, entidades da administração pública local e a sociedade) e deve ser dada especial atenção às dinâmicas de mercado⁷.

⁵ Comissão Europeia (2009), "Smart specialisation – the concept", Foray, D., David, P.A. e Hall, B.H. (authors), in Knowledge for growth: prospects for science, technology and innovation, Report EUR 24047 (<https://www.kowi.de/Portaldata/2/Resources/fp/report-knowledge-for-growth.pdf>).

⁶ Comissão Europeia (2011), "Smart Specialisation Fact Sheet".

⁷ Hausmann, R. e Rodrik, D. (2003), "Economic Development as Self-Discovery", John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

1.2 A experiência europeia

A Estratégia Europa 2020⁸ assumiu objetivos ambiciosos para o crescimento (inteligente, sustentável e inclusivo) e para o emprego, que implicaram o redesenho da política de coesão e a definição de instrumentos e modelos de implementação robustos, de forma a assegurar o contributo de cada um dos Estados-Membros para os resultados programados.

Tendo como foco esses desafios, a Comissão Europeia assumiu o reforço da concentração de verbas em agendas temáticas concretas e criou (entre outras opções) mecanismos regulamentares orientados para garantir a implementação de instrumentos específicos. Entre estes mecanismos destacam-se:

A alocação de cerca de 34% do seu orçamento para o período 2014-2020 às questões da inovação e competitividade em sentido lato (isto é, para a investigação e inovação, para a competitividade das Pequenas e Médias Empresas (PME), para as TIC, bem como para a eficiência energética, alterações climáticas e descarbonização);

A imposição das Estratégias de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (RIS3) como condição *ex-ante* à aprovação de financiamento dos Fundos Europeus Estruturais e de Investimento (FEEI), de forma à sua utilização mais eficiente e sinérgica.

Para apoiar os países e as regiões no desenvolvimento das suas RIS3, a Comissão Europeia, através do *Institute for Prospective Technological Studies*, lançou em 2011 a Plataforma S3 (*Smart Specialisation Platform*)⁹, da qual o Governo dos Açores faz parte desde janeiro de 2012. Esta plataforma tem como principal objetivo fornecer serviços de apoio aos responsáveis pela definição de políticas, bem como contribuir para o debate académico em torno do conceito de Especialização Inteligente. Entre as atividades realizadas pela Plataforma S3 incluem-se:

- Elaborar Guias e Policy Briefs relacionados com a Especialização Inteligente, entre os quais se destacam: Guide to Research and Innovation Strategies for Smart

⁸ Comissão Europeia (2010), “Europa 2020: Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo”.

⁹ Plataforma S3 (<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>)

Specialisation (RIS3)¹⁰, Universities and Smart Specialisation¹¹, The Role of Science Parks in Smart Specialisation Strategies¹², Smart Specialisation and Innovation in Rural Areas¹³, Research and Technology Organisations and Smart Specialisation¹⁴ e Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies¹⁵;

- Promover a cooperação entre os países e regiões em áreas temáticas prioritárias através da Smart Specialisation Platform for Agri-Food (S3P Agri-Food)¹⁶, da Smart Specialisation Platform on Energy (S3P Energy)¹⁷ e da Smart Specialisation Platform for Industrial Modernisation (S3P Industry)¹⁸;
- Facilitar o acesso a dados relevantes relacionados com a Especialização Inteligente;
- Disseminar boas práticas relacionadas com a Especialização Inteligente;
- Participar em projetos de áreas relacionadas com a Especialização Inteligente.
- De acordo com dados da Plataforma S3 publicados no documento “Mapping Innovation Priorities and Specialisation Patterns in Europe”¹⁹, as áreas prioritárias mais selecionadas pelos países e regiões nas suas RIS3 estão relacionadas com a indústria transformadora, as TIC, a energia e o agroalimentar²⁰. De sinalizar que

¹⁰ Comissão Europeia, (2012), “Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)”, Foray, D., Goddard, J., Goenaga Beldarrain, X., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C. e Ortega-Artiles, R. (authors), Smart Specialisation Platform..

¹¹ Comissão Europeia (2013), “Universities and Smart Specialisation”, Kempton, L., Goddard, J., Edwards, J., Hegyi, F. e Elena-Pérez, S. (authors) S3 Policy Brief Series No. 03/2013.

¹² Comissão Europeia (2014), “The Role of Science Parks in Smart Specialisation Strategies”, Nauwelaers, C., Kleibrink, A. e Stancova, K. (authors), S3 Policy Brief Series No. 08/2014.

¹³ Comissão Europeia (2014), “Smart Specialisation and Innovation in Rural Areas”, Rosa Pires, A., Pertoldi, M., Edwards, J. e Hegyi, F. (authors), S3 Policy Brief Series No. 09/2014.

¹⁴ Comissão Europeia (2015), “Research and Technology Organisations and Smart Specialisation”, Charles, D. e Stancova, K. (authors), S3 Policy Brief Series No. 15/2015.

¹⁵ Comissão Europeia (2015), “Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies”, Gianelle, C. e Kleibrink, A. (authors), S3 Policy Brief Series No. 13/2015.

¹⁶ Plataforma S3 (<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/agri-food>)

¹⁷ Plataforma S3 (<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3p-energy>)

¹⁸ Plataforma S3 (<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/industrial-modernisation>)

¹⁹ Comissão Europeia (2015), “Mapping Innovation Priorities and Specialisation Patterns in Europe”, Sörvik, J. e Kleibrink, A. (authors), S3 Working Paper Series n° 08/2015.

²⁰ Nota: o documento inclui dados relativos a 20 países e 174 regiões europeias, e 6 países e 18 regiões não europeias.

cerca de 75% dos países e regiões selecionaram áreas prioritárias relacionadas com o agroalimentar (Figura 1).

Agroalimentar		
+270 prioridades relacionadas com o agroalimentar		Novas Tecnologias 23%
3 em 4 Países e regiões selecionaram uma prioridade relacionada com o agroalimentar	1 em 5 Prioridades relacionadas com o agroalimentar estão focadas no desenvolvimento de novas tecnologias	Produtos agroalimentares relacionados com o turismo 20%
		Produtos alimentares de elevado valor acrescentado 13%
		Produtos de Aquicultura 13%
		Produção ecológica 7%

Figura 1. Áreas prioritárias relacionadas com o agroalimentar nas RIS3

Fonte: Adaptado de JRC (2017), "Practical Handbook for Regional Authorities".

Em termos de boas práticas, a Plataforma S3 tem procurado promover o desenvolvimento de uma *community of practice* relacionada com as RIS3. Para o efeito, criou a página Smart Stories²¹, onde as autoridades regionais e nacionais dos diferentes países podem partilhar os seus exemplos de sucesso. Alguns destes exemplos têm sido publicados pela Plataforma S3 em diversos documentos entre os quais se destaca o "Implementing Smart Specialisation: A Handbook"²², que apresenta um conjunto de casos de estudo de RIS3 em áreas como a dinamização do processo de descoberta empreendedora, a governação e a monitorização. Do conjunto de casos de estudo apresentados neste documento, merecem referência a Eslovénia na área da dinamização do processo de descoberta empreendedora e as regiões de Lapland e da Galiza nas áreas da governação e monitorização, respetivamente.

Eslovénia - Dinamização do processo de descoberta empreendedora

Como resultado do processo de descoberta empreendedora que conduziu à identificação das áreas prioritárias do país,



GREEN. CREATIVE. SMART.

²¹ Plataforma S3 (<https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/smart-stories>)

²² Comissão Europeia (2016), "Implementing Smart Specialisation: A Handbook", Gianelle, C., Kyriakou, D., Cohen, C. e Przeor, M. (eds), Smart Specialisation Platform.

foram estabelecidas diversas parcerias (uma por área prioritária) para apoiar a implementação da RIS3.

Estas parcerias, que envolvem representantes de organismos públicos, de empresas e de instituições de ensino e de I&D, têm como principal objetivo assegurar a implementação de um processo contínuo de descoberta empreendedora ao longo do período de programação de fundos comunitários. Para o efeito, estas parcerias, entre outras atividades, têm promovido a realização de reuniões regulares com vista à identificação de prioridades que permitam avaliar o alinhamento, com a RIS3, de projetos candidatos ao respetivo programa operacional.

Mais informações em <https://www.gov.si/>

Lapland – Governação da RIS3

No âmbito da RIS3 de Lapland foi definido um modelo que privilegia a governação participativa e facilita a geração de consensos.



LAPLAND
Above Ordinary

Este modelo pressupõe o envolvimento ativo dos 21 municípios que fazem parte da região de Lapland, bem como de instituições de ensino e de I&D, empresas e associações empresariais.

Refira-se que este modelo está articulado com o estabelecido a nível nacional, contribuindo para a implementação das RIS3 na Finlândia.

Mais informações em <http://www.lappi.fi/lapinliitto/lapland-s-arctic-specialisation-programme>

Galiza – Monitorização da RIS3

De modo a avaliar o cumprimento dos objetivos estabelecidos, no âmbito da RIS3 da Galiza foi criado um sistema de monitorização, que compreende 74 indicadores de realização e resultado. Entre os indicadores de realização e resultado incluem-se:



Realização

Número de projetos de I&D e inovação aprovados nas áreas prioritárias da RIS3;

Número de beneficiários de projetos de I&D e inovação nas áreas prioritárias da RIS3;

Financiamento obtido pelo setor privado em projetos de I&D e inovação nas áreas prioritárias da RIS3.

Resultado

Publicações científicas que resultaram de projetos de I&D e inovação nas áreas prioritárias da RIS3;

Patentes que resultaram de projetos de I&D e inovação nas áreas prioritárias da RIS3.

Refira-se que para cada um dos indicadores foram definidos valores de partida e metas (para os anos de 2016, 2018 e 2020), tendo por base o impacto esperado da RIS3 na região.

Mais informações em <http://www.ris3galicia.es/>

Relativamente aos projetos, a Plataforma S3 (em colaboração com a DG REGIO) tem realizado atividades de apoio à implementação das RIS3 sinalizando-se os projetos RIS3 *Support to Lagging Regions* e HESS – *Higher Education for Smart Specialisation*.

RIS3 Support to Lagging Regions

O projeto RIS3 *Support to Lagging Regions* teve como principal objetivo dar apoio ao aprofundamento e à implementação das RIS3 (em domínios como a dinamização do processo de descoberta empreendedora e a criação de mecanismos de acompanhamento e avaliação) em 9 regiões europeias menos desenvolvidas, a saber: Macedónia Oriental e Trácia (Grécia), Észak-Alföld (Hungria), Extremadura (Espanha), Nordeste (Roménia), Noroeste (Roménia), Puglia (Itália), Região Centro (Portugal), Severen Tsentralen (Bulgária) e Warminko Masurskie (Polónia). Para a consecução deste objetivo, foram desenvolvidas diversas atividades incluindo, a título de exemplo, a realização na Região Centro de um *focus group* sobre o processo de descoberta empreendedora nas cadeias de valor relacionadas com o vinho.



Mais informações em <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/ris3-in-lagging-regions>

HESS – Higher Education for Smart Specialisation

O projeto HESS visou compreender como é que as instituições de ensino superior podem contribuir para uma implementação bem-sucedida das RIS3. Para o efeito, neste projeto foi realizado um conjunto de atividades de capacitação e de promoção da participação das instituições de ensino superior em projetos financiados pelos FEEI em 2 regiões piloto (Navarra em Espanha e região Nordeste na Roménia). De referir que neste projeto foi ainda organizado nos Açores um *focus group* específico sobre a Região, a 6 de dezembro de 2019.



Mais informações em <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/hess>

Para além dos projetos promovidos pela *S3 Platform*, importa também destacar três projetos europeus financiados pelo Horizonte 2020 e pelo anterior 7º Programa-Quadro.

FORWARD – Promover a Excelência da Investigação nas Regiões Ultraperiféricas da UE

O projeto FORWARD, financiado pelo Horizonte 2020, visa reforçar a visibilidade e o reconhecimento das capacidades e *expertise* em termos de Investigação & Inovação (I&I) nas Regiões Ultraperiféricas (RUP).



Mediante um diagnóstico dos ecossistemas de I&I nas RUP, pretende-se definir planos de ação temáticos ajustados ao reforço da participação em projetos de I&I financiados pela UE, promover o

networking, organizar ações de capacitação, assim como fortalecer a ligação entre a investigação e a formulação de políticas.

O FORWARD pretende estimular a colaboração entre os diferentes agentes (instituições académicas, PME's, governo, sociedade civil) na lógica da "hélice quádrupla" a nível regional, com foco nas comunidades de I&I, com alcance nacional, europeu e internacional.

O FORWARD, atualmente em curso, é liderado pela *Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información* e envolve 23 parceiros das RUPs (com particular destaque para o Fundo Regional da Ciência e Tecnologia).

Mais informações em <https://www.forward-h2020.eu/>

Online S3

Este projeto, financiado pelo Horizonte 2020, visou o desenvolvimento de uma plataforma (incluindo um conjunto de aplicações e serviços online) capaz de apoiar as autoridades regionais e nacionais dos Estados-Membros da UE na elaboração e implementação das suas RIS3. Esta plataforma foi testada durante o projeto em 4 regiões piloto com diferentes níveis de desenvolvimento das suas estratégias (Escócia, Macedónia Central e 2 regiões selecionadas no âmbito de uma *open call* – Northern Netherlands e Galiza).



O Online S3 foi coordenado pela *Research, Technology Development and Innovation* (empresa espanhola) e desenvolvido em parceria com 11 organizações de várias regiões europeias.

Mais informações em <http://www.onlines3.eu/>

SmartSpec – Smart Specialisation for Regional Innovation

Este projeto, financiado no âmbito do 7º Programa-Quadro, teve como principal objetivo explorar o conceito de Especialização Inteligente e contribuir para a sua adequada operacionalização, de forma a ser aplicado por decisores políticos e atores regionais, possibilitando a formulação de estratégias de desenvolvimento territorial inovadoras, robustas e integradas.



Para a consecução deste objetivo, foi realizado um conjunto de atividades (entre as quais se destacam o desenvolvimento de *Learning Journeys* – 10 *workshops* temáticos em diferentes regiões da Europa – e de *Regional Living Labs* – 16 estudos de caso) que permitiram a identificação das realidades existentes e a formulação de novos paradigmas facilitadores da implementação de Estratégias de Especialização Inteligente.

Adicionalmente, as atividades permitiram retirar conclusões sobre o reforço dos sistemas de inovação e a especialização das regiões, a este nível menos desenvolvidas, e sobre a necessária articulação da Especialização Inteligente com os processos de inovação social.

O SmartSpec foi liderado pela Universidade de Cardiff e desenvolvido em parceria com 10 organizações de várias regiões da Europa.

Mais informações em <https://www.cardiff.ac.uk/research/explore/find-a-project/view/461391-smart-specialisation-for-regional-innovation-smartspec>

Merecem ainda referência 7 projetos aprovados no âmbito dos programas de cooperação territorial Interreg MAC 2014-2020 (RIS3_Net e RIS3_Net 2) e Interreg Europe (Beyond EDP, CLUSTERS3, ecoRIS3, MONITORIS3 e *Islands of Innovation*).

RIS3_Net – Cooperação Inter-regional para o Crescimento Inteligente das Regiões MAC

O projeto RIS3_Net teve como principal objetivo fomentar a cooperação inter-regional para o crescimento inteligente das regiões do Espaço da Macaronésia – MAC.



Para a consecução deste objetivo, foram desenvolvidas diversas atividades incluindo a análise das RIS3 das regiões participantes, o estudo de boas práticas internacionais, a realização de ações de capacitação interna e o desenvolvimento de uma estratégia de cooperação e coordenação transregional, tendo como base o aproveitamento de sinergias em áreas prioritárias comuns (RIS3 MAC).

O RIS3_Net foi liderado pela *Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información* e envolveu 5 parceiros do Espaço MAC (com particular destaque para o Fundo Regional da Ciência e Tecnologia, a Direção Regional da Ciência e Tecnologia dos Açores e a Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação da Madeira).

Mais informações em <https://www.ris3-net.eu/>

RIS3_Net 2 – Estratégia Comum do Espaço MAC como Referência para a Elaboração de Estratégias RIS3 Transregionais

O projeto RIS3_Net 2, atualmente em curso, tem como principal objetivo tornar o Espaço MAC numa referência para o desenvolvimento e implementação efetiva de uma Estratégia Transregional de Especialização Inteligente, servindo de apoio a outras regiões, especialmente as RUPs, no desenvolvimento de RIS3 conjuntas impulsionando o seu crescimento em investigação, desenvolvimento e inovação.



O projeto visa avançar no desenvolvimento e implementação prática das ações identificadas na Estratégia de Especialização Inteligente do Espaço MAC – RIS3 MAC, finalizada no âmbito do projeto RIS3_Net. O RIS3_Net 2 promoverá a cooperação interregional em matéria de Especialização Inteligente do Espaço MAC, através de ações de acompanhamento, desenho de indicadores e desenvolvimento de uma ferramenta de seguimento e avaliação do progresso.

O RIS3_Net 2 é liderado pela *Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información* e envolve 7 parceiros do Espaço MAC (com particular destaque para o Fundo Regional da Ciência e Tecnologia e a Direção Regional da Ciência e Tecnologia dos Açores).

Beyond EDP – Improve the RIS3 Effectiveness Through the Management of the Entrepreneurial Discovery Process

O Beyond EDP, finalizado em março de 2021, teve como principal objetivo a melhoria da eficácia das RIS3 através da otimização e dinamização dos processos de descoberta empreendedora.



Este projeto foi desenvolvido em 2 fases. Na primeira foi realizada uma análise da situação atual do processo de descoberta empreendedora em cada uma das regiões participantes e um intercâmbio de experiências entre si (através da realização, por exemplo, de sessões de *peer review*).

A segunda fase foi destinada à implementação de um plano de ação em cada uma das regiões (elaborado a partir dos resultados obtidos durante os primeiros 3 anos) com o objetivo de melhorar a eficácia e o impacto das RIS3.

O Beyond EDP foi liderado pela Dev'up Centre-Val de Loire (agência de inovação regional), tendo sido desenvolvido em conjunto com 10 organizações de diferentes regiões da Europa.

Mais informações em <https://www.interregeurope.eu/beyondedp/>

CLUSTERS3 – Leveraging Cluster Policies for Successful Implementation of RIS3

O projeto CLUSTERS3, terminado em março de 2020, visou a melhoria das políticas de clusterização e do desempenho das entidades gestoras dos clusters com vista a uma implementação bem-sucedida das RIS3. No âmbito deste projeto foi promovido um conjunto diversificado de atividades nas diferentes regiões (também em 2 fases).



A primeira fase focou-se na elaboração de um diagnóstico regional (incluindo a realização de entrevistas, de sessões de *peer review* e de uma análise SWOT) e na identificação de boas práticas relacionadas com as políticas de *clusterização*, os *clusters* e o seu envolvimento nas RIS3.

Na segunda fase foi elaborado e implementado um plano de ação em cada uma das regiões que permitisse a consecução dos objetivos definidos. O CLUSTERS3 foi coordenado pela Agência de Desenvolvimento Empresarial do Governo do País Basco e desenvolvido em parceria com 8 organizações europeias.

Mais informações em <https://www.interregeurope.eu/clusters3/>

ecoRIS3 – Policies & Measures to Support Local & Regional Innovation Ecosystems

O projeto ecoRIS3, atualmente em curso, tem como objetivo promover o desenvolvimento de políticas e medidas (em particular no âmbito das RIS3) que permitam a criação de parcerias sólidas entre os principais stakeholders (entidades da administração pública, instituições de ensino superior e empresas) e o reforço dos ecossistemas de inovação.



Para o efeito, este projeto compreende diversas atividades entre as quais se destacam a organização de *workshops* temáticos (incluindo, por exemplo, a cooperação entre os setores público e privado na promoção, organização e desenvolvimento de ecossistemas de inovação), a elaboração de uma análise SWOT relativa ao ecossistema de inovação e à RIS3 em cada uma das regiões parceiras e a realização de visitas de estudo a exemplos de boas práticas de promoção da cooperação.

O ecoRIS3 é liderado pela Fomento de San Sebastián (empresa municipal) e envolve 7 parceiros de diferentes regiões europeias.

Mais informações em <https://www.interregeurope.eu/ecoris3/>

MONITORIS3 – Exchange of Experiences in Monitoring Mechanisms, Indicators and Methodologies Addressed to Improve the Delivery of Policies and Instruments in the Framework of Regional RIS3 Across Regions

O projeto MONITORIS3, atualmente em curso, visa melhorar a implementação dos instrumentos de apoio ao fortalecimento da capacidade inovadora das empresas (no âmbito das RIS3) através da partilha de experiências sobre os mecanismos de acompanhamento destes instrumentos.



Para o cumprimento deste objetivo, o projeto prevê um conjunto de atividades como o mapeamento dos mecanismos de acompanhamento existentes em cada uma das regiões parceiras, a realização de seminários para discussão dos mecanismos e identificação de boas práticas nesta área e a elaboração de planos de ação regionais (tendo por base as boas práticas recolhidas).

O MONITORIS3 é coordenado pela Agência de Inovação da Galiza e envolve 6 parceiros de diferentes regiões europeias (incluindo a CCDRN – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte e a ANI – Agência Nacional de Inovação).

Mais informações em <https://www.interregeurope.eu/monitoris3/>

Islands of Innovation – Innovation Policies for Sustainable European Islands

O projeto *Islands of Innovation*, atualmente em curso, visa investigar e melhorar as políticas públicas (incluindo as RIS3) de modo a transformar as ilhas em "bancos de ensaio" de inovação.

Para o efeito, o projeto prevê atividades como a identificação e partilha de boas práticas, a realização de sessões de aprendizagem e o desenvolvimento de planos de ação em cada uma das ilhas.

O *Islands of Innovation* é coordenado pela Province of Fryslân (Países Baixos) e envolve 6 parceiros de diferentes ilhas europeias (com particular destaque para a Direção Regional dos Assuntos Europeus do Governo Regional dos Açores e a Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação da Madeira).

Mais informações em <https://www.interregeurope.eu/islandsofinnovation/>



1.3 Tendências atuais e orientações para 2022-2027

A Comissão Europeia apresentou em 2018 a sua proposta de quadro regulamentar para a política de coesão para o período 2021-2027²³.

Para a consecução do objetivo 1 (Uma Europa mais inteligente), as novas RIS3 (habitualmente designadas na literatura por RIS3 2.0) terão um papel fundamental. Nesse sentido, a proposta de quadro regulamentar referida anteriormente estabelece uma condição prévia para a execução eficaz e eficiente destas estratégias (Boa governação da estratégia nacional ou regional de Especialização Inteligente) e 7 critérios necessários para a avaliação do seu cumprimento, a saber²³:

As RIS3 2.0 devem ter por base uma análise atualizada dos principais obstáculos à difusão da inovação;

A governação das RIS3 2.0 deve ser assegurada por uma instituição ou organismo nacional/regional competente;

As RIS3 2.0 devem assegurar um funcionamento eficaz do processo de descoberta empreendedora;

²³ Comissão Europeia (2018), "Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece disposições comuns sobre o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, o Fundo Social Europeu Mais, o Fundo de Coesão e o Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas, e regras financeiras para estes Fundos e o Fundo para o Asilo e a Migração, o Fundo para a Segurança Interna e o Instrumento de Gestão das Fronteiras e dos Vistos", COM(2018) 375 final.

As RIS3 2.0 devem incluir instrumentos de monitorização e avaliação que permitam medir o desempenho relativamente à concretização dos objetivos definidos;

As RIS3 2.0 devem prever as ações necessárias para melhorar os sistemas de investigação e inovação regionais ou nacionais;

As RIS3 2.0 devem prever ações que promovam a cooperação inter-regional e internacional;

As RIS3 2.0 devem prever ações que promovam a modernização industrial.

Desde a publicação do quadro regulamentar, diversos autores têm procurado apresentar contributos que permitam às RIS3 2.0 cumprir estes critérios.

Ao nível da governação, Marek Przeor (2019)²⁴ sinalizou a necessidade de reforçar as competências das entidades responsáveis (e.g. através de ações de capacitação promovidas pela *S3 Platform*) e de assegurar uma boa coordenação das RIS3 2.0 a nível regional, nacional e europeu. Para assegurar esta coordenação, Apostolos Tzitzikostas (2020)²⁵ sugeriu um maior envolvimento da Plataforma S3 (que poderá ser garantido através da alteração da estrutura de gestão desta plataforma, envolvendo nomeadamente membros do Comité Europeu das Regiões e do Parlamento Europeu).

Relativamente ao processo de descoberta empreendedora, Marek Przeor (2019) e Dominique Foray (2019)²⁶ referiram a importância de nomear uma entidade que fique responsável por garantir que este processo seja implementado de forma contínua ao longo do período 2021-2027.

Em termos de monitorização e avaliação, e considerando que estas áreas foram avaliadas pelas entidades responsáveis pelas RIS3 como as mais problemáticas no processo de construção e desenvolvimento das RIS3 (ver Figura 2), Apostolos Tzitzikostas (2020) e Komninos *et al* (2018)²⁷ mencionaram a relevância da partilha dos processos adotados e dos resultados obtidos pelos diferentes países/regiões, bem como da criação de um modelo de monitorização e avaliação comum a nível europeu.

²⁴ Przeor, M. (2019), "Smart Specialisation in the EU Achievements, Challenges, Perspectives", Smart Specialisation in Portugal: Reflection and Update, Faro, 17 de maio de 2019.

²⁵ Comissão Europeia (2020), "Smart Specialisation 2.0", Tzitzikostas, A. (ed) (https://ec.europa.eu/newsroom/jrcseville/item-detail.cfm?item_id=675034&utm_source=jrcseville_newsroom&utm_medium=Website&utm_campaign=jrcseville&utm_content=Smart%20Specialisation%20&lang=en).

²⁶ Foray, D. (2019), "Time for revision! Milestones on the road to the next S3 period", Smart Specialisation in Portugal: Reflection and Update, Faro, 17 de maio de 2019.

²⁷ Comissão Europeia (2018), "Intelligence and co-creation in Smart Specialisation Strategies: Towards the next stage of RIS3", Komninos, N., Kakderi, C., Panori, A., Garcia, E., Fellnhofer, K., Reid, A., Cvijanović, V., Roman, M., Deakin, M. e Mora, L. (authors), Online S3 White Paper.

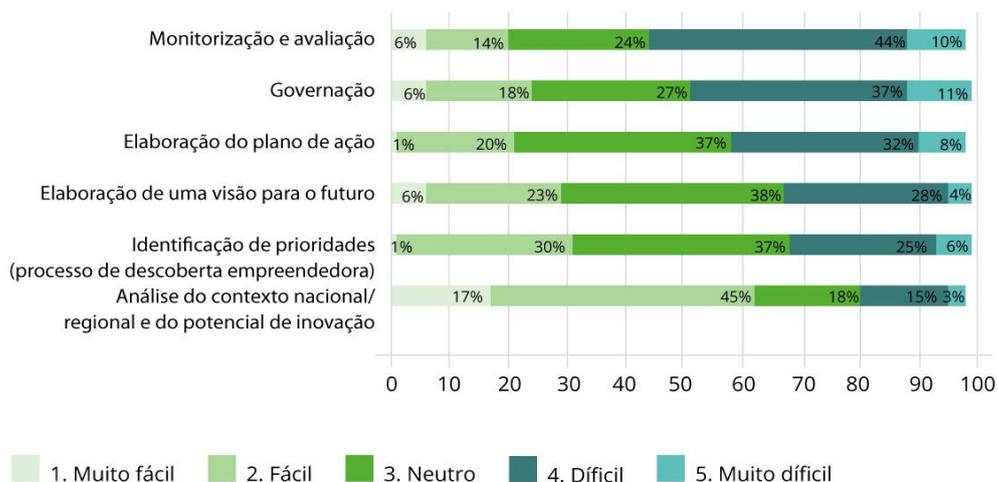


Figura 2. Principais dificuldades no processo de construção e desenvolvimento das RIS3

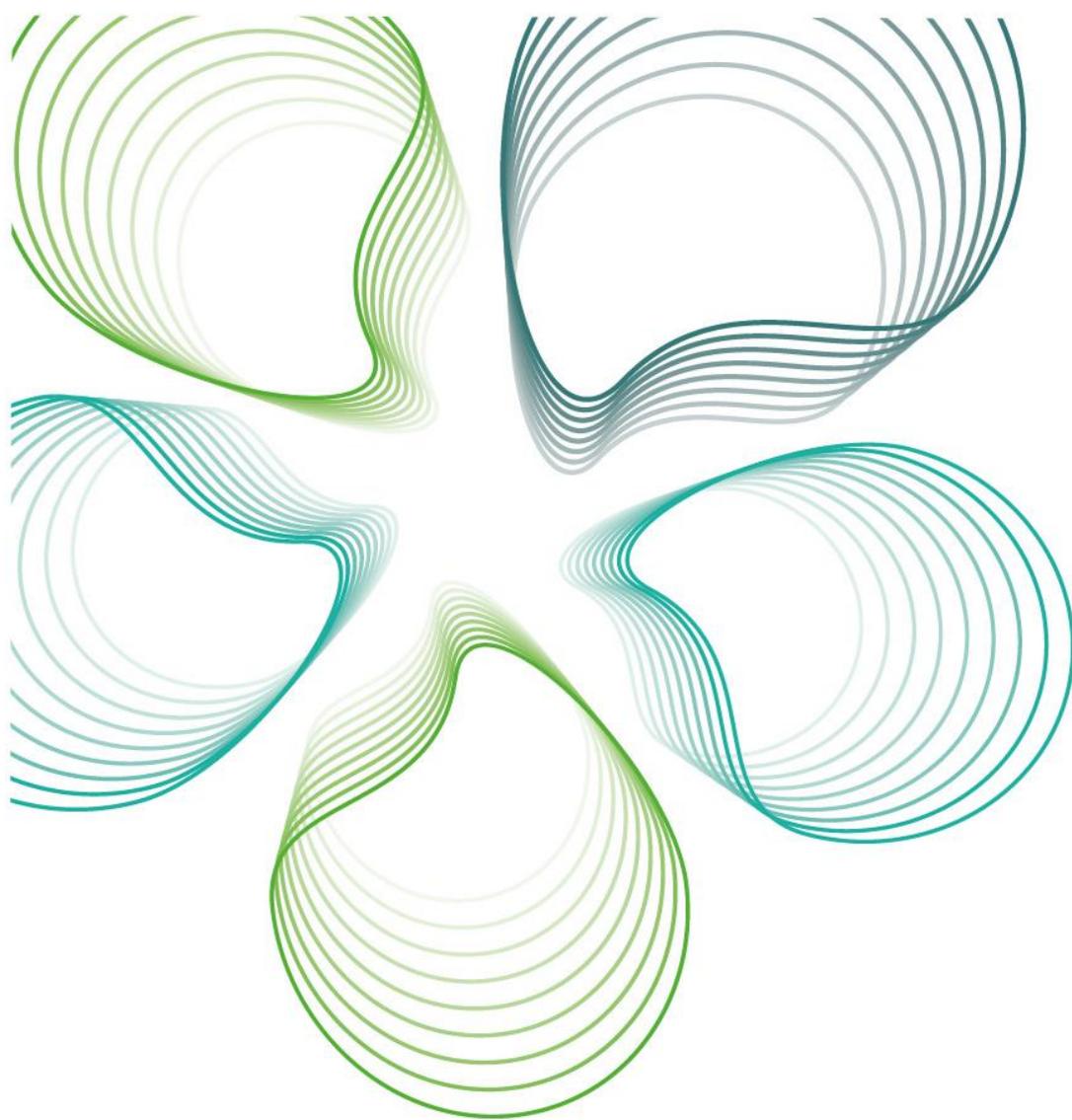
Fonte: Adaptado de Guzzo, F., Gianelle, C. and Marinelli, E. (2018), "Smart Specialisation at work: the policy makers' view on strategy design and implementation", S3 Working Paper Series No. 15/2018.

No que concerne à cooperação inter-regional e internacional, Alessandro Rainoldi (2018)²⁸ e Marek Przeor (2019) destacaram a necessidade de criar novos mecanismos ao nível da cooperação territorial europeia (comparticipados pelo FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional) e de promover um maior envolvimento dos países/regiões nas 3 plataformas temáticas (*S3P Agri-Food*, *S3P Energy* e *S3P Industry*).

No que diz respeito à modernização industrial, Marek Przeor (2019) sinalizou novamente a importância de um maior envolvimento dos países/regiões na *S3P Industry* e a necessidade de o âmbito das RIS3 2.0 ser mais abrangente, não estando apenas centrado em investigação e inovação, mas procurando promover, por exemplo, a digitalização da indústria e a melhoria das competências dos trabalhadores.

Por último, considerando os efeitos negativos da pandemia provocada pelo COVID-19 a nível europeu, alguns autores, como por exemplo Apostolos Tzitzikostas (2020), têm destacado a necessidade de as RIS3 2.0 contribuírem para a recuperação económica e social dos diferentes países/regiões.

²⁸ Rainoldi, A. (2018), "4 years of smart specialisation: lessons learned and plans for the future", Smart specialisation: progress and future prospects, Vilnius, 22 de outubro de 2018.



RIS³

**A INVESTIGAÇÃO
E INOVAÇÃO
NOS AÇORES**

CAPÍTULO 2

2. A INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO NOS AÇORES

2.1 Indicadores de investigação e inovação

No contexto da inovação regional a nível europeu, de acordo com o *Regional Innovation Scoreboard*, Portugal surgia em 2021 como país “Inovador Moderado” (*Moderate Innovator*). No plano interno, verifica-se que a Região Autónoma dos Açores (RAA) é aquela que apresenta o Índice de Inovação Regional (*Regional Innovation Index*) mais baixo, encontrando-se enquadrada no grupo das regiões classificadas como “Emergentes” (*Emerging Innovators*). Paralelamente, no período compreendido entre 2014 e 2021, os Açores foram a quarta região portuguesa que apresentou a variação mais significativa neste índice, superando o Algarve, Lisboa e a Região Autónoma da Madeira (Figura 3)²⁹

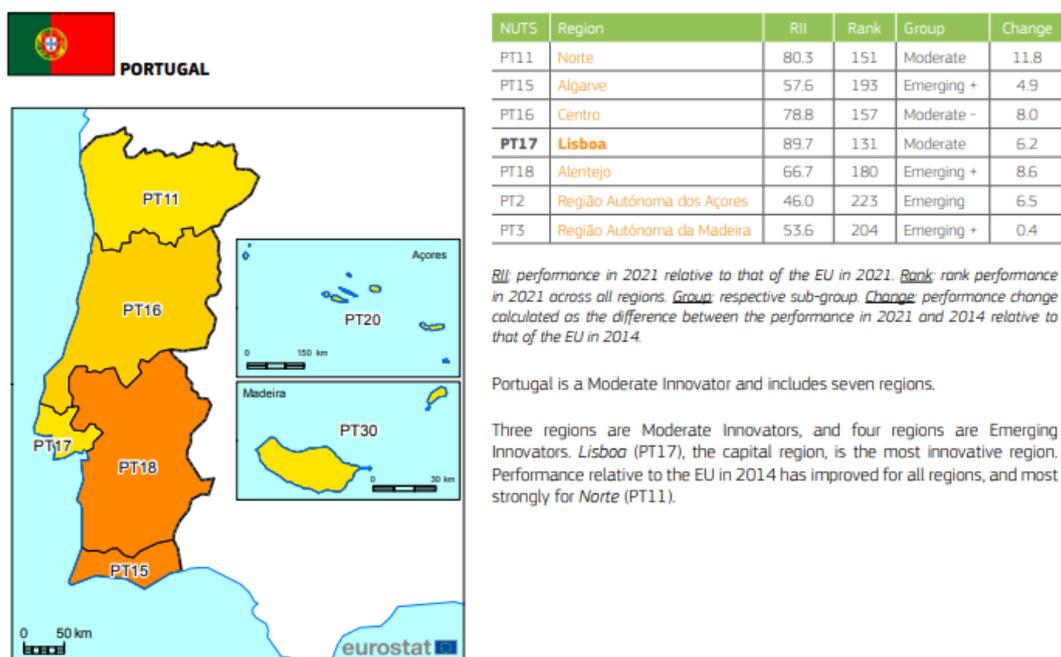


Figura 3. Índice de inovação regional em Portugal

Fonte: Comissão Europeia, *Regional Innovation Scoreboard*, 2021.

²⁹ Comissão Europeia (2021), “Regional Innovation Scoreboard”, European Commission - DocsRoom (<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46032>).

Em 2020, a RAA apresentava 376,4 trabalhadores (em equivalente a tempo integral - ETI³⁰) em atividades de I&D, situando-se abaixo de todas as NUTS II nacionais neste capítulo. De entre estes trabalhadores, a grande maioria (248,5 ou 66%) desenvolvia no setor das instituições de ensino superior, ao passo que as empresas (58 ou 15,6%) apresentavam números bastante menos significativos. Face àquela que é a realidade do país, destaca-se sobretudo o défice de pessoal em I&D no setor empresarial (Tabela 1).

Tabela 1. Pessoal em I&D por NUTS II e em Portugal

NUTS II	Total	Empresas		Estado		Ensino Superior		IPSFL	
		Nº. ETI	%	Nº. ETI	%	Nº. ETI	%	Nº. ETI	%
Portugal	66 044,0	30 872,1	46,7	2 570,6	3,9	31 504,9	47,7	1 096,4	1,7
Norte	24 049,2	12 259,1	51,0	729,9	3,0	10 801,0	44,9	259,2	1,1
Centro	12 751,7	6 482,9	50,8	165,8	1,3	5 982,5	46,9	120,5	0,9
Área Metropolitana de Lisboa	25 330,9	10 327,0	40,8	1 468,6	5,8	12 878,7	50,8	656,7	2,6
Alentejo	1 966,6	1 229,8	62,5	0,7	0,0	715,8	36,4	20,4	1,0
Algarve	1 010,9	293,8	29,1	23,2	2,3	675,2	66,8	18,8	1,9
Região Autónoma dos Açores	376,4	58,8	15,6	49,6	13,2	248,5	66,0	19,6	5,2
Região Autónoma da Madeira	558,3	220,9	39,6	132,9	23,8	203,3	36,4	1,2	0,2

Fonte: INE / DGEEC (2020), "Potencial científico e tecnológico nacional (setor institucional e setor empresas)".

Neste capítulo, importa salientar o aumento agregado de cerca de 29,4% no pessoal ao serviço em atividades de I&D entre 2015 e 2020, para o qual contribuiu o forte crescimento registado ao nível das empresas, de aproximadamente 36,4% (Figura 4).

³⁰ Equivalente a Tempo Integral (ETI): Tempo total de exercício efetivo de atividade pelo pessoal, integral ou parcialmente, afeto aos trabalhos de I&D. Os efetivos em ETI são calculados somando o número de indivíduos a tempo integral com as frações do dia normal de trabalho dos indivíduos em tempo parcial. O termo de referência para o tempo integral, contudo, é sempre a unidade "pessoa/ano" (INE, Serviço de Metainformação).

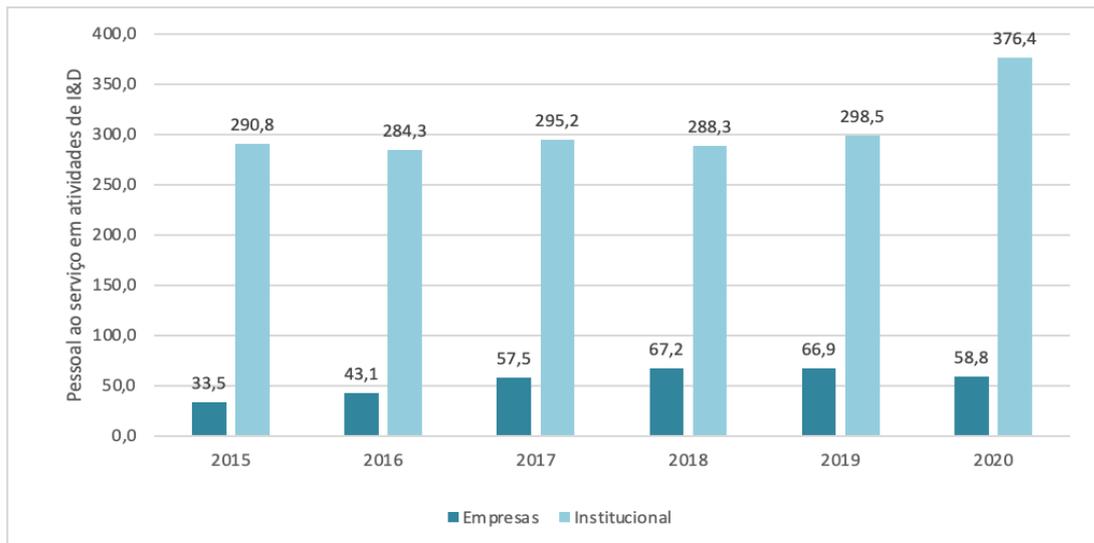


Figura 4. Evolução do pessoal ao serviço em atividades de I&D na RAA entre 2015 e 2020, nas empresas e no setor institucional

Fonte: INE / DGEEC (2020), “Potencial científico e tecnológico nacional (setor institucional e setor empresas)”.

Do ponto de vista das despesas em I&D, em 2020 a RAA evidenciava um gasto total de aproximadamente 14,2 milhões de euros, correspondentes a 0,4% da despesa nacional neste item. Do valor global afeto a estas atividades, o ensino superior destacava-se claramente como executor de 65% do montante regional, equivalente a sensivelmente 9,2 milhões de euros. Numa segunda linha, o valor de execução referente às empresas (15,8%) e ao Estado (14,6%) era semelhante. Também aqui se releva, uma vez mais, a menor despesa relativa das empresas da Região em I&D, considerando que o setor privado era responsável pela execução de 57% das despesas em I&D a nível nacional (Figura 5).

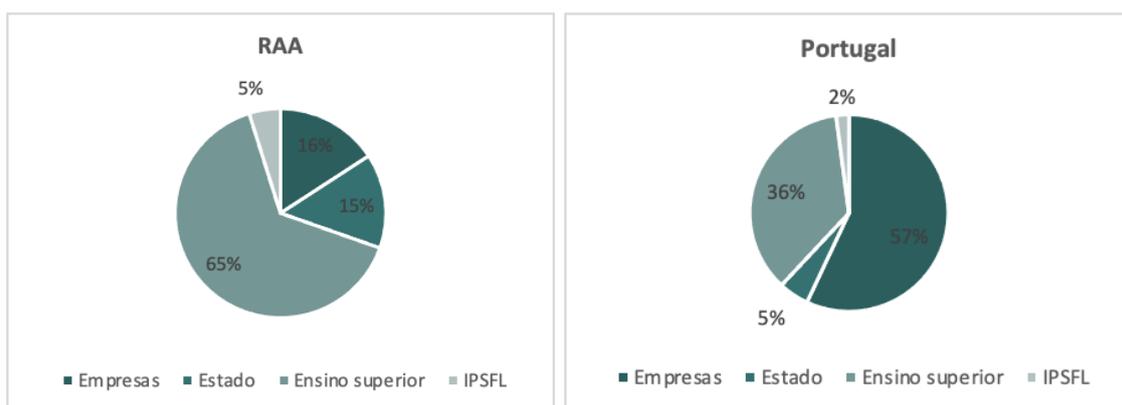


Figura 5. Despesa em I&D na RAA e em Portugal, respetivamente, segundo o setor de execução em 2020

Fonte: DGEEC/ME-MCTES (2020), “Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN)”.

Em termos evolutivos, a despesa total em I&D na Região aumentou cerca de 9,0% entre 2015 e 2020, de 13 milhões de euros para 14,2 milhões de euros, no somatório entre o setor

institucional e empresarial (Figura 6). No mesmo hiato temporal, a percentagem da despesa total em I&D no PIB registou uma redução de 0,01 pontos percentuais (de 0,35% para 0,34%³¹). Por outro lado, pese embora o contributo das empresas na despesa total em I&D tenha registado, em 2020, o montante mais elevado dos últimos anos, a despesa do setor institucional ainda é muito superior.

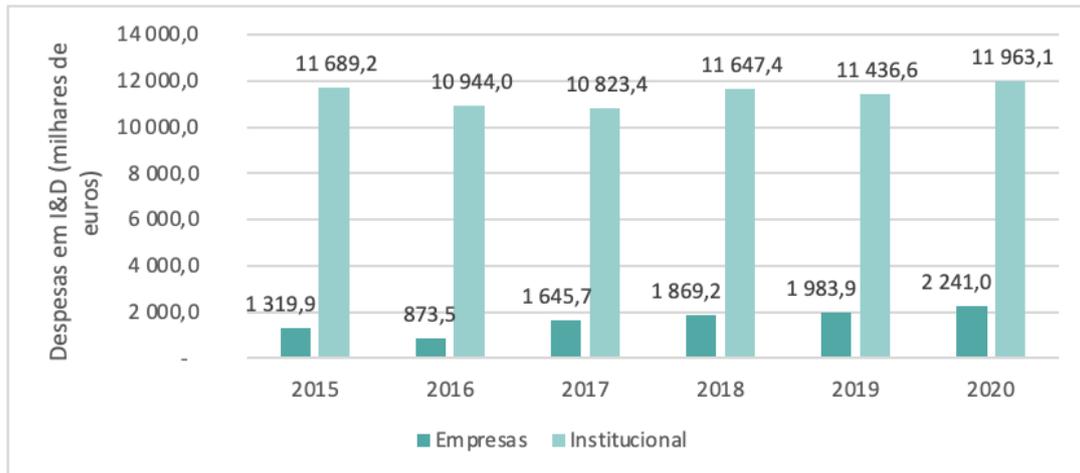


Figura 6. Evolução da despesa em I&D na RAA entre 2015 e 2020, nas empresas e no setor institucional

Fonte: DGEEC/ME-MCTES (2020), "Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN)".

Por sua vez, a principal fonte de financiamento das atividades de I&D na RAA é o Estado (64,2%), ao passo que no conjunto do território português as empresas (48,3%) deixam o Estado em segundo plano (40,2%) (Figura 7).

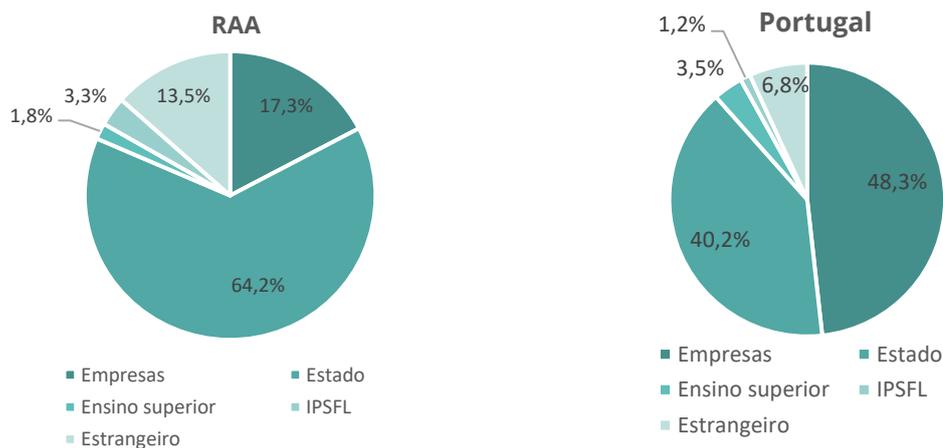


Figura 7. Despesa em I&D na RAA e em Portugal, respetivamente, segundo a fonte de financiamento em 2019

³¹ Valor provisório.

Fonte: INE / DGEEC (2019), “Potencial científico e tecnológico nacional (setor institucional e setor empresas)”.

Já no que concerne à afetação das despesas em I&D por área científica e tecnológica (Figura 8), sobressai, nos Açores, a concentração de recursos financeiros na área das ciências naturais (63,1% das despesas totais de I&D regionais), surgindo em segundo plano as ciências sociais e humanas (13,2%) e as ciências agrárias (10%). No plano nacional, esta distribuição apresenta-se mais equilibrada, com realce para as ciências sociais e humanas (28,4%) e as ciências de engenharia e tecnologia (22,4%).

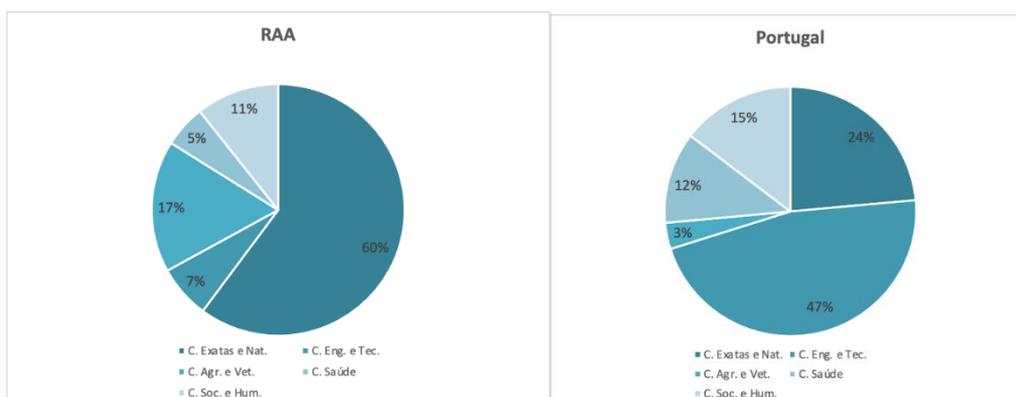


Figura 8. Despesa em I&D na RAA e em Portugal, respetivamente, segundo a área científica ou tecnológica, em 2020

Fonte: INE / DGEEC (2020), “Potencial científico e tecnológico nacional (setor institucional e setor empresas)”.

No capítulo da inovação empresarial, a RAA surgia, no período 2014-2016, como a NUTS II portuguesa que apresentava um maior percentual de empresas com atividades de inovação com 72,7%, superando inclusive a média nacional fixada nos 66,8%. No mesmo ano, a Região destacava-se também como a NUTS II nacional em que um maior número relativo de empresas beneficiava de financiamento público para inovação (39,4%), bem acima das demais regiões do país (Tabela 2).

Tabela 2. Indicadores de inovação empresarial segundo as atividades económicas por NUTS II, no período 2014-2016

NUTS II	% empresas com atividades de inovação	% empresas com financiamento público para inovação	% empresas com cooperação para a inovação
Norte	63,2	24,5	13,8
Centro	70,7	28,9	18,3
Área Metropolitana de Lisboa	71,4	14,1	18,9
Alentejo	61,8	23,7	16,7
Algarve	68,0	19,2	12,0
Região Autónoma dos Açores	72,7	39,4	6,5
Região Autónoma da Madeira	61,7	29,4	9,0

Fonte: Serviço Regional de Estatística dos Açores, Anuário Estatístico da Região Autónoma dos Açores 2018, Edição de 2019.

Em 2019, a RAA era a NUTS II portuguesa com menor número de unidades de investigação em termos absolutos (39). As 39 unidades de investigação existentes no território açoriano correspondiam a 0,9% do total nacional (Tabela 3).

Tabela 3. Unidades de I&D por NUTS II, em 2019

NUTS II	N.º Unidades
Norte	1.692
Centro	1.242
Área Metropolitana de Lisboa	1.327
Alentejo	240
Algarve	96
Região Autónoma dos Açores	39
Região Autónoma da Madeira	66

Fonte: INE / DGEEC (2019), "Potencial científico e tecnológico nacional (setor institucional e setor empresas)".

No âmbito dos indicadores de inovação da RAA, importa realçar os obstáculos que se colocam a um uso mais intensivo das capacidades transformativas da digitalização.

As características de dispersão geográfica do arquipélago colocam um vasto desafio para a implementação da digitalização. Porém, as possibilidades e oportunidades oferecidas pela

tecnologia digital na melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, bem como na eficiência e produtividade de empresas e administração pública são, não apenas inúmeras e profundas, como também potenciadas precisamente devido a estas características geográficas.

A concentração da população essencialmente nas orlas costeiras das nove ilhas torna mais eficaz o fornecimento de infraestruturas tecnológicas a grande maioria da população, mesmo que não seja simples a instalação dessas mesmas infraestruturas. Porém, embora a taxa de emprego e desemprego não seja, em média, muito diferente dos valores nacionais, pode verificar-se que o poder de compra é baixo. Este facto poderá promover a necessidade de medidas públicas de apoio à aquisição ou outras modalidades de utilização de equipamentos e do respetivo acesso à internet de banda larga.

A população da RAA apresenta já indicadores bastante relevantes da utilização regular (mesmo diária) da internet, numa utilização habitual de consulta de informação, participação em redes sociais, utilização de serviços bancários, utilização de comércio eletrónico. Estas práticas são possíveis graças a uma infraestrutura de acesso à internet com uma cobertura muito significativa, mas que ainda tem espaço para melhorias, nomeadamente com a introdução de tecnologias de comunicação de dados mais atuais, como o 5G, bem como a substituição do atual cabo submarino de fibra ótica, que se encontra em final de vida útil. Existe, porém, uma faixa da população que não acede à internet, ou porque não sente necessidade de resolver os seus assuntos desta forma, ou porque não tem acesso a recursos para tal. É necessário segmentar este grupo, compreender quais os desafios, barreiras, necessidades e (des)motivações no acesso a canais digitais, para então resolver essas questões.

Realça-se, ainda, que a utilização mais frequente da internet para interação com a administração pública é ainda baixa na RAA (e no país como um todo). Embora com uma tendência de aumento que se tem verificado nos últimos anos, existem ainda inúmeros desafios a serem ultrapassados quer por parte da disponibilização de serviços e sua facilitação por parte da administração pública, e consequentes processos digitais internos, quer por parte dos cidadãos e organizações que com ela se relacionam. Por ser uma entidade tão central na sociedade e economia, deve ser um dos pilares de aplicação de um forte investimento para uma digitalização justa, alargada e eficiente.

2.2 Entidades relevantes e infraestruturas de apoio à investigação e inovação

No contexto da investigação e inovação na RAA, existe um conjunto de entidades que se destaca pela sua proatividade e desenvolvimento científico, desempenhando um papel facilitador e promotor no plano regional a este nível. Entre estas destaca-se a Universidade dos Açores, bem como outras infraestruturas e redes de apoio relevantes.

Universidade dos Açores

A Universidade dos Açores (UAc), fundada em 1976, tem vindo a consolidar o seu papel de instituição de ensino e ciência de referência no quadro arquipelágico e nacional, tendo tido uma importância instrumental na criação de laços científicos e culturais intra e inter-ilhas e com o próprio Continente. A esta importância no plano interno junta-se-lhe a relevância que tem vindo paulatinamente a conquistar no plano externo, essencialmente fruto do carácter universalista que a sua natureza atlântica lhe confere.

No plano educativo, a oferta existente é diversificada, incluindo cursos de primeiro, segundo e terceiro ciclos em áreas como as humanidades, as ciências sociais, as artes, as ciências médicas e da saúde, as ciências naturais e do ambiente, as ciências exatas e as tecnologias. Os cursos, que abrangem as vertentes universitária e politécnica, estão todos devidamente acreditados e registados, cumprindo rigorosos padrões de qualidade.

Paralelamente, deve igualmente ser destacado o papel desta universidade na investigação e inovação. Tratando-se de uma instituição de referência ao nível do ensino, a UAc possui uma massa crítica e capacidade instalada em termos de I&D igualmente relevante, nomeadamente nas áreas consideradas prioritárias no quadro da RIS3 Açores 2022-2027. Esta capacidade encontra-se corporizada nas diversas unidades de investigação que a integram (

Tabela 4).

Tabela 4. Unidades de investigação afetas à Universidade dos Açores

Unidade	Website
Centro de Biotecnologia dos Açores (CBA-Açores)	http://cba.uac.pt/
Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApIA)	www.ceeapla.uac.pt/
Centro de Estudos Humanísticos (CEHU)	http://cehu.uac.pt/
Centro de Humanidades da Universidade dos Açores (CHAM)	www.cham.fcsh.unl.pt/
Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO)	https://cibio.up.pt/
Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – Pólo dos Açores (CICS.NOVA.UAc)	www.cics.nova.fcsh.unl.pt/polos/cics-nova-uacores

Unidade	Website
Instituto de Investigação em Ciências do Mar - Okeanos	www.okeanos.uac.pt/
Grupo de Biodiversidade dos Açores (GBA-cE3c)	http://gba.uac.pt/
Instituto de Investigação em Tecnologias Agrárias e do Ambiente (IITAA)	http://cita.angra.uac.pt/
Instituto de Investigação em Vulcanologia e Avaliação de Riscos (IVAR)	www.ivar.azores.gov.pt
Núcleo de Investigação e Desenvolvimento em e-Saúde (NIDeS)	N/A
Núcleo Interdisciplinar da Criança e do Adolescente (NICA)	https://nicauac.wixsite.com/nica

Fonte: Website da Universidade dos Açores (<https://www.uac.pt/>).

De entre as entidades mencionadas, devem salientar-se aquelas classificadas pela FCT e com financiamento proposto para o período 2020-2023 (Tabela 5).

Tabela 5. Unidades de investigação da Universidade dos Açores classificadas e financiadas pela FCT para o período 2020-2023

Unidade	Classificação	Valor financiamento
Centro de Biotecnologia dos Açores (CBA-Açores)	Muito bom	678.000 €
Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApIA)	Bom	462.000 €
Centro de Humanidades da Universidade dos Açores (CHAM)	Muito bom	1.797.000 €
Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – Pólo dos Açores (CICS.NOVA.UAc)	Bom	1.900.000 €
Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO)	Excelente	4.977.000€
Centro Okeanos	Excelente	1.608.000 €
Grupo de Biodiversidade dos Açores (GBA-cE3c)	Excelente	3.013.000 €
Instituto de Investigação em Tecnologias Agrárias e do Ambiente (IITAA)	Muito bom	646.000 €
Instituto de Investigação em Vulcanologia e Avaliação de Risco (IVAR)	Excelente	906.000 €

Fonte: Fundação para a Ciência e Tecnologia (<https://www.fct.pt/>).

No seu conjunto, as unidades de investigação da UAc distinguem-se pela sua capacidade significativa de produção científica em áreas tidas como prioritárias para o desenvolvimento

da Região. De acordo com dados da *Web of Science*³², entre 2016 e 2021 os investigadores da UAc publicaram 1.393 artigos em revistas científicas internacionais com *peer review* e conferências. Analisando a distribuição dos artigos por área científica, visível na Figura 9, esta consubstancia amplamente a estruturação temática da RIS3 2022-2027.



Figura 9. Conjunto das 10 áreas científicas mais relevantes das publicações dos investigadores da Universidade dos Açores entre 2016 e 2021

Fonte: *Web of Science* (<https://www.webofknowledge.com/>) (accedida em julho de 2022).

Com relevância na área da ciência, destaca-se também a Fundação Gaspar Frutuoso, que desempenha um papel chave na gestão administrativa e financeira de projetos de investigação e inovação, em coordenação com a UAc, com a qual tem um protocolo de colaboração estabelecido.

Fundação Gaspar Frutuoso

Criada por iniciativa da Universidade dos Açores, a Fundação Gaspar Frutuoso (FGF) é uma fundação pública de direito privado que tem entre as suas competências principais o fomento, apoio e realização de atividades de investigação científica e de desenvolvimento experimental e tecnológico, designadamente em coordenação com a Universidade dos Açores. Para além de outras áreas de interesse e desenvolvimento científico, a área da agricultura e agroindústria é uma daquelas em que apresenta um maior número de trabalhos e projetos realizados. Gozando de estatuto de utilidade pública, concedido pelo Governo Regional dos Açores, a FGF encontra-se reconhecida pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) como entidade proponente e gestora de projetos de investigação, destacando-se o seu envolvimento em diversos projetos de I+D+I do programa MAC.

<https://fgf.uac.pt/>

³² *Web of Science* (<https://www.webofknowledge.com/>)

Fundo Regional da Ciência e Tecnologia

Operando, atualmente, na dependência da Vice-Presidência do Governo Regional, o Fundo Regional da Ciência e Tecnologia (FRCT) desempenha um papel crítico na promoção da I&D no arquipélago. Com efeito, trata-se de uma entidade criada com a finalidade de gerir e coordenar os recursos financeiros existentes provenientes de programas regionais, europeus e internacionais com vista a promover o desenvolvimento tecnológico e a investigação científica na Região.

De acordo com o disposto nos canais oficiais³³, as principais competências do FRCT são:

- “Promover e participar na realização, acompanhamento, fiscalização e ou avaliação e na gestão de estudos, programas, projetos, ações de formação e meios de informação e divulgação de âmbito científico, melhoramento ou inovação tecnológicos, bem como da sociedade da informação e do conhecimento”;
- “Fomentar e promover o apoio a unidades de desenvolvimento científico e ou de inovação ou melhoramento tecnológicos regionais e da sociedade da informação e do conhecimento e ou em cooperação com unidades homólogas nacionais e estrangeiras”;
- “Celebrar acordos, protocolos e contratos com pessoas, singulares ou coletivas, de natureza pública ou privada, de nacionalidade portuguesa ou estrangeira para a realização de tarefas ou prestação de serviços que se enquadrem na natureza e objetivos do FRCT”;
- “Promover e realizar seminários, conferências, colóquios e outras atividades similares do âmbito da ciência e tecnologia e da sociedade da informação e do conhecimento”;
- “Promover e realizar a edição de obras, revistas, monografias, estudos e outros trabalhos de natureza científica e tecnológica”;
- “Conceder subsídios especialmente previstos no plano de atividades ou que, para prover necessidades urgentes, se mostrem oportunos, de harmonia com os objetivos próprios do FRCT”.

Neste contexto, destaca-se a sua importância transversal no fomento e no reforço da investigação e inovação no arquipélago, bem como na promoção e participação ativa em projetos, nas diversas áreas do conhecimento relevantes para os Açores, de vários programas de financiamento, tais como aqueles referidos na Figura 10.

³³ As competências citadas no texto foram retiradas do website do Fundo Regional da Ciência e Tecnologia, podendo ser consultadas aqui: <http://frct.azores.gov.pt/sobre-nos/>.

Horizonte 2020	Interreg Europa
Interreg Espaço Atlântico	Interreg MAC
Erasmus +	

Figura 10. Principais programas financiadores dos projetos com participação do FRCT

Fonte: FRCT (<http://frct.azores.gov.pt/>).

Outras entidades, iniciativas e infraestruturas de apoio à I&D

A capacidade de investigação e inovação da RAA é ainda reforçada com a existência de outras entidades que apresentam um registo muito relevante, quer em termos de produção científica, quer da participação em projetos relevantes nas suas respetivas áreas de conhecimento. Entre estas destaca-se sobretudo o Instituto do Mar (IMAR), que apresentou um número de projetos relevantes no âmbito do Horizonte 2020. No âmbito do PO Açores 2020, até ao final de 2021, o IMAR geria 11 projetos, sendo entidade parceira a Universidade, com a partilha de instalações, logística e investigadores integrados no Centro Okeanos (unidade de investigação sediada na Horta).

Neste contexto, importa ainda referir o papel de entidades regionais no Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação de Interesse Estratégico (RNIIIE)³⁴. Para o período 2014-2020, a FCT identificou um conjunto de 40 infraestruturas distintas³⁵, das quais fazem parte diversas entidades com objetivos comuns no plano científico e da investigação em determinadas áreas do saber³⁶. O RNIIIE integra infraestruturas da RAA através da participação de entidades como a Universidade dos Açores e a Associação RAEGE Açores em áreas temáticas das ciências do ambiente, das ciências físicas, da engenharia e da química biológica e genética.

³⁴ Criado em 2013 pela FCT, o RNIIIE visou apoiar infraestruturas científicas e de investigação de interesse estratégico nacional, estimulando a atividade científica e tecnológica de qualidade, reconhecida internacionalmente e privilegiando a excelência, a cooperação e a internacionalização. O grande foco do RNIIIE está na promoção do reforço das infraestruturas científicas e de investigação baseadas no conhecimento e na capacidade de prestação de serviços à comunidade em diversas áreas, como a social, a científica, a educacional, empresarial e industrial. Este roteiro constitui-se como um conjunto de plataformas, de recursos e serviços associados, utilizados e partilhados pelas comunidades científicas, desde instrumentos, dados, equipamentos científicos, sistemas computacionais e redes de comunicação, entre outras.

³⁵ Fundação para a Ciência e Tecnologia (2014), "Portuguese Roadmap for Research Infrastructures 2014-2020" (https://www.fct.pt/apoios/equipamento/roteiro/2013/docs/Portuguese_Roadmap_of_Research_Infrastructures.pdf).

³⁶ Fundação para a Ciência e Tecnologia (2020), "Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação" (https://www.fct.pt/apoios/equipamento/roteiro/2013/docs/RNIIIE_2020.pdf).

Mais recentemente, em virtude da atualização do RNIIE e da ambição em reforçar a participação de Portugal no próximo programa-quadro europeu de Investigação e Inovação para o período 2021-2027 (Horizonte Europa)³⁷, foram integrados o Centro Internacional de Investigação do Atlântico (AIR Centre), no ESA EO_Lab (entidade que se perspetiva vir a contribuir em muito para o desenvolvimento e inovação com recurso a dados de observação da Terra), com sede na Ilha Terceira, bem como a Agência Espacial Portuguesa (Portugal Space), com sede na Ilha de Santa Maria, e, ainda, o Centro de Biotecnologia dos Açores (CBA) que integra o PT-OPENSREEN. Na Tabela 6 são especificadas as infraestruturas do RNIIE que integram, como parceiros, entidades da RAA.

Prevê-se que no período decorrente até 2030 novas infraestruturas venham a integrar o RNIIE, tendo a RAA como associado fundador ou parceiro.

Tabela 6. Infraestruturas do RNIIE com entidades parceiras da Região Autónoma dos Açores, de acordo com as respetivas áreas

Área	Infraestrutura	Detalhe
Área Ambiente	Atlantic International Research Centre (AIR Centre)	RAA é associado fundador e a A-RAEGE-Az é parceiro na qualidade de <i>Scientific Facility</i>
	Collaboratory for Geosciences (C4G)	A-RAEGE-Az integra o consórcio
	European Marine Biological Resource Centre – Portugal (EMBRC.PT)	IMAR e UAc integram o consórcio
	European Multidisciplinary Seafloor and Water Column Observatory – Portugal (EMSO-PT)	IMAR e UAc integram o consórcio
	Portuguese E-Infrastructure for Information and Research on Biodiversity (PORBIOTA)	FGF integra o consórcio
Área Ciências Físicas e Engenharia	ENabling Green E-science for Square Kilometer Array (ENGAGE SKA)	A-RAEGE-Az integra o consórcio
	Agência Espacial Portuguesa (Portugal Space)	RAA é associado fundador
Área Química biológica e genética	Infraestrutura Nacional para a Química Biológica e Genética (PT-OPENSREEN)	O Centro de Biotecnologia dos Açores (CBA) integra o consórcio

³⁷ Diário da República (2019), “Despacho n.º 4157/2019, de 16 de Abril” (<https://dre.pt/application/conteudo/122109185>).

Área	Infraestrutura	Detalhe
Área Saúde e Alimentação	National Biobanks Infrastructure (Biobanco.PT)	A RAA integra através do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira (HSEIT)

Fonte: Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação (FCT), atualizado a 03-06-2020.

Na área da saúde, há ainda a destacar a existência de entidades relevantes do Sistema Científico e Tecnológico Açoriano (SCTA), como o Serviço Especializado de Epidemiologia e Biologia Molecular, do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, e a Unidade de Genética e Patologia Moleculares, do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada.

Além das entidades que desempenham um papel proativo em termos da produção científica, devem ainda ser referidas algumas infraestruturas estruturantes no apoio ao desenvolvimento da investigação e inovação. A este nível, destacam-se sobretudo os dois Parques de Ciência e Tecnologia dos Açores (Tabela 7).

Tabela 7. Parques de Ciência e Tecnologia dos Açores

Parque	Website
<p>Nonagon</p> <p>Primeiro Parque de Ciência e Tecnologia da RAA, cujo principal objetivo é desempenhar um papel central na dinamização tecnológica e na formação de capital humano qualificado. Financiada pelo PO Açores, este centra a sua atividade nos domínios dos sistemas de informação e das comunicações, e na monitorização e observação da terra, do espaço e do mar.</p>	<p>https://nonagon.pt</p>
<p>Terinov</p> <p>Igualmente financiada pelo PO regional e em linha com a RIS3 Açores, o Terinov pretende tornar-se um ator crítico na inovação empresarial no arquipélago, por via da valorização dos recursos humanos, da transferência de tecnologia e conhecimento e da formação. Em termos de áreas de incidência destacam-se a biologia molecular, as culturas vegetais, a microbiologia, a biotecnologia animal, as energias renováveis e as indústrias criativas.</p>	<p>www.terinovazores.pt</p>

Ambos, o Nonagon e o Terinov, se destacam pelo seu papel preponderante enquanto interfaces de ligação entre o SCTA e as empresas, sobretudo no que toca à transferência de conhecimento científico para a realidade empresarial.

Estas duas infraestruturas de âmbito regional, de base tecnológica e de maior abrangência temática, são parte integrante da Rede de Incubadoras de Empresas dos Açores (RIEA). Esta

é uma iniciativa recente destinada a clarificar o presente modelo de articulação, precisamente entre os Parques de Ciência e Tecnologia (Nonagon e Terinov) e as incubadoras de base local, estas últimas com um papel crucial na promoção da inovação e do desenvolvimento socioeconómico dos Açores. Além do Nonagon e do Terinov, integram a RIEA as incubadoras de base local listadas na Tabela 8. Importa referir a integração da Região na rede de centros de incubação de negócios da Agência Espacial Europeia (ESA BIC), em Portugal, sendo o polo dos Açores distribuído pelas incubadoras NONAGON (São Miguel), TERINOV (Terceira) e Incuba+ (Santa Maria).

Tabela 8. Incubadoras e centros de negócio de base local integrantes da Rede de Incubadoras de Empresas dos Açores

Incubadora	Website
Centro Empresarial dos Açores (CEmpA)	www.cempa.pt
Azores Craft Lab - Centro Regional de Apoio ao Artesanato	www.artesanato.azores.gov.pt
Incubaçor - Cooperativa Regional Economia Solidária dos Açores (CRESAÇOR)	www.cresacor.pt
Incuba+ Centro de Desenvolvimento e Inovação Empresarial de Santa Maria	https://www.incubamais.pt
ONE Solmar Business Center	http://onesolmar.pt/
Incubadora de Negócios e Ninho de Empresas da Praia da Vitória (Praia Links)	http://www.praialinks.pt
Startup Angra	www.startupangra.com
unOffice - PDL Business & Cowork Center	www.unoffice.pt
Startup- Pico Município da Madalena do Pico	http://http://www.startuppico.com
CRIAR TEC - Centro Regional de Inovação, Aprendizagem e Recursos Tecnológicos	http://www.criartec.pt/
InUAc - Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Universidade dos Açores	http://https://in.uac.pt/
Lab Invest - Incubadora de Empresas das Lajes do Pico	http://www.labinvest.pt/
Valor Sempre - Contabilidade e consultadoria de Gestão, Sociedade Unipessoal, Lda.	Sem website

Fonte: Rede de Incubadoras de Empresas dos Açores (<https://riea.azores.gov.pt/#>)

No contexto das infraestruturas destacam-se, ainda, o Instituto de Inovação Tecnológica dos Açores (INOVA), o Laboratório Regional de Engenharia Civil (LREC), a Escola de Novas

Tecnologias dos Açores (ENTA); o Atlantic International Research Centre (AIR Centre), uma estrutura colaborativa internacional para atender aos desafios globais e prioridades locais no Oceano Atlântico; a RAEGE – Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais, no âmbito de uma parceria internacional, a desenvolver projetos nas áreas de geodesia e radioastronomia, operando uma estação geodésica fundamental em Santa Maria e a desenvolver uma estação na ilha das Flores; o observatório atmosférico *EASTERN NORTH ATLANTIC – Atmospheric Radiation Measurement*, assim como o Teleporto de Santa Maria, onde se operam serviços de segmento terrestre para a ESA, EUMETSAT, Galileo Sensor Station, EMSA e operadores privados.

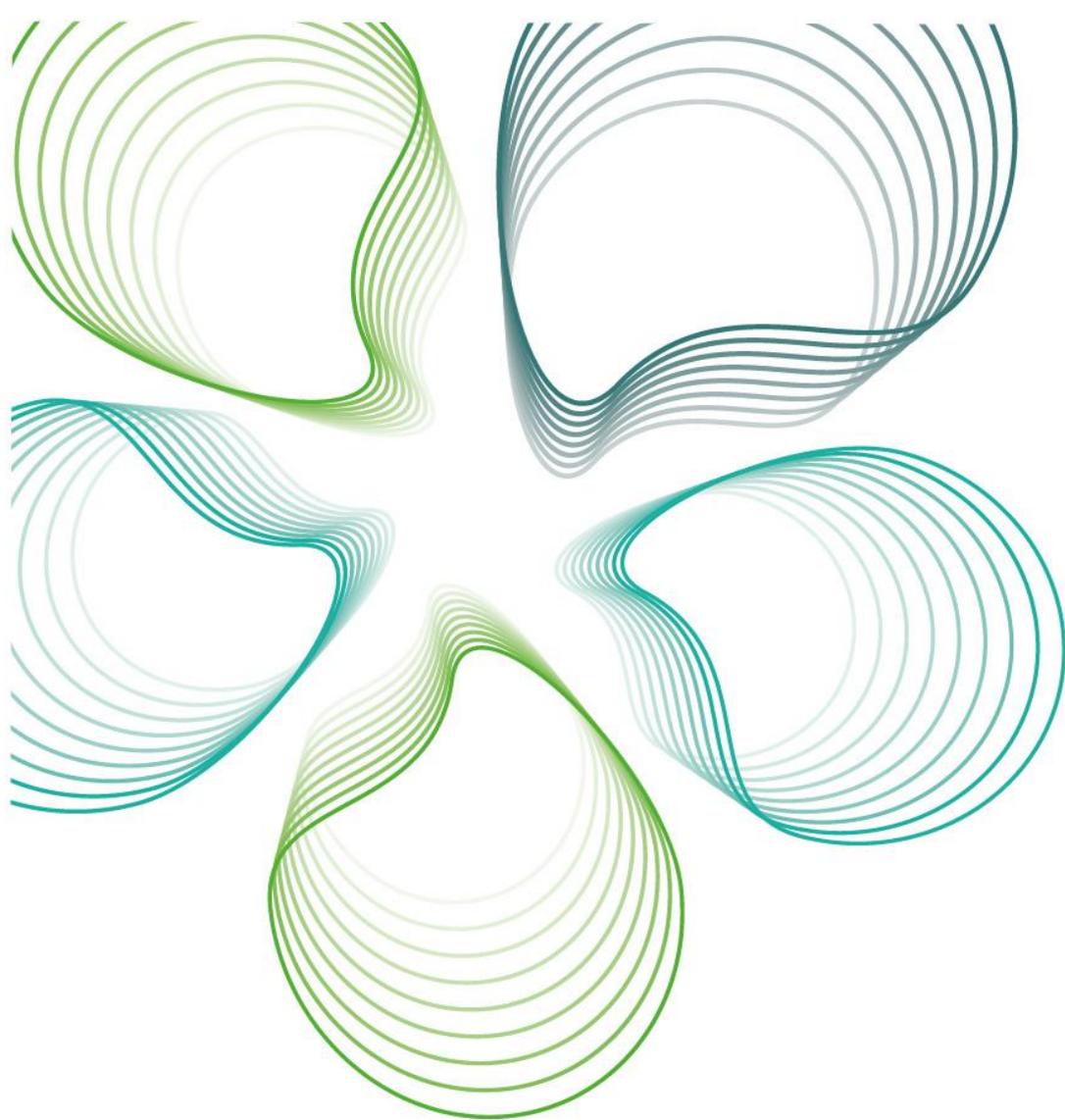
A projeção internacional das instituições e infraestruturas referidas alicerça-se, em grande medida, na cooperação transregional e transnacional que historicamente têm sido cultivadas na região. Seja através da colaboração em projetos internacionais³⁸, seja através da inserção em redes ou na gestão conjunta de Programas (ex. INTERREG MAC), a região tem sido capaz de retirar benefícios concretos dos processos de cooperação internacional, que importa aprofundar e alargar a outras áreas de elevado potencial, mas ainda sub-exploradas.

A experiência adquirida no âmbito dos projetos de internacionalização das entidades não-empresariais do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores, no período de programação 2014-2020, permitiu, por um lado, demonstrar a sua relevância para a capacitação destas entidades no Espaço Europeu de Investigação e, por outro, realçar a necessidade de alargar estes apoios às entidades empresariais do SCTA.

Pretende-se, no novo período de programação 2021-2027, reforçar a dimensão de internacionalização, com o desenvolvimento de atividades de networking internacional em estratégias, projetos, redes e programas. Será continuada a aposta na integração de plataformas de colaboração entre as RUP e, igualmente, promover-se-á o aprofundamento da atividade internacional por parte de entidades do sistema científico e tecnológico regional. No seguimento do projeto Forward, será incrementada a participação de entidades regionais em projetos do Horizonte Europa. Finalmente, manter-se-á o apoio, no quadro do Programa Operacional Regional, à internacionalização de entidades do sistema científico regional e à internacionalização da I&D das empresas. Em suma, a RAA apresenta uma posição geoestratégica e um conjunto de elementos distintivos, casos da condição arquipelágica, da zona económica exclusiva, das condições edafoclimáticas ou da natureza e biodiversidade, que lhe outorgam condições de exceção para a realização de atividades de investigação e inovação aplicadas em domínios chave para o desenvolvimento do território. Acresce a este ativo intrínseco, a existência de um conjunto de instituições e unidades de investigação com capacidades comprovadas de produção científica, de novo

³⁸ cf. secção 1.2 A experiência Europeia

conhecimento aplicado e desenvolvimento tecnológico, que dotam a Região de massa crítica a este nível. No seu conjunto, estas conformam as condições de base essenciais sobre as quais deverá assentar a RIS3 Açores 2022-2027 e que funcionarão como forças motrizes que permitirão alavancar a investigação e inovação no arquipélago.



RIS³

**A RIS 3 AÇORES
2014-2020**

CAPÍTULO 3

3. A RIS3 AÇORES 2014-2020

3.1 A abordagem estratégica e metodológica da RIS3 Açores 2014-2020

Nos Açores, a temática da Especialização Inteligente foi assumida como prioritária em finais de 2011, aquando da Presidência Açoriana da Conferência das Regiões Ultraperiféricas (2011-2012). Em janeiro de 2012, o Governo dos Açores integrou formalmente a Plataforma S3 e em junho desse ano organizou em Ponta Delgada o seminário internacional “Rumo a Estratégias de Especialização Inteligente para as Regiões”, que contou com o apoio da Plataforma S3 e com a participação das regiões da Cornualha (Reino Unido), de Reunião (França) e das Canárias (Espanha).

Após este seminário, o Governo Regional desencadeou o processo de elaboração da Estratégia de Especialização Inteligente para o período 2014-2020 (RIS3 Açores), assumindo como prioridades:

1. **Focar os investimentos num conjunto limitado de opções**, com base nas vantagens competitivas endógenas e na especialização internacional;
2. **Combinar um conjunto de instrumentos** de apoio adequado, procurando sinergias e melhorias na eficiência;
3. **Mobilizar os atores locais** através de um processo empreendedor de descoberta;
4. **Melhorar as ligações internas e externas da Região**, posicionando os Açores em cadeias de valor globais.

Para tal, seguindo de perto as orientações do Guia para a RIS3 elaborado pela Plataforma S3, o desenvolvimento da RIS3 Açores 2014-2020 considerou seis elementos orientadores (Figura 11), que estruturaram a metodologia adotada:

1. A análise do contexto regional e do **potencial de inovação**;
2. A definição e animação de uma **estrutura de governação**;
3. O desenvolvimento de uma **Visão partilhada** sobre o futuro da Região;
4. A seleção de um **conjunto limitado de prioridades** para o desenvolvimento regional;
5. A definição de um **“mix” de políticas** adequado;
6. A integração de um **sistema de monitorização** robusto.



Figura 11. Elementos estruturantes para o desenvolvimento da RIS3 Açores 2014-2020

Fonte: Guia para a RIS3.

O processo de desenvolvimento da RIS3 Açores 2014-2020 foi definido no sentido de encaminhar para a necessária seleção de prioridades, que permitissem à Região focar os seus investimentos num conjunto limitado de opções, tendo em atenção as vantagens competitivas endógenas e a especialização internacional. Tendo por base aspetos como os ativos existentes, as prioridades políticas regionais, ou o potencial existente ao nível do desenvolvimento económico e da geração de emprego na RAA, foram propostas três áreas que estruturaram o processo de especialização:

- **Agricultura, Pecuária e Agroindústria;**
- **Pescas e Mar;**
- **Turismo.**

Foi sobre estas áreas que foram realizadas diferentes análises como a existência de recursos específicos (ou combinação de recursos), o potencial de diferenciação face ao exterior, a existência de massa crítica, ou as ligações externas existentes, materializadas sob a forma de fichas-síntese.

Foi também sobre estas áreas temáticas que foram definidos os grupos temáticos, promovidos *workshops* temáticos e realizadas as entrevistas, num processo empreendedor de descoberta coletiva que permitiu a identificação dos desafios e prioridades que vieram a ser integrados no documento da Estratégia, tornado público em julho de 2014.

A definição da RIS3 Açores pressupõe a explicitação de uma Visão para cada área temática, correspondente ao cenário prospetivo a alcançar (Tabela 9). Pretendeu-se que, em cada caso, a Visão permitisse orientar a elaboração dos níveis de definição estratégica subsequentes, permitindo recolher pistas sobre o caminho a percorrer e motivar reflexões em torno da estratégia a adotar.

Tabela 9. Visão estratégica por área temática da RIS3 Açores 2014-2020

Área	Visão
Agricultura, Pecuária e Agroindústria	Em 2020, a Região Autónoma dos Açores terá um <i>cluster</i> competitivo na área da Agricultura, Pecuária e Agroindústria, capaz de produzir, transformar e comercializar produtos diversificados, que deem uma resposta abrangente às necessidades do mercado regional e tenham um posicionamento diferenciado a nível internacional, garantindo a adoção de práticas de sustentabilidade ambiental de excelência.
Pescas e Mar	Em 2020, a Região Autónoma dos Açores verá reforçado o seu posicionamento como plataforma intercontinental na área do conhecimento sobre os oceanos, contribuindo ativamente para o desenvolvimento económico da Região através do reforço dos setores mais tradicionais (nomeadamente a pesca) e da emergência de atividades inovadoras.
Turismo	Em 2020, a Região Autónoma dos Açores será reconhecida como um destino de excelência para segmentos de mercado específicos, em que os atores regionais, atuando de uma forma coordenada e recorrendo a ferramentas inovadoras, são capazes de estruturar uma oferta qualificada, que promove, de forma sustentável, o aproveitamento dos elementos diferenciadores da Região.

Fonte: RIS3 Açores 2014-2020.

Com base na Visão proposta para cada área, a RIS3 Açores desdobrou-se em diferentes níveis de definição estratégica. Assim, para cada área temática, foram propostas as Prioridades Estratégicas com as principais escolhas inerentes à Especialização Inteligente.

Tabela 10. Prioridades estratégicas por área temática da RIS3 Açores 2014-2020

Prioridades Estratégicas RIS3	
Agricultura, Pecuária e Agroindústria	AGR1. Promoção da diversificação e da sustentabilidade dos sistemas de produção AGR2. Diferenciação e valorização dos produtos AGR3. Fomento das relações colaborativas e promoção de atividades inovadoras relacionadas com a Agricultura, Pecuária e Agroindústria
Pescas e Mar	MAR1. Reforço do posicionamento dos Açores como plataforma intercontinental na área do conhecimento sobre os oceanos MAR2. Aumento do valor dos produtos da pesca MAR3. Fomento das relações colaborativas e promoção de atividades inovadoras relacionadas com o mar
Turismo	TUR1. Aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação no Turismo TUR2. Identificação e atração de segmentos turísticos específicos a nível internacional, na ótica do desenvolvimento de um turismo sustentável TUR3. Fomento das relações colaborativas e promoção de atividades inovadoras relacionadas com o turismo

Fonte: RIS3 Açores 2014-2020.

Dentro de cada Prioridade Estratégica foram propostas as Tipologias de Atuação que fizeram transparecer aspetos relevantes para a materialização da RIS3 Açores 2014-2020. Estes elementos permitiram enquadrar a elaboração de um Plano de Ação, com um conjunto de 10 projetos orientados para lançar ações concretas, tendentes à implementação da RIS3 Açores. A escolha destes projetos envolveu o assumir de riscos e até alguma experimentação que permitiria testar novas opções de desenvolvimento relevantes para a Região Autónoma dos Açores.

Complementarmente, e de forma diretamente relacionada com a liderança e com a apropriação da Estratégia, foi proposta uma estrutura de governação para o processo de definição e implementação da RIS3 Açores, integrando uma Equipa de Gestão (*Management Team*), com funções executivas, um Grupo de Acompanhamento (*Steering Group*), com funções de monitorização e orientação, um Grupo de Verificação (*Mirror Group*), com a função de verificar a adequação das metodologias seguidas, e grupos temáticos, alinhados com as prioridades que foram adotadas ao longo do processo.

Foram também propostos os mecanismos de monitorização e avaliação da RIS3 Açores, definidos com base num sistema de indicadores de realização, orientados para verificar a implementação das atividades, e de resultado, orientados para acompanhar a

implementação da Estratégia proposta tendo em atenção o planeamento anteriormente realizado e os resultados esperados.

Por fim, foram identificadas as principais políticas e instrumentos que permitiriam constituir um quadro administrativo e regulatório favorável à mobilização dos recursos necessários para a implementação da RIS3 Açores.

3.2 A RIS3 Açores 2014-2020 em números

A existência de uma RIS3 foi definida pela Comissão Europeia como uma condição prévia (“condicionalidade *ex-ante*”) para a utilização de fundos estruturais, devendo ser considerada na preparação e operacionalização dos diferentes Programas Operacionais.

No caso específico do Programa Operacional dos Açores (PO Açores), o alinhamento com a RIS3 Açores tem sido usado na avaliação da admissibilidade dos projetos de ID&I (Eixo 1, participado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional – FEDER) e do mérito dos projetos de apoio à competitividade das empresas regionais (Eixo 3, também participado pelo FEDER). O alinhamento com esta estratégia tem sido utilizado também como condicionante na afetação de recursos relativos às bolsas de doutoramento e pós-doutoramento (Eixo 10, participado pelo Fundo Social Europeu – FSE) (Tabela 11).

Tabela 11. Aplicabilidade da RIS3 no âmbito do PO Açores

Eixo do PO Açores	Aplicabilidade da RIS3 Açores
Eixo 1. Investigação, desenvolvimento tecnológico e inovação	Critério de admissibilidade de candidaturas
Eixo 3. Competitividade das empresas regionais	Critério de mérito na avaliação de candidaturas
Eixo 10. Ensino e aprendizagem ao longo da vida	Condicionante na afetação de recursos – Regra 1/3 (bolsas de doutoramento e pós-doutoramento)

Fonte: Avisos do PO Açores.

Até ao final de 2021, foram aprovados no âmbito do Eixo 1 do PO Açores 80 projetos, subdivididos pelas Prioridades de Investimento (PI) 1.1. e 1.2., correspondentes a um financiamento FEDER de 21,35 milhões de euros. Importa mencionar que uma parte considerável deste volume foi destinado à construção do Terinov – Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira (Tabela 12).

Tabela 12. Projetos e financiamento aprovado no Eixo 1 do PO Açores

PI	Aviso	Tipologia de intervenção	Nº de projetos	Financiamento aprovado FEDER
1.1	ACORES-45-2015-25	Projetos de I&D alinhados com a RIS3	22	2,50 M€
1.1	ACORES-45-2018-03	Projetos de I&D alinhados com a RIS3	22	3,32 M€
1.1	ACORES-45-2018-02	Projetos de Infraestruturas e Equipamentos para os Centros de Competência Científica de Interesse Estratégico Regional	1	0,25 M€
1.1	ACORES-45-2018-30	Planos de internacionalização de I&D do SCTA	6	0,40 M€
1.1	ACORES-45-2019-11	Projetos de I&D alinhados com a RIS3 (Projetos internacionais – em interligação com o Aviso Nacional AAC 04/SI/2019)	3	0,55 M€
1.1	ACORES-45-2019-58	Projeto estratégico na área do Mar	1	1,90 M€
Total PI 1.1			55	8,92 M€
1.2	ACORES-47-2016-06	Projetos I&D empresas	9	1,53 M€
1.2	ACORES-47-2019-24	Projetos I&D empresas	14	2,60 M €
1.2	ACORES-47-2017-04	Infraestruturas de I&I (TERINOV - Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira)	1	8,08 M€
1.2	ACORES-47-2018-31	Núcleos de I&D em contexto empresarial	1	0,22 M€
Total PI 1.2			25	12,43 M€
TOTAL AGREGADO EIXO 1			80	21,35 M€

Fonte: Direção Regional da Ciência e Tecnologia (dezembro de 2021).

Finalmente, no que concerne ao Eixo 10, e especificamente na PI 10.2., foi aprovado um total de 124 projetos (bolsas) com relação com a RIS3, perfazendo mais de 5 milhões de euros de financiamento FSE (Tabela 13).

Tabela 13. Projetos com relação com a RIS3 e financiamento aprovado no Eixo 10 do PO Açores

PI		Área de intervenção	Nº de projetos	Financiamento aprovado FSE (€)
10.2	ACORES-69-2016-12	Programas de formação avançada: doutoramentos e pós-doutoramentos	88	2,92 M€
10.2	ACORES-69-2017-07	Programas de formação avançada: doutoramentos e pós-doutoramentos	36	2,11 M€
Total PI 10.2			124	5,03 M€
TOTAL AGREGADO EIXO 10			124	5,03 M€

Fonte: Direção Regional da Ciência e Tecnologia (dezembro de 2021).

No que concerne ao Eixo 3, do total de candidaturas (37) que foram sujeitas a parecer da Comissão Executiva, foram aprovados 31 projetos com relação com a RIS3. Estes, enquadrados nas PI 3.1., 3.2. e 3.3., representaram um volume de financiamento FEDER de aproximadamente 28,02 milhões de euros

Finalmente, no que concerne ao Eixo 10, e especificamente na PI 10.2., foi aprovado um total de 124 projetos (bolsas) com relação com a RIS3, perfazendo mais de 5 milhões de euros de financiamento FSE (Tabela 13).

De referir ainda que, fora deste espectro, foram aprovadas, de 2018 a 2021, 15 bolsas de pós-doutoramento e 20 de doutoramento no âmbito do PRO-SCIENTIA, correspondentes a um financiamento de 1.734.600 euros, proveniente do orçamento do Governo Regional.

3.3 Síntese da avaliação da RIS3 Açores 2014-2020

Com a preparação do novo programa operacional regional para o período de programação 2021-2027, o Governo Regional dos Açores considerou a pertinência de contar com uma Estratégia atualizada, que refletisse as prioridades estratégicas da Região em termos de investigação e inovação. Nesse sentido, previamente à revisão da RIS3 foi realizada a avaliação da mesma e da sua operacionalização e implementação no período 2014-2020. Este exercício teve como objetivo contribuir para aumentar os níveis de eficiência, eficácia e relevância da RIS3 Açores 2022-2027, por forma a que as iniciativas a implementar nesse período permitam maximizar os ativos e massa crítica existentes na Região, sempre numa ótica de otimização das vantagens competitivas face ao exterior.

O documento final da avaliação da RIS3 Açores 2014-2020 apresenta um conjunto de conclusões correspondentes a cada uma das questões de avaliação abordadas, para as quais foi elaborada uma resposta detalhada e suportada pelos diferentes instrumentos de recolha de informação que integraram a metodologia.

O exercício de avaliação da RIS3 Açores 2014-2020 seguiu os principais documentos de referência sobre métodos e técnicas de avaliação e análise, com destaque para o “Guia para a Avaliação do Desenvolvimento Socioeconómico – EVALSED” da Comissão Europeia, publicado em 2013. A metodologia proposta no mesmo sugere o recurso a seis critérios de avaliação (Tabela 14).

Tabela 14. Critérios a considerar nos exercícios de avaliação

Relevância	Adequação dos objetivos da política às problemáticas
Coerência	Correspondência com objetivos de outras políticas e programas (externa) e entre objetivos do próprio programa (interna)
Eficácia	Relação entre os resultados obtidos e os objetivos propostos
Eficiência	Comparação entre os resultados alcançados e os recursos mobilizados
Impacto	Efeitos da política/programa no contexto socioeconómico
Sustentabilidade	Durabilidade dos resultados a longo prazo

Fonte: Adaptado de Agência para o Desenvolvimento e Coesão (2015), “Plano Global de Avaliação do Portugal 2020”.

A avaliação da RIS3 Açores 2014-2020 privilegiou os critérios de **eficiência**, **eficácia** e **relevância**, tendo em conta a sua natureza enquanto avaliação de processo, que decorreu durante a implementação da política. A avaliação feita a cada um dos critérios estruturou-se num conjunto de questões (Tabela 15) de avaliação (QA), as quais integraram ainda subquestões. Ao longo do processo de avaliação, foram utilizadas enquanto fontes de

informação: entrevistas; análise de documentos e de informação estatística; estudos de caso; e análise de *benchmarking*.

Tabela 15. Questões de avaliação da RIS3 Açores 2014-2020

Critério eficiência

QA1. Os processos de candidatura, análise e seleção dos projetos e contratualização são os mais adequados para alcançar os objetivos da RIS3 Açores?

QA2. Qual a adequação e influência do modelo de governação na sua implementação?

Critério eficácia

QA3. De que forma a RIS3 Açores está a contribuir no cumprimento dos objetivos e metas regionais na área da investigação, desenvolvimento e inovação (ID&I)? Quais os principais fatores críticos/estrangulamentos?

QA4. A RIS3 está a ser capaz de dinamizar os ambientes adequados à descoberta empreendedora? Quais os fatores críticos de sucesso/principais obstáculos (dinamização, informação, cultura organizacional das entidades envolvidas...)?

Critério relevância

QA5. As áreas temáticas e prioridades estratégicas definidas são adequadas para o processo de transformação económica dos Açores com base nas atividades de investigação e inovação da Região?

Fonte: Apoio à avaliação da Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da RAA – RIS3 Açores. Relatório de Avaliação.

Conforme já mencionado anteriormente, o referencial estratégico da RIS3 Açores para o período 2014-2020 foi construído tendo em conta as vantagens competitivas e endógenas da Região, bem como o seu potencial de especialização, nomeadamente, a Agricultura, Pecuária e Agroindústria, Pescas e Mar, e ainda o Turismo.

Desde então, a Direção Regional da Ciência e Tecnologia tem procurado operacionalizar a Estratégia de forma contínua, desenvolvendo diversas atividades incluindo a organização de eventos, a participação em conferências/*workshops* organizadas pela Plataforma S3 e a participação em projetos inter-regionais. No âmbito da RIS3, a DRCT tem também procurado criar condições para o desenvolvimento de projetos que permitam o cumprimento dos objetivos e metas regionais na área da ID&I, nomeadamente através da preparação dos avisos de concurso do PO Açores.

De acordo com a avaliação efetuada, foi observável que, no âmbito do Eixo 1 do PO Açores, foram aprovados 80 projetos com alinhamento com a RIS3 (correspondentes a um financiamento FEDER de 21,35 milhões de euros), que têm contribuído para o robustecimento do Sistema Regional de Inovação, em particular para a melhoria das relações de cooperação das entidades que fazem parte do mesmo.

Ainda assim, existem algumas áreas de melhoria sinalizando-se a relação da RIS3 com o Eixo 3 do PO Açores e a consolidação do trabalho de monitorização, bem como o tempo de afetação dos elementos da equipa de gestão à RIS3, a qual foi criada em março de 2017 para prestar apoio técnico e logístico à Comissão Executiva. O modelo de governação definido para a RIS3 Açores 2014-2020 inclui três órgãos:

- Comissão Executiva;
- Conselho Regional de Inovação;
- Grupos de Trabalho (para cada uma das áreas temáticas).

Os elementos representantes do Conselho Regional de Inovação foram designados ainda em finais de 2017. As primeiras reuniões dos Grupos de Trabalho ocorreram já em 2018. A consolidação destes grupos foi dificultada face à existência de alguns constrangimentos, como a data tardia da realização das primeiras reuniões, o baixo grau de maturação do Sistema Regional de Inovação e, ainda, a reduzida dimensão e a dispersão do tecido empresarial da Região.

Nos Açores, ao contrário de outras regiões, a Autoridade de Gestão do Programa Operacional é diferente da entidade que coordena a RIS3 Açores. A DRCT, enquanto organismo intermédio, tem intervenção ao nível do Eixo 1, Objetivo 1.1.1, bem como na preparação dos avisos do Objetivo 1.2.1. Importa realçar que o processo de análise das candidaturas inclui duas fases, de admissibilidade e de avaliação, que, regra geral, se mostra adequado. No entanto verifica-se alguma morosidade em resultado da complexidade do processo e da necessidade da emissão de um parecer da Comissão Executiva no que se refere ao alinhamento dos projetos com a RIS3 e do envolvimento de um júri externo (Figura 12).

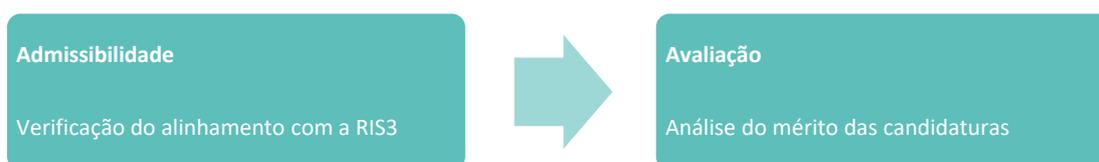


Figura 12. Fases do processo de análise das candidaturas de projetos do Eixo 1 do PO Açores

De acordo com o processo de avaliação, importa ainda mencionar que da análise dos projetos aprovados no âmbito do Eixo 1 e do seu enquadramento na RIS3 Açores no contexto das áreas temáticas definidas, existe algum equilíbrio (Figura 13) entre as três áreas: a Agricultura, Pecuária e Agroindústria (35%), as Pescas e Mar (32%) e o Turismo (24%). 9% dos projetos são transversais às 3 áreas.

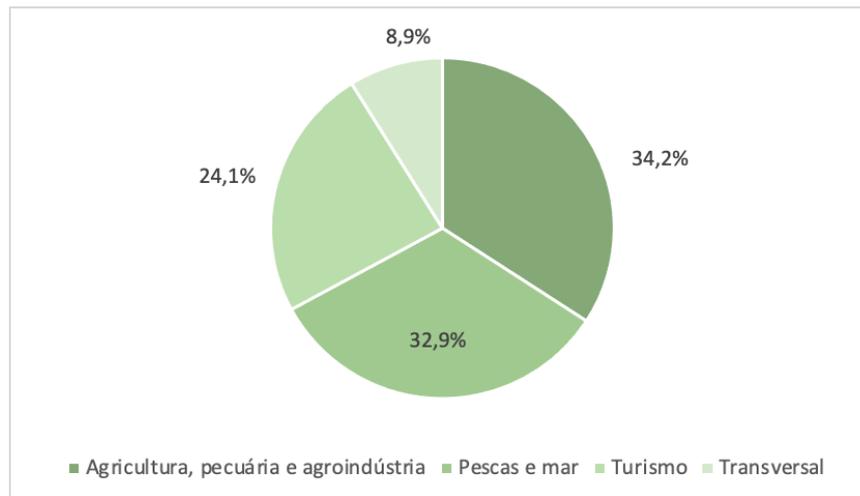


Figura 13. Distribuição dos projetos aprovados no âmbito do Eixo 1 do PO Açores por área prioritária da RIS3 Açores

Fonte: Direção Regional da Ciência e Tecnologia (dezembro de 2021).

Vale a pena também referir que o processo de avaliação da RIS3 Açores abordou o alinhamento das suas áreas prioritárias com as prioridades estratégicas da Região. O Programa do XII Governo Regional dos Açores, aprovado pela Assembleia Legislativa da Região Autónoma dos Açores n.º 19/2016/A, incluía um eixo dedicado à economia, competitividade e inovação, sendo nele definidos os objetivos estratégicos da Região para um conjunto de setores e domínios chave, nomeadamente, o turismo, a agricultura, a pecuária e as florestas, bem como a ciência, tecnologia e inovação (Tabela 16).

Tabela 16. Prioridades estratégicas da Região – Programa do XII Governo Regional dos Açores

Setor/domínio chave	Principais objetivos estratégicos
Turismo	<p>Qualificar e inovar em permanência nos produtos e nos serviços de modo a garantir a consolidação de uma oferta diferenciada e exclusiva para o turista em todas as componentes que devem compor aquilo que é o Destino Açores.</p> <p>Promover a sustentabilidade interna da atividade turística em todas as suas vertentes, seja ela natural, financeira, laboral e, também, a sustentabilidade dos fluxos turísticos, fazendo do desenvolvimento do Turismo uma componente fundamental da criação de emprego e de riqueza na Região.</p>

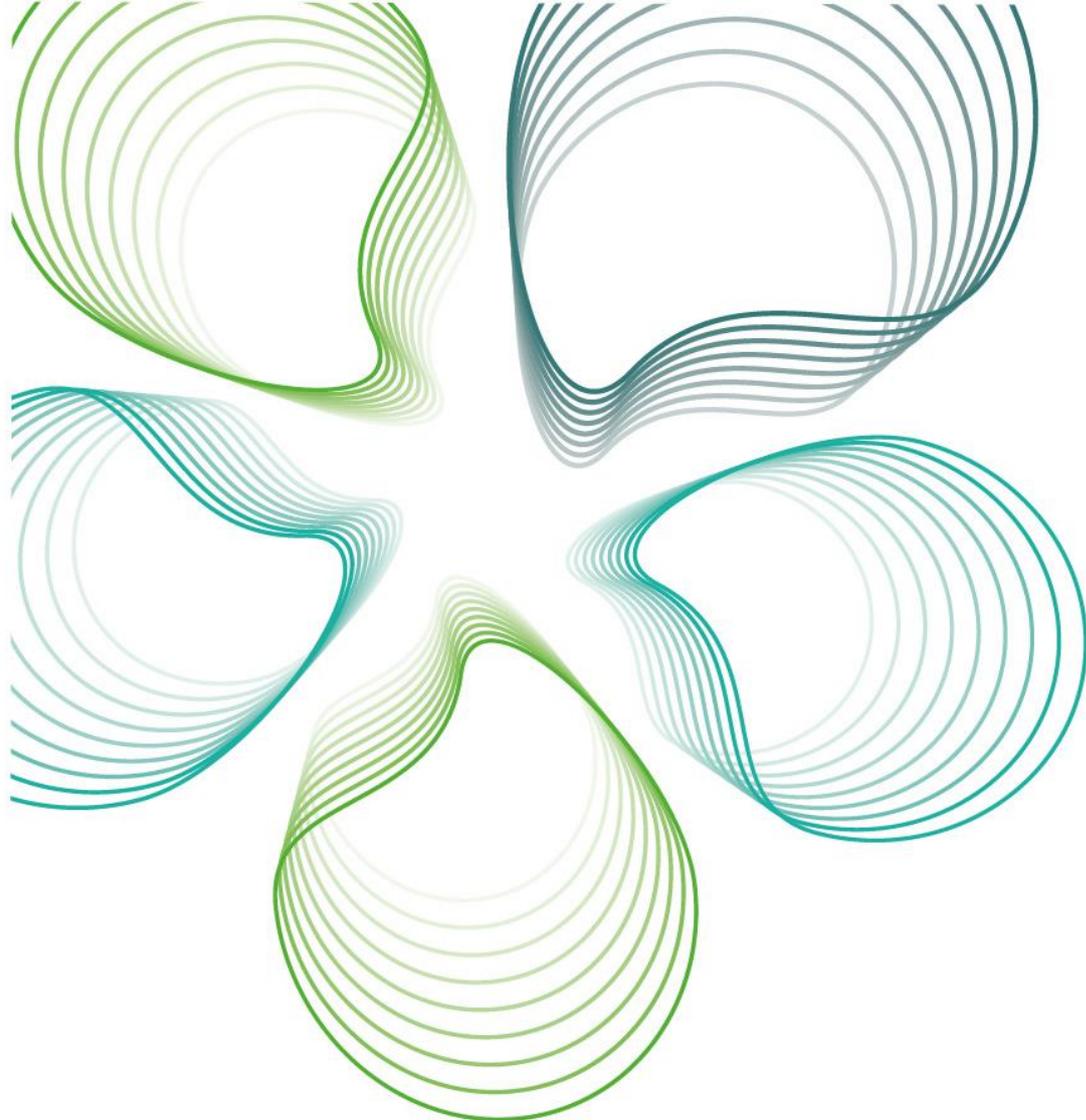
Setor/domínio chave	Principais objetivos estratégicos
Agricultura, pecuária e florestas	Reforçar a aposta dos Açores como uma Região de Excelência em matéria de sustentabilidade ambiental, económica e social do setor; promover o conhecimento, a inovação, a cooperação e a qualificação fatores dirigidos à valorização sustentável das produções regionais e do património natural e cultural das zonas rurais; reforçar a competitividade e o potencial exportador da fileira estratégica do leite com vista ao benefício de todos os intervenientes da mesma – produção, transformação e comercialização; e promover a valorização da carne produzida nos Açores e a competitividade das suas explorações.
Ciência, tecnologia e inovação	Tornar os Açores uma região altamente atrativa para o investimento em setores económicos como os da economia do mar, da agroindústria e do turismo; e tornar os Açores uma região atrativa de talentos em áreas da economia emergente, como é o caso da economia do mar e das novas tecnologias.

Fonte: Apoio à avaliação da Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da RAA – RIS3 Açores. Relatório de Avaliação. Dezembro de 2019.

De acordo com a análise efetuada no decorrer do processo de avaliação da RIS3 Açores, foi reconhecido o alinhamento entre as prioridades estratégicas da Região, anteriormente apresentadas, com as áreas prioritárias da Estratégia de Especialização Inteligente em implementação no momento.

Por fim, refira-se que, de acordo com a avaliação realizada, para além dos domínios das pescas e mar, da agroindústria e do turismo, o Programa do XII Governo dava ênfase à importância crescente nos Açores do setor da atividade aeroespacial.

Efetivamente, a RAA tem desenvolvido capacidades e está comprometida com o setor espacial, existindo a ambição de desenvolver o setor para a promoção da investigação e desenvolvimento científico e industrial. Do ponto de vista científico, importa consolidar e potenciar as infraestruturas existentes, para operações sustentáveis e promotoras de desenvolvimento científico e social. Além da consolidação, importa, também, atrair novos projetos e operações que desenvolvam novas áreas do conhecimento. Na componente empresarial, a atração e a criação de empresas que desenvolvam atividades de I&D e aplicações de dados espaciais, desenvolvendo atividades sem segmentos como a utilização de dados espaciais, o desenvolvimento de componentes ou lançadores.



RIS³

**O PROCESSO
DE REVISÃO
DA RIS 3 AÇORES**

CAPÍTULO 4

4. O PROCESSO DE REVISÃO DA RIS3 AÇORES

4.1 O processo de descoberta empreendedora e a revisão da RIS3

O processo de descoberta empreendedora e a revisão da RIS3 Açores teve na sua origem três momentos participativos distintos: os Grupos de Trabalho, as Sessões Públicas de Participação Alargada e o Roteiro “Ciência Açores”. Com moldes e públicos distintos, estes momentos promoveram uma reflexão e discussão alargada com *stakeholders* relevantes dos setores científico e tecnológico, empresarial, da administração pública e da sociedade civil com o objetivo de definir as grandes prioridades programáticas para a década 2020-2030.

De seguida, explica-se com maior detalhe as características de cada um destes momentos e a forma como cada um deles contribuiu para o processo de descoberta empreendedora e consequente revisão da RIS3 Açores.

4.1.1 Grupos de Trabalho

Os Grupos de Trabalho são um dos órgãos integrantes da estrutura de governação da RIS3 Açores, pelo que desempenham um papel crítico tanto do ponto de vista da dinamização e correspondente mobilização transetorial para as ações e projetos associados à RIS3, como também no que concerne ao acompanhamento, monitorização e proposição de ajustes ou mudanças ao rumo traçado.

Desde a sua constituição como órgão da RIS3 Açores, os Grupos de Trabalho (i.e. “Agricultura, Pecuária e Agroindústria”, “Pescas e Mar” e “Turismo”) reuniram em 6 ocasiões com diferentes pontos de agenda. Como se pode verificar na Tabela 17 a temática da revisão da RIS3 Açores foi introduzida na segunda reunião dos Grupos de Trabalho, tendo sido discutida em todos eles desde então.

Tabela 17. Reuniões dos Grupos de Trabalho no contexto da RIS3 Açores

Data	Reunião e síntese da agenda
15 de maio de 2018	1ª Reunião dos Grupos de Trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação da RIS3 Açores; • Organização de sessões de trabalho temáticas.
20 de junho de 2018	2ª Reunião dos Grupos de Trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Apresentação das prioridades de investimento e fontes de financiamento; • Apresentação de projetos âncora e projetos em curso nas áreas RIS3; • Introdução à revisão da RIS3 Açores.
21 de novembro de 2018	3ª Reunião dos Grupos de Trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Síntese do progresso dos trabalhos e integração de novos elementos; • Revisão da RIS3 Açores.
16 de abril de 2019	4ª Reunião dos Grupos de Trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Discussão do regulamento interno dos Grupos de Trabalho; • Avaliação e revisão da RIS3 Açores.
2 de outubro de 2019	5ª Reunião dos Grupos de Trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Intervenção do Diretor Regional da Ciência e Tecnologia focando a questão da revisão da RIS3 Açores; • Intervenção “Processo de Descoberta Empreendedora: O papel dos Grupos de Trabalho e das Instituições Académicas na Implementação e Revisão da RIS3 Açores”, pelo Professor Salustiano Mato.
27 de abril de 2021	6ª Reunião dos Grupos de Trabalho <ul style="list-style-type: none"> • Ponto de situação do processo de implementação e revisão da RIS3 Açores, pela coordenadora da Equipa de Gestão; • Apresentação da nova abordagem matricial das prioridades regionais na RIS3 2022-2027, por João Medina, da SPI.

Após a sua introdução, a questão da avaliação e revisão da RIS3 Açores foi aprofundada na 3ª reunião (21 de novembro de 2018), tendo-se discutido os trabalhos a desenvolver nesse âmbito, nomeadamente: a análise e consolidação dos conteúdos a abordar (i.e., domínios prioritários, prioridades estratégicas, tipologias de atuação e áreas de intervenção); os indicadores de avaliação e monitorização; discussão da metodologia de trabalho a adotar e respetiva calendarização. A 4ª reunião ficou marcada pela divulgação oficial do processo de avaliação e revisão da RIS3 Açores, pela inclusão de aportes concretos para a revisão e pelo esboço da articulação do processo com as entidades externas. A 5ª reunião centrou-se na apresentação do exemplo da RIS3 Galiza pelo Professor Salustiano Mato, tendo sido abordado em pormenor o papel dos Grupos de Trabalho e das instituições académicas, quer

do ponto de vista da implementação, quer da revisão da RIS3. Finalmente, a 6ª reunião centrou-se na apresentação da nova abordagem matricial da RIS3 2022-2027.

Do conjunto das sessões realizadas, foi recolhido um conjunto alargado de contributos relevantes que serviram de base de trabalho para a revisão da RIS3 Açores.

4.1.2 Sessões públicas alargadas

Neste âmbito, foram também promovidas, em janeiro de 2020, sessões públicas de participação alargada nas ilhas Terceira, Faial e São Miguel, com envolvimento de diversos *stakeholders*. Em cada ilha foram realizadas duas sessões com formatos e públicos distintos: numa sessão a academia e, na outra, as empresas, entidades públicas e sociedade.

Estas sessões deram continuidade à discussão já iniciada em 2019, relacionada com a redefinição das prioridades estratégicas da RIS3, seguindo a metodologia da RIS3 Galiza, considerada como boa prática pela Comissão Europeia. No total, as sessões presenciais mobilizaram 72 participantes, ao passo que através da internet (i.e., formulário *online* disponibilizado nos meses de dezembro e janeiro) foram recebidos 13 contributos.

A participação foi promovida tendo como foco a identificação de “prioridades” para a investigação e desenvolvimento nos Açores. Considera-se que a listagem destas “prioridades” se constituiu como informação de base importante para alimentar a reflexão relacionada com a nova proposta dos domínios temáticos da Estratégia para o período 2022-2027, assim como dos diferentes níveis hierárquicos subjacentes. Deste modo, de uma forma operacional, os atores regionais foram envolvidos num processo orientado para dar resposta à seguinte questão:

Quais as principais questões em que a Investigação e a Inovação podem contribuir para o desenvolvimento da Região Autónoma dos Açores?

No quadro dos exercícios promovidos, foi solicitado aos participantes que fossem tidos em consideração não apenas os impactos esperados da “prioridade” que elegessem para a Região, mas também as reais capacidades existentes para a sua implementação.

Foram assim recebidas propostas relativas a 56 prioridades na Ilha Terceira, 42 no Faial, 109 em S. Miguel e 14 por via eletrónica, num total de 221 prioridades. Estes contributos constituíram a base de trabalho sobre a qual se formulou a abordagem estratégica proposta para a RIS3 Açores 2022-2027.

Com base numa análise apoiada neste processo, foi realizada uma síntese das principais ilações relevantes e que contribuiriam ativamente para a redefinição da abordagem a adotar no quadro da RIS3 Açores 2022-2027. Salienta-se que estas conclusões tiveram por base, não apenas os debates das sessões públicas, mas também um trabalho posterior de análise e detalhe dos conteúdos recolhidos e das sugestões recebidas.

Para o efeito, as prioridades recolhidas foram classificadas de acordo com temas, sendo que a cada prioridade poderia corresponder mais do que um tema, num máximo de 3. Para este exercício foram consideradas as tipologias sistematizadas na Figura 14.

1. Agricultura, pecuária e agroindústria	2. Turismo	3. Pescas e mar	4. Economia circular
5. Sustentabilidade	6. Geobiodiversidade	7. Biotecnologia	8. Recursos naturais
9. Alterações climáticas e riscos naturais	10. Ordenamento do território	11. Digitalização e soluções tecnológicas	12. Educação e formação
13. Mobilidade e transportes	14. Saúde, bem-estar e qualidade de vida	15. Energia	16. Cultura, história e património
17. Espaço	18. Participação / cooperação		

Figura 14. Principais tipologias consideradas para a seleção das prioridades no âmbito das sessões públicas alargadas

As escolhas dos participantes refletiram a concentração temática nas prioridades identificadas na Figura 15.

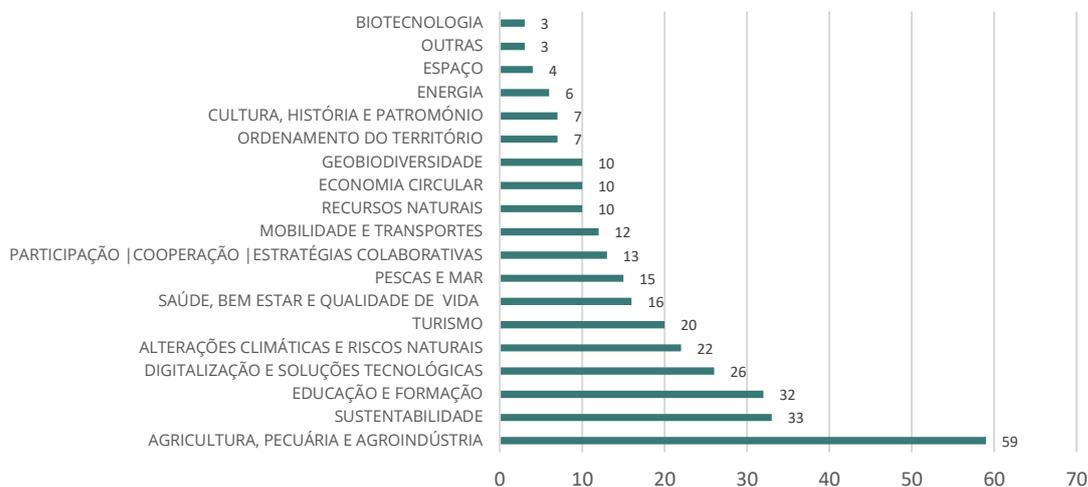


Figura 15. Agregação das tipologias selecionadas pelos participantes

Fonte: DRCT.

4.1.3 Roteiro “Ciência Açores”

O Roteiro “Ciência Açores” constituiu uma iniciativa promovida pela DRCT que teve como principais objetivos fomentar um debate alargado em torno dos fatores críticos do SCTA e promover uma plataforma de discussão sobre a agenda científica para a década de 20-30.

O Roteiro “Ciência Açores”, que decorreu entre fevereiro e julho de 2020, incluiu a realização de um processo participativo com investigadores coordenadores de projetos de investigação, com responsáveis de centros de investigação localizados nos Açores e com outras entidades que integram o SCTA, de modo a promover uma reflexão holística sobre o estado evolutivo da ciência nos Açores e na Europa e o impacto dos investimentos efetuados na Região. Adicionalmente, este Roteiro promoveu uma reflexão sobre as perspetivas e opções a considerar na área do SCTA para a próxima década, de modo a assegurar uma maior convergência dos Açores com a Europa.

Promovendo um processo participativo alargado entre todos os atores e parceiros regionais relevantes na área investigação e inovação, o Roteiro “Ciência Açores” proporcionou, ainda, a recolha de contributos *online* sobre novas abordagens a ter em consideração nas políticas públicas açorianas na área da ciência para a próxima década.

As principais temáticas em discussão no âmbito do Roteiro “Ciência Açores” corresponderam aos seguintes desafios a enfrentar na década de 20-30:

- Percurso e evolução da ciência nos Açores e na Europa;

- Impacto dos investimentos realizados na região açoriana;
- Perspetivas e opções a considerar na área científica para a próxima década, de modo a promover uma maior aproximação dos Açores à Europa neste domínio.

O Roteiro “Ciência Açores” promoveu, assim, a realização de diversas reuniões, inicialmente presenciais e, por força dos imperativos ditados pela COVID-19, *online*, com *stakeholders* relevantes e com as seguintes entidades que integram o Sistema Científico e Tecnológico dos Açores (SCTA):

- Universidade dos Açores e outros organismos/unidades de investigação científica;
- Centros de Ciência dos Açores;
- Parques de Ciência e Tecnologia;
- Outras entidades de interface entre o sistema de I&D e o tecido empresarial;
- Outras unidades públicas ou privadas de acolhimento e valorização de atividades de ciência e tecnologia.

O Roteiro “Ciência Açores” constituiu, assim, uma iniciativa de elevada relevância para o processo de descoberta empreendedora e para a revisão da RIS3, porquanto fornece importantes contributos para a sustentação das futuras políticas tomadas neste âmbito.

4.1.4 Síntese

Com base nos resultados recolhidos, foi possível derivar as seguintes conclusões:

- Existe um consenso alargado quanto à adequação das 3 áreas da RIS3 Açores 2014-2020 às realidades regionais (“Pescas e Mar”, “Agricultura, Pecuária e Agroindústria” e “Turismo”), tendo em consideração a especialização económica e a massa crítica em investigação. Estas áreas concentraram grande parte das prioridades identificadas;
- Dentro das áreas da RIS3 Açores, a comparação entre as prioridades agora recolhidas e as propostas constantes no documento da RIS3 Açores 2014-2020 permite evidenciar que muitas das prioridades se mantêm. Esta sintonia é mais significativa na área da Agricultura, Pecuária e Agroindústria, mas é também evidente nas áreas do Turismo e das Pescas e Mar;
- Apesar do exposto, mostra-se evidente que algumas áreas consideradas relevantes para os Açores no domínio da investigação e inovação, como a sustentabilidade ambiental, as TIC, ou a energia, pelo facto de apenas surgirem nos níveis de definição estratégica inferiores da RIS3 Açores 2014-2020, ficaram demasiado “escondidas”, não sendo suficientemente clara a sua mobilização para o processo da RIS3 Açores. Entre as prioridades recolhidas no curso do processo, todas estas áreas voltaram a ser identificadas, pelo que a sua inclusão levou a uma modificação na abordagem estratégica proposta para o período 2022-2027;

- Diferentes atores identificam aspetos e áreas que não se encontram suficientemente refletidos na RIS3 Açores 2014-2020 e cuja inserção foi equacionada no curso do processo de revisão. Destacam-se áreas como educação e formação; alterações climáticas; saúde, bem-estar e qualidade de vida, mobilidade e transportes; ordenamento do território; ou cultura, história e património;
- As propostas de prioridades na área do Espaço foram veiculadas essencialmente pela Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço, que integrou os três grupos de trabalho de forma a assegurar a importância deste setor para todas as áreas, tendo sido transmitida a existência de um compromisso forte da Região com esta área, o que levou a que também esta área fosse considerada na estratégia proposta para a RIS3 2022-2027;
- Fez parte da metodologia das sessões públicas a apresentação de uma componente relacionada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pelo que a RIS3 2022-2027 deverá promover o alinhamento com os objetivos e indicadores definidos nos ODS relevantes;
- Verifica-se que a RIS3 Açores tem vindo a ser encarada pelos atores regionais sobretudo como a política de ciência e tecnologia da Região, havendo dificuldades em conseguir afirmar esta Estratégia como uma agenda de transformação económica. Muitas das discussões acabaram por focar sobretudo as prioridades de investigação da UAc;
- A capacidade de mobilização de empresas para o processo aparenta ser uma dificuldade. Destaca-se a ausência de representantes de empresas de maior dimensão, que poderiam estabelecer-se como alavancas para a implementação da RIS3 Açores;
- A discussão alargada promovida no Roteiro “Ciência Açores” resultou em novas perspetivas e abordagens a ter em consideração na definição de políticas públicas açorianas na área da ciência para a próxima década, e que foram consideradas para a RIS3 Açores 2022-2027;
- A estratégia de investigação e inovação dos Açores deve valorizar o diálogo e interação permanentes entre todos os *stakeholders* relevantes nas suas áreas temáticas, tendo em vista promover uma evolução regional e uma maior convergência dos Açores com a Europa.

4.2 A nova abordagem metodológica

Na sequência das prioridades sugeridas no curso do processo participativo, foi realizada uma análise aos principais desafios para a Região, independentemente da temática focada. Trata-se de uma abordagem diferente daquela que esteve na base da RIS3 Açores 2014-2020, onde a cada área temática correspondia uma “Visão” independente, da qual dependiam hierarquicamente os níveis estratégicos inferiores (Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação).

Este exercício foi inspirado no caso da RIS3 da Galiza (Espanha), em que a metodologia de elaboração da RIS3 partiu de um processo aberto de auscultação das “prioridades”³⁹. Esse processo culminou com a identificação de “Retos” ou “Desafios” que estruturam a estratégia delineada para a Região. Esta abordagem transversal (ou “não-setorial”) é partilhada noutros casos, como o da RIS3 nacional ou da Região Centro de Portugal, tal como se indica de seguida.

RIS3 Galiza

“Retos”/Desafios

Gestão inovadora dos recursos naturais e culturais;
Modelo industrial da Galiza do futuro;
Soluções tecnológicas para um modelo de vida saudável.

<http://www.ris3galicia.es/>



RIS3 Nacional

Pilares

Economia digital;
Portugal país de ciência e de criatividade;
Intensificar a capacidade tecnológica da indústria;
Valorizar os recursos endógenos diferenciados.

<https://www.compete2020.gov.pt/>



³⁹ No âmbito do processo de revisão da RIS3 Açores foi possível contar com o envolvimento do Professor Salustiano Mato, ex-reitor da Universidade de Vigo e um dos principais responsáveis pela elaboração da RIS3 da Galiza. Num conjunto de reuniões realizadas nos Açores em Outubro de 2019, foi possível partilhar experiências e recolher um conjunto de boas práticas relevantes para a realização dos trabalhos.

RIS3 Centro

Plataformas

Soluções industriais sustentáveis;

Valorização e uso eficiente dos recursos endógenos naturais;

Tecnologias ao serviço da qualidade de vida;

Inovação territorial.

<http://ris3.ccdrc.pt/>



Considerando que uma maior abertura em termos de áreas prioritárias poderia subverter o conceito de “Especialização Inteligente” inerente às estratégias RIS3, optou-se pela criação de uma nova tipologia de área - as “áreas transversais” - que pudessem ser explicitamente incluídas na RIS3 Açores.

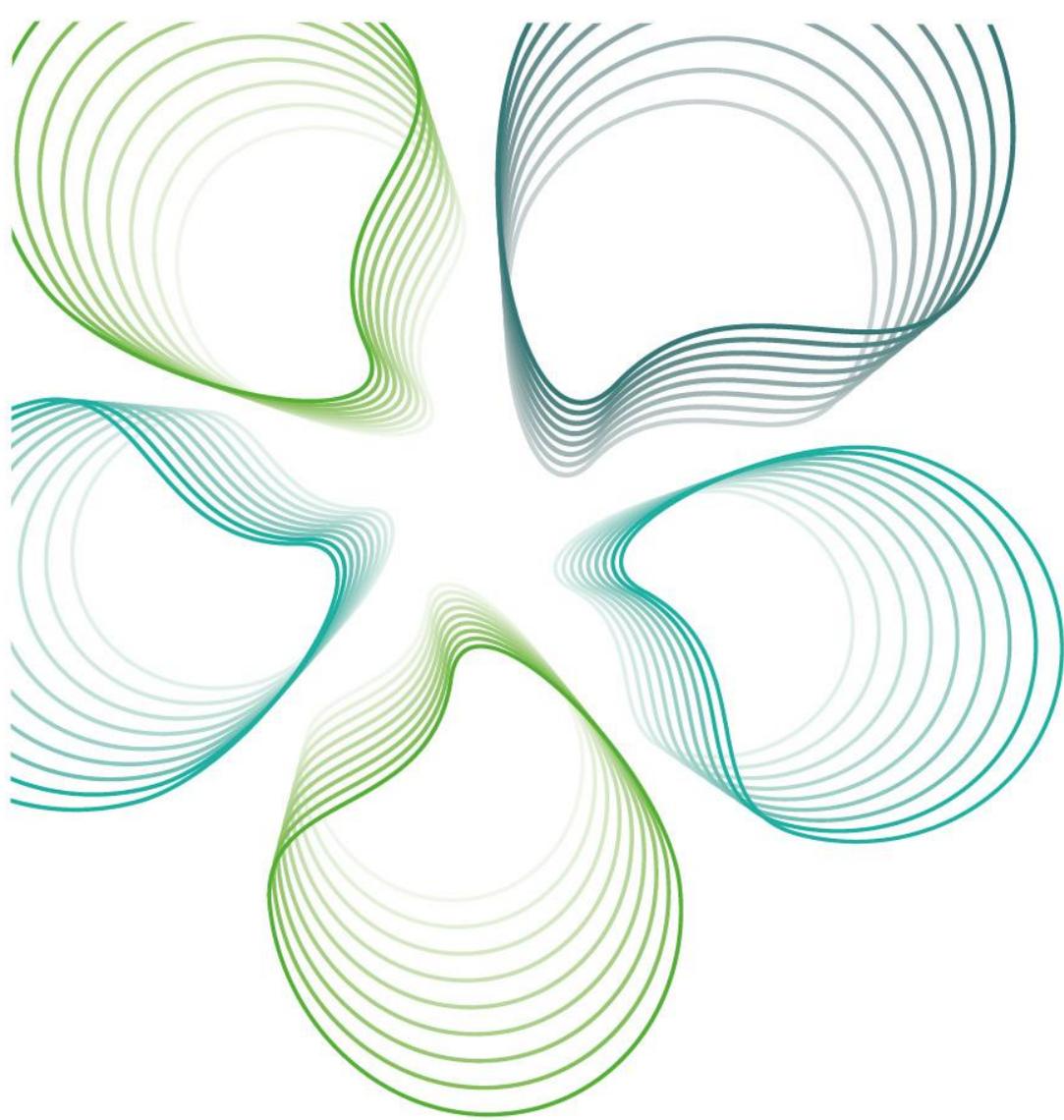
Propõe-se, portanto, que a RIS3 Açores 2022-2027 adote uma abordagem não-setorial, definindo um número limitado de “desafios” que se colocam atualmente à RAA e cujo caráter prioritário lhes foi concedido no processo de auscultação empreendido, e a que uma estratégia nas áreas da investigação e da inovação deverá dar resposta. No seu conjunto, a abordagem proposta toma corpo numa lógica matricial que se sistematiza na figura seguinte.

	Área prioritária 1	Área prioritária 2	Área prioritária 3	Área prioritária 4	Área prioritária 5
Área transversal 1					
Área transversal 2					
Área transversal 3					
Área transversal 4					
Área transversal 5					

Figura 16. Lógica matricial proposta para a RIS3 Açores 2022-2027

Conforme se constatará ao longo do presente documento, salienta-se que a abordagem estratégica empreendida não pretende multiplicar as áreas da RIS3 2022-2027, mas sim promover a sua operacionalização mediante a articulação das áreas “transversais” com as áreas prioritárias ou “verticais”.

Finalmente, deve salientar-se que à RIS3 Açores se aplica o princípio da complementaridade da RIS3 Regional em relação à Estratégia Nacional de Especialização Inteligente (ENEI), o que implica a necessidade de articulação destas duas estratégias. Deste modo, devem ser encontradas formas que possibilitem a aprovação de iniciativas que contribuam claramente para os objetivos enunciados na RIS3 Açores ou ENEI.



RIS³

A RIS 3 AÇORES E A AGENDA 2030

CAPÍTULO 5

5. A RIS3 AÇORES E A AGENDA 2030

5.1 Conceito de Desenvolvimento Sustentável

“Development that meets the need of the present without compromising the ability of the future generations to meet their own needs”.⁴⁰

Em 1987, o relatório da Comissão Mundial do Ambiente e Desenvolvimento, “Our Common Future”, das Nações Unidas, conhecido por Relatório Comissão Brundtland, representou um esforço de ligar as problemáticas do desenvolvimento económico e a estabilidade ambiental.

Na persecução desse objetivo, este relatório produziu a ainda atual definição de desenvolvimento sustentável como sendo um modelo de desenvolvimento que permite satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades. Tal como referido no relatório, o conceito de desenvolvimento sustentável contém na sua génese três conceitos chave:

- O conceito de necessidades, orientado particularmente para a erradicação da pobreza mundial, e o conceito de limitação do planeta, imposto pela tecnologia e organização social na capacidade do planeta de forma a poder satisfazer as atuais e futuras necessidades;
- A utilização do termo desenvolvimento económico, em vez do crescimento económico. Enquanto o crescimento económico preconiza a geração de riqueza, o desenvolvimento económico tem como objetivo a maximização do bem-estar social distribuindo os benefícios gerados pela economia, sem comprometer os recursos naturais para as gerações futuras;
- A preocupação com o curto prazo, preservando o longo prazo. Olhar para o desenvolvimento económico, não descurando o equilíbrio socialmente equitativo e ecologicamente sustentável, aporta uma visão de futuro, percebendo os limites do planeta para alcançar o desenvolvimento sustentável. Para que se consiga este objetivo, o desenvolvimento (crescimento) económico deverá ser sustentável, inclusivo e equitativo.

⁴⁰ Nações Unidas (1987), “Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future” (<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>).



Figura 17. Os três pilares do Desenvolvimento Sustentável

5.1.1 Enquadramento no contexto internacional

A conferência das Nações Unidas “The Human Environment”, em 1972, marca um ponto de viragem no desenvolvimento internacional das políticas ambientais, expandindo as mesmas a níveis nacionais, regionais e locais. Como resultado desta conferência, realizada em Estocolmo, foi criada uma agência responsável pela coordenação das ações ambientais, a *United Nations Environment Programme* (UNEP).

A necessidade da integração do desenvolvimento económico numa sociedade equitativa e inclusiva, balizada por uma proteção e gestão dos recursos naturais, surge, pela primeira vez, em 1987 plasmada no Relatório Brundland (“Our Common Future”), sendo também o tema principal da conferência das Nações Unidas – Agenda 21, em 1992.

Como resultado da Agenda 21, realizada no Rio de Janeiro, em 1993, na Assembleia Geral das Nações Unidas, foi criada a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável (CSD) com o objetivo de implementar e monitorizar as resoluções da Agenda 21, realizada no ano anterior.

Em 1997, teve lugar a Earth Summit +5 com o objetivo de fazer o balanço da implementação da Agenda 21, e, através da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável, reconhecer que a pobreza e os padrões de produção e consumo seriam os temas prioritários e principais dos anos posteriores.

Dez anos depois da Agenda 21, em 2002, decorreu a *World Summit on Sustainable Development: Rio +10*, onde a participação de diversos chefes de estado atraiu a presença da comunicação social mundial, chamando a atenção para os desafios do desenvolvimento sustentável e suas três dimensões, ou seja, melhorar as condições de vida de uma população em crescimento, através de um desenvolvimento económico sustentável, garantindo a proteção e conservação dos recursos naturais. Os objetivos do desenvolvimento do milénio tiveram, a partir desta conferência, o seu lançamento internacional, estabelecendo um conjunto de metas a atingir pelos líderes mundiais no sentido de reduzir a pobreza extrema, a fome e as doenças que afetavam milhões de pessoas.

Em 2012, na conferência “The future We Want” – Rio +20, na cidade do Rio de Janeiro, a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável foi substituída pelo Fórum de Alto Nível Político em Desenvolvimento Sustentável (*High Level Political Forum on Sustainable Development*). Nesta conferência, os estados-membros decidiram, também, avançar para um processo de criação de um novo conjunto de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), sendo estes construídos com base no sucesso obtido pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), que teriam um prazo de 15 anos, ou seja, até ao ano de 2015.

O ano de 2015 marca, novamente, o panorama do Desenvolvimento Sustentável. Em julho, os chefes de estados e seus representantes reuniram em Addis Ababa reafirmando o seu compromisso político de parceria solidária no que concerne ao financiamento e criação de um ambiente favorável ao Desenvolvimento Sustentável. Mais tarde, em setembro de 2015, a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou formalmente a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, onde estão definidos os 17 ODS com as suas 169 metas. Em dezembro de 2015, foi assinado o Acordo de Paris (COP21/CMP1), com o reconhecimento das implicações emergentes das alterações climáticas na sociedade e no planeta e o compromisso das nações signatárias no desenvolvimento de estratégias para manter abaixo de 2 graus centígrados o aumento da temperatura do planeta, através da redução das emissões de carbono para a atmosfera.

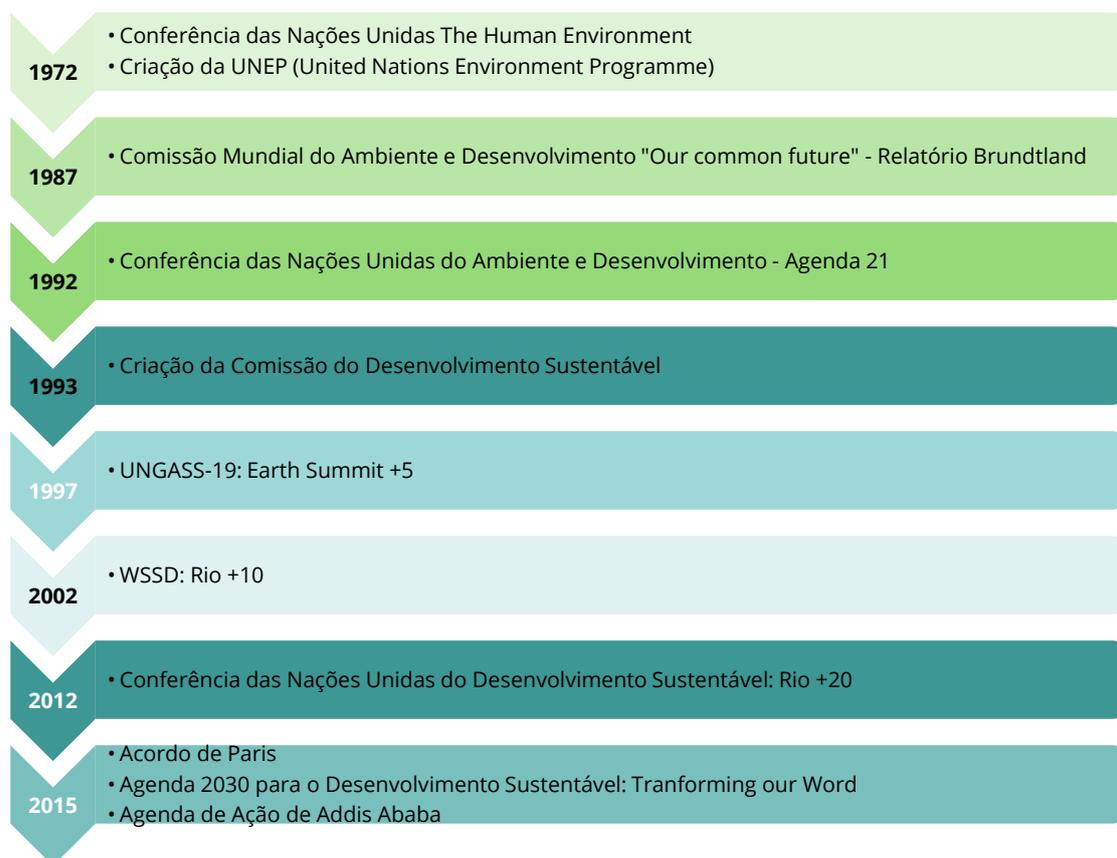


Figura 18. Principais eventos do Desenvolvimento Sustentável

Decorrente do contexto internacional pós 2015, a Agenda 2030 determina um conjunto de metas (169) que deverão ser atingidas ao fim de 15 anos. Neste sentido, as Nações Unidas, através do *High Level Political Forum* (HLPF), reúne todos os anos, após a sua criação, sob a égide do Conselho Económico e Social das Nações Unidas com o objetivo de rever e monitorar a Agenda 2030, e, em Assembleia Geral, com os chefes de estado de 4 em 4 anos. Todos os anos, a HLPF informa o progresso anual dos ODS através do Relatório Global do Desenvolvimento Sustentável.



Figura 19. Principais temáticas dos eventos anuais da HLPF

Numa esfera empresarial, a iniciativa Nações Unidas Global Compact pretende alinhar a ação empresarial com a Agenda 2030. Deste modo, e com base em 10 princípios fundamentais sobre as áreas de direitos humanos, práticas laborais, proteção ambiental e anticorrupção, as entidades tornam-se subscritoras de forma voluntária, e, desta forma, podem, assim, contribuir para a concretização dos ODS. Com o próximo quadro e orçamento comunitário (2021-2027) a iniciar a curto prazo, a União Europeia prepara um conjunto de políticas e instrumentos alinhadas com o Desenvolvimento Sustentável.

Assim, numa perspetiva a médio prazo, a Comissão Europeia definiu seis prioridades para o período de 2019 a 2024, a saber:

- **Pacto Ecológico Europeu**, com o objetivo de ser o primeiro continente com impacto neutro no clima. Assim, este roteiro, para tornar a economia da União Europeia sustentável, assenta numa estratégia de crescimento que terá as seguintes premissas: a neutralidade carbónica em 2050, o desenvolvimento económico dissociado da exploração dos recursos e a inclusão das pessoas e regiões nesse processo, impreterivelmente;
- **Uma Europa preparada para a era digital**. Capacitar as pessoas com base na nova geração de tecnologias, trazendo benefícios para todos e, simultaneamente, contribuir para a neutralidade carbónica da Europa até 2050;

- **Uma economia ao serviço das pessoas.** Permitir o crescimento das economias, reduzindo a pobreza e as desigualdades, numa Europa estável e com uma economia social de mercado;
- **Uma Europa mais forte no mundo.** Através de uma agenda comercial sólida, aberta e justa, a EU pretende reforçar a sua liderança mundial através de uma atitude responsável, garantindo ao mesmo tempo padrões elevados em matéria de proteção do clima, do ambiente e do trabalho;
- **Promoção do modo de vida europeu.** A visão para a União Europeia é que esta deverá proteger os seus cidadãos e os seus valores fundamentais, de uma forma igualitária, tolerante e com justiça social;
- **Um novo impulso para a democracia europeia.** A União Europeia pretende empenhar-se na promoção, proteção e consolidação da democracia.

Destaca-se, ainda, a política de coesão pós-2020, que será objeto de uma simplificação, em que uma fatia significativa dos fundos do FEDER e do Fundo de Coesão será atribuída às prioridades: uma Europa mais inteligente e uma Europa mais “verde”, sem emissões de carbono.

No que concerne ao Horizonte Europa, o programa-quadro de investigação e inovação da União Europeia para o período de 2021 a 2027, que dá continuidade ao programa Horizonte 2020, verifica-se grande enfoque no reforço científico e tecnológico da União Europeia, a fim de fazer face aos grandes desafios globais em áreas como a saúde, o envelhecimento, a segurança, a poluição e as alterações climáticas (cerca de 35% do valor orçamentado para este programa quadro).

5.1.2 Enquadramento no contexto nacional e regional

O primeiro conceito de Desenvolvimento Sustentável em Portugal, em termos formais, foi introduzido com a primeira Lei de Bases do Ambiente⁴¹, definido no artigo nº2 da seguinte forma: *“A política de ambiente tem por fim otimizar e garantir a continuidade de utilização dos recursos naturais, qualitativa e quantitativamente, como pressuposto básico de um desenvolvimento auto-sustentado”*.

É apresentado um relatório sobre o estado do ambiente (REA) à Assembleia da República. Este relatório é publicado e divulgado pelo Ministério que tutela a política de Ambiente através da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), criada em 2007. Até 1993, este relatório

⁴¹ Diário da República, (1987) “Lei de Bases do Ambiente - Lei n.º 11/87 de 7 de Abril” (<https://dre.pt/application/conteudo/666148>).

era conhecido como Relatório do Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território (REAOT). Em 1997, é criado o Conselho Nacional do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CNADS), no âmbito da Agenda 21.

A primeira proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável surge no ano 2000, mas apenas em 2007, após a sua criação, a APA publica essa ferramenta essencial na gestão e avaliação da sustentabilidade em Portugal. Posteriormente, com o apoio do Eurostat, o Instituto Nacional de Estatística (INE) passou a disponibilizar, *online*, um conjunto de indicadores atualizados em linha com os ODS e seu reporte.

Em 2005, surge a Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS) com o objetivo de acompanhar a evolução desta temática ao nível internacional, sendo que este passou a ser um instrumento de orientação política do desenvolvimento do país no horizonte de 2015.

Entre os anos de 2014 e 2015 é criada a “Reforma da Fiscalidade Verde”, consagrada na Lei nº82-D/2014, de 31 de dezembro, que vem proceder à alteração de um conjunto de normas fiscais em matérias de energia e emissões, transportes, água, resíduos, ordenamento do território, florestas e biodiversidade.

No ano de 2015, foi publicada a Estratégia Nacional da Adaptação às Alterações Climáticas 2020. Nos anos seguintes, foram publicados diversos planos, entre eles, o Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC) – 2017, o Plano Nacional da Contabilidade Florestal 2021-2025 – 2018, o Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) – 2019, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050) – 2019 e o Relatório Nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável que foi apresentado em julho de 2017, em Nova York, no Fórum Político de Alto Nível.

No que concerne à Região Autónoma dos Açores, o primeiro documento que refere o Desenvolvimento Sustentável data de maio de 2006, com o título “Perspetivas para a sustentabilidade na Região Autónoma dos Açores: Contributo para a elaboração de um plano regional de desenvolvimento sustentável”, da responsabilidade do Governo dos Açores – Secretaria Regional do Ambiente e do Mar (atual Secretaria Regional do Ambiente e Alterações Climáticas). O documento apresenta uma metodologia de análise da situação atual e desenvolvimento de cenários como base para uma proposta de implementação.

Alguns dos instrumentos estratégicos e/ou operacionais da Região, inscritos no documento acima referido, relacionam-se com o desenvolvimento sustentável, como por exemplo, o Plano Regional da Água, publicado em 2003 (atualmente a alteração do PRA aguarda publicação por decreto legislativo regional) e o 3º ciclo do Plano de Gestão de Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027 (aguarda publicação por decreto legislativo regional), que materializam uma preocupação na gestão dos recursos hídricos da Região.

Em 2010, surge o Plano Regional de Ordenamento do Território dos Açores (PROTA), instrumento estratégico de gestão territorial, com uma perspetiva integradora da Região, destacando-se em matéria de desenvolvimento sustentável, não só os objetivos da gestão

integrada das zonas costeiras, tendo em conta os valores ecológicos e situações de risco, e a atenuação das assimetrias do desenvolvimento inter-regionais, atendendo às especificidades de cada ilha, e defesa do valor da paisagem, como também o património natural e cultural da Região.

Dentro dos planos setoriais, será importante destacar o Plano Estratégico de Prevenção e Gestão de Resíduos dos Açores (PEPGRA), que vai estabelecer as orientações estratégicas regionais da política de gestão de resíduos, um documento aprovado em 2016. O Plano Setorial da Rede Natura 2000 para a Região Autónoma dos Açores (PSRN200), de 2007, constitui um instrumento de concretização das políticas de conservação da biodiversidade. O Plano de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos Açores (POTRAA), aprovado em 2008, e neste momento em processo revisão, orienta a atividade do turismo do arquipélago, de forma a evitar a sua degradação, através de uma política sustentável.

Em 2015, é criado, no setor do turismo, o Plano de Estratégico e de Marketing do Turismo dos Açores, com o objetivo de definir um conjunto de estratégias que permita à Região qualificar e desenvolver de uma forma sustentável o turismo, preservar o meio ambiente e desenvolver a atividade turística como polo de dinamização da economia regional, em todas as ilhas.

O ano de 2017 marca um ponto de viragem no desenvolvimento sustentável na Região, altura em que o processo de certificação de destino sustentável do arquipélago inicia e a implementação da Cartilha de Sustentabilidade dos Açores, fórum de reflexão para promover um desenvolvimento sustentável, de forma transetorial e em toda a Região, é implementada.

Em 2019, o Arquipélago dos Açores torna-se o primeiro arquipélago no mundo certificado como destino turístico sustentável, pela EarthCheck. Destaca-se também, neste mesmo ano, a criação do projeto LIFE Azores Natura - Proteção Ativa e Gestão Integrada da Rede Natura 2000, com o objetivo de implementar diversas medidas de conservação e preservação ambiental no arquipélago. Neste mesmo ano, é apresentado o Plano Regional das Alterações Climáticas (PRAC) como um instrumento de planeamento de políticas públicas, assente na pressão que a intensificação das alterações climáticas aporta em territórios limitados e frágeis como se assume que é o caso, por exemplo, do Arquipélago dos Açores.

5.2 A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável

5.2.1 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Adotada por todos os estados-membros das Nações Unidas, em 2015, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável apresenta-se como um projeto partilhado de paz e prosperidade para as pessoas e para o planeta, servindo o presente sem esquecer o futuro.

Os anteriores oito Objetivos de Desenvolvimento do Milénio (ODM), apresentados na Declaração do Milénio, pelos Estados Membros das Nações Unidas no ano 2000, tinham como objetivo principal o combate à pobreza nas suas variadas formas. Os ODM, que vigoraram durante 15 anos, foram fundamentais para salvar milhões de vidas humanas e para a melhoria das suas condições de vida.

No ano de 2015, é elaborado o relatório final da aplicação dos ODM, pelas Nações Unidas, onde se verifica que o esforço global foi recompensado pelos resultados obtidos, produzindo, assim, o maior movimento de combate à pobreza da História. Com os ODM, todas as nações envolvidas perceberam a importância do envolvimento de todos para o cumprimento de um objetivo comum. Neste âmbito, e com base nas experiências e evidências criadas, procurou-se desenvolver uma agenda pós 2015 que, para além do envolvimento dos países ao nível político, compromettesse a sociedade e a economia num esforço coletivo a longo prazo.

A Agenda 2030 é composta por 17 ODS que representam uma chamada para a ação para que todos os países operem numa parceria global para o seu cumprimento. Em relação aos ODM, o passo em frente foi dado mediante o envolvimento, nesta nova agenda, não só dos países como estruturas governamentais, mas também de todos os *stakeholders* que atuam na sociedade e na economia.

Os 17 ODS têm no seu reporte 169 metas a atingir, integrados e indivisíveis, sendo estas catalisadoras de ações, durante 15 anos, até 2030, nas áreas críticas para o planeta e a humanidade. Estas áreas são:

- **Pessoas.** Terminar com a pobreza e a fome, em todas as suas formas e dimensões garantindo que todos possam, num ambiente saudável, alcançar a dignidade e igualdade;
- **Prosperidade.** Garantir que todos possam desfrutar de uma vida próspera e plena de realização pessoal, assegurando que o desenvolvimento económico, social e tecnológico ocorra em harmonia com a natureza;
- **Planeta.** Proteger o planeta da sua degradação através da produção e consumo sustentáveis, da gestão sustentável dos recursos naturais e agindo urgentemente no combate às alterações climáticas, por forma de garantir as necessidades presentes sem comprometer as necessidades das gerações futuras;

- **Paz.** Promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas, livres do medo e da violência. Não poderá haver desenvolvimento sustentável sem paz, nem paz sem desenvolvimento sustentável;
- **Parcerias.** Mobilizar os meios necessários para a implementação da Agenda 2030, através de uma parceria global do desenvolvimento sustentável renovada, fortalecendo o espírito de solidariedade global, com um particular foco nos mais pobres e vulneráveis e com a participação de todos os países, todos os *stakeholders* e de todas as pessoas.



Figura 20. Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Para cada objetivo estão definidas, em média, cerca de 10 metas, totalizando 169 metas para os 17 objetivos. Para cada meta estão estabelecidos cerca de 1 a 2 indicadores, 230 no total, que vão permitir mensurar a evolução de cada meta, e por sua vez, de cada objetivo⁴². A figura abaixo apresentada, esquematiza a organização metodológica dos ODS.

⁴² Assembleia Geral das Nações Unidas (2019) "Resolução A/RES/71/313", alterada pelas resoluções posteriores E/CN.3/2018/2 e E/CN.3/2019/2 (<https://undocs.org/A/RES/71/313>).



Figura 21. Desdobramento das metas e indicadores dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Atualmente, a Divisão para os ODS, incluída no Departamento dos Assuntos Económicos e Sociais das Nações Unidas, avalia a implementação da Agenda 2030, e, em conjunto com o *Global Sustainable Development Report* e a *Small Island Developing States*, providencia todo o suporte e o conhecimento necessário para a promoção dos ODS, bem como as suas áreas temáticas. A principal plataforma de controlo e monitorização dos ODS é gerida, anualmente, pelo Fórum Político de Alto Nível das Nações Unidas (HLPF).

5.3 Agenda 2030: Implementação em Portugal

Por ocasião do HLPF, que teve lugar em Nova Iorque, em julho de 2017, Portugal apresenta, de forma voluntária, o Relatório Nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

Desta forma, iniciou-se a avaliação do ponto de partida nacional através da recolha de dados e informações sobre a posição do país relativamente aos 17 ODS, obtendo-se, assim, um mapeamento das políticas nacionais que concorrem para a Agenda 2030, no qual a Agência para o Desenvolvimento e Coesão e o Instituto Nacional de Estatística tiveram um papel fundamental. Paralelamente, foram desenvolvidas diversas ações, entre elas, um processo de consulta pública, organização de oito *workshops* com a participação de mais de 130 organizações e um inquérito *online*, mais abrangente.

A “Aliança ODS Portugal”, plataforma *multistakeholder*, coordenada pela UN Global Compact Network Portugal, foi criada com a missão de sensibilizar, informar, concretizar, monitorizar e avaliar a contribuição do setor empresarial e demais parceiros da sociedade civil para os ODS no plano nacional.

Assim sendo, Portugal materializa, neste relatório, os ODS 4, 5, 9, 10, 13 e 14, como os objetivos prioritários, muito embora, com base nas interações existentes, os restantes ODS, por impacto direto e indireto, venham também a ser afetados.



Figura 22. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável prioritários para Portugal

A Região Autónoma dos Açores ainda não apresenta um plano de Desenvolvimento Sustentável que materialize os ODS prioritários para o Arquipélago. Desta forma, ficam assim reconhecidos, de forma implícita, os ODS que estão definidos para o País.

5.4 Ciência para o Desenvolvimento Sustentável

5.4.1 O papel da Ciência, Tecnologia e Inovação na persecução dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Em 2012, a conferência para o Desenvolvimento Sustentável promovida pelas Nações Unidas (RIO +20)⁴³ sustenta a necessidade de apresentar soluções para a criação de um mecanismo de facilitação tecnológica. O reconhecimento do contributo da comunidade científica para o desenvolvimento sustentável fica bem patente, como se verifica no parágrafo 48, abaixo transcrito.

“48. We recognize the important contribution of the scientific and technological community to sustainable development. We are committed to working with and fostering collaboration among the academic, scientific and technological community, in particular in developing countries, to close the technological gap between developing and developed countries and strengthen the science-policy interface, as well as to foster international research collaboration on sustainable development.”

Nos três anos seguintes, os estados-membros, de acordo com as recomendações, delinearam qual a melhor opção para a criação do presente mecanismo. Surge assim, em 2015, plasmado na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, o anúncio da criação do *Technology Facilitation Mechanism* (TFM) com a missão de suportar a implementação dos ODS.

Com base no estabelecido na Agenda para a ação de Addis Ababa, em 2015, que reconhece o papel fulcral da Ciência, Tecnologia e Inovação no sucesso dos ODS, nomeadamente em termos de partilha do conhecimento dos países desenvolvidos, define-se também o aumento de financiamento para o investimento nestas áreas em ordem ao cumprimento dos ODS.

“70. We hereby launch a Technology Facilitation Mechanism which was established by the Addis Ababa Action Agenda in order to support the sustainable development goals. The Technology Facilitation Mechanism will be based on a multi-stakeholder collaboration between Member States, civil society, private sector, scientific community, United Nations entities and other stakeholders and will be composed of: a United Nations Interagency Task Team on Science, Technology and Innovation for the SDGs, a collaborative Multistakeholder Forum on Science, Technology and Innovation for the SDGs and an on-line platform.”

Em 2019, a *Inter-Agency Task Team* (IATT) das Nações Unidas estabelece, durante o STI Fórum, o programa piloto Roteiro da Ciência, Tecnologia e Inovação para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, com base nas conclusões dos fóruns anteriores que indicavam que os Roteiros da Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como os seus planos de

⁴³ Assembleia Geral das Nações Unidas (2019) “Resolução A/RES/66/28” (<https://undocs.org/A/RES/66/28>).

ação deviam ser implementados em diversos níveis, regional, nacional e internacional, bem como deviam ser medidos, por forma a poder ser feita uma análise do seu progresso.

Neste contexto de alinhamento da Ciência, Tecnologia e Inovação com os ODS, o esforço do TFM envolve quatro linhas de orientação:

1. Ciência, Tecnologia e Inovação para alcançar um objetivo ou meta dos ODS, ou poder contribuir de uma forma individual para todos os objetivos e metas, de uma forma direta e indireta;
2. Ciência, Tecnologia e Inovação para os ODS como um sistema, para além dos contributos setoriais, por forma a gerir os compromissos necessários para o equilíbrio social e ambiental;
3. Cooperação internacional em Ciência, Tecnologia e Inovação para os ODS, ao abrigo e para além do ODS 17;
4. Acautelar que o fator humano não é prejudicado perante o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação. As tecnologias emergentes, tal como a inteligência artificial, implicam um risco de extinção de postos de trabalho a nível global, aumentando o fosso de desigualdade entre e dentro dos países.

A União Europeia com o seu programa Horizonte 2020 (2014-2020), o maior programa de Investigação e Inovação de sempre, apresenta desde então a preocupação com o desenvolvimento sustentável, sendo que este programa assenta em 3 pilares – excelência científica, liderança industrial e desafios sociais, garantindo que a Europa possa produzir ciência e tecnologia de nível mundial capaz de sustentar o desenvolvimento económico. No que concerne ao pilar dos desafios sociais, a União Europeia identifica sete desafios prioritários para a investigação:

- A saúde, as alterações demográficas e bem-estar;
- A segurança alimentar;
- A agricultura e silvicultura sustentável;
- A investigação marinha e de águas interiores, e bioeconomia;
- A Energia segura, não poluente e eficiente, os transportes inteligentes, ecológicos e integrados;
- A ação climática, eficiência de recursos e matérias-primas;
- A Europa num mundo em mudança – sociedades inclusivas, inovadoras e reflexivas e as sociedades seguras – Proteger a liberdade e a segurança da Europa e dos seus cidadãos.

Salienta-se, neste conjunto de prioridades, uma orientação clara para o cumprimento dos ODS, relevando a importância da ciência, da tecnologia e da inovação no processo de aceleração do cumprimento dos referidos objetivos.

Com base na proposta aprovada na União Europeia em abril de 2019, o Horizonte Europa (2021-2027), atual programa de investimento em investigação e inovação, define na sua visão “Um futuro sustentável, justo e próspero para as pessoas e o planeta, com base nos valores europeus”, apresentando três vetores estratégicos: Combater as alterações climáticas (objetivo orçamental de 35%), ajudar a alcançar os ODS e aumentar a competitividade e crescimento da União Europeia.

A materialização da relevância dos desafios globais e competitividade industrial europeia, que engloba as temáticas relacionadas com os ODS, verifica-se no direcionamento de cerca de 52% do orçamento global proposto para este programa. A Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente, RIS3 (*Research and Innovation Strategies for Smart Specialization*), foi reconhecida pela Comissão Europeia, desde 2018, através do *Joint Research Center*, como metodologia global para alcançar os ODS.

A Estratégia RIS3 da Região Autónoma dos Açores, alinhada com as metas definidas dos ODS, traduz, por um lado, o papel da Ciência, Tecnologia e Inovação na persecução dos ODS e, por outro lado, a contribuição para uma estratégia de desenvolvimento sustentável da Região, revelando e potenciando os ativos que diferenciam os Açores.

5.4.2 Ciência Sustentável

“Science lies at the heart of sustainable development.”⁴⁴

A Ciência, Tecnologia e Inovação têm conduzido ao crescimento económico pelo incremento da produtividade, redução de custos e aumento da eficiência, tendo também, um papel fundamental no compromisso entre os desafios sociais e os desafios ambientais. Neste contexto, a Ciência, Tecnologia e Inovação funcionam como uma alavanca para alcançar a Agenda 2030, sendo que o método científico permite estabelecer os factos, executar modelos de previsão, gerar e avaliar evidências contribuindo, assim, para a procura de soluções sustentáveis que contribuam para a transformação da sociedade. As inovações tecnológicas são cruciais para o cumprimento dos ODS, já que para além de permitir escalar e globalizar o conhecimento científico, também permitem, resolver os compromissos que surjam quando algumas das metas dos ODS, individualmente, entrem em conflito com os principais objetivos do desenvolvimento sustentável.

A digitalização, prioridade reconhecida pela União Europeia a médio prazo, identificada como a grande transformação da sociedade, deverá estar alinhada com a transformação pela sustentabilidade. Por exemplo, os governantes deverão trabalhar em parceria com o setor privado para conseguir definir medidas reais que possam criar empregos para

⁴⁴ Nações Unidas (2019), “Relatório Global do Desenvolvimento Sustentável”.

compensar a transformação que a digitalização vai trazer ao mercado laboral atual, implicando a extinção de diversas tipologias de emprego.

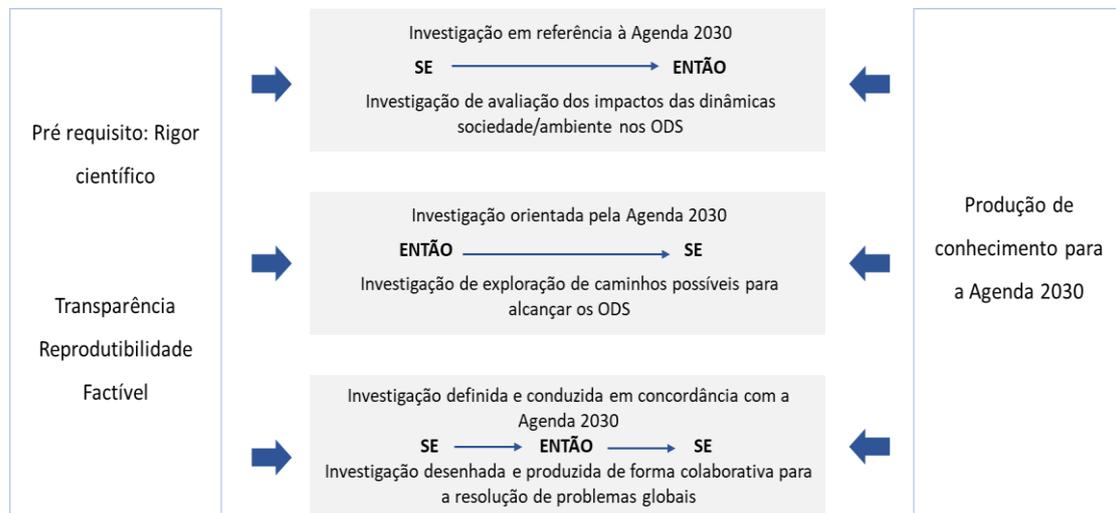


Figura 23. Formas de integração da Ciência com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

As três formas mais relevantes de integração da Ciência com os ODS, apresentadas na figura acima, são distintas, como se pode verificar. Não sendo elas mutuamente exclusivas, deverão ser, pelo contrário, complementares, de uma forma pluralista.

Quando a investigação é realizada tendo em atenção a Agenda 2030, o conhecimento produzido debruça-se sobre a avaliação de impactes das dinâmicas de relação entre a sociedade e o ambiente, contribuindo para a melhor compreensão das causas e efeitos resultantes dessa interação e que afetam as diversas dimensões do desenvolvimento sustentável. No caso em que a investigação é orientada pela Agenda 2030, mantendo o rigor científico, o foco da investigação muda da compreensão do fenómeno para a identificação e criação de formas de melhoria ou mudança do mesmo. Em alternativa, quando a investigação é conduzida e definida pela Agenda 2030, as deliberações baseadas em evidências científicas conduzem à construção de um consenso global dos compromissos que serão necessários introduzir.

Nas últimas décadas, vivenciamos o aumento dos problemas mundiais, com um crescimento não sustentável que catalisou as alterações climáticas e o uso exagerado de recursos naturais, por si, escassos. Neste cenário, o sistema científico existente não conseguiu transferir o conhecimento adquirido, em matérias fundamentais como as alterações climáticas, por exemplo, para recomendações operacionais para que pudessem ser objeto de uma política de implementação.

De acordo com o Relatório Global do Desenvolvimento Sustentável, de 2019, o mundo precisa de mais ciência sustentável. De facto, esta temática representa, ainda, um nicho no campo da investigação. Para que a ciência sustentável possa enraizar-se mundialmente será

necessário a definição de novas prioridades na comunidade científica, que passa por transformar as instituições científicas, mobilizar o conhecimento existente e educar para um desenvolvimento sustentável.

Para a ciência sustentável conseguir atingir o seu potencial, implica que as Universidades e outras instituições que desenvolvem investigação e que têm o papel de formar, façam um ajuste significativo nos seus objetivos e na introdução destes conteúdos na formação.

A definição das Estratégias de Especialização, RIS3, instrumento fundamental definido pela União Europeia, o estabelecimento de prioridades de investimento europeias que apoiem as transformações para o desenvolvimento sustentável (Horizonte 2020 e o atual Horizonte Europa), o crescente envolvimento das comunidades científicas mundiais e o desenvolvimento de novas instituições e entidades que desenvolvam a sua atividade à volta da sustentabilidade, bem como a criação de novas publicações científicas, “Sustainable Science” e “Nature Sustainability”, vêm criar o ambiente favorável para o aumento da comunidade científica que desenvolverá conhecimento nestas temáticas. Será fundamental mobilizar o conhecimento existente para alcançar as transformações necessárias ao desenvolvimento sustentável. Será necessário um investimento de longo prazo na ciência sustentável, bem como a melhoria da utilização do conhecimento existente.

5.4.3 Parcerias para a transformação

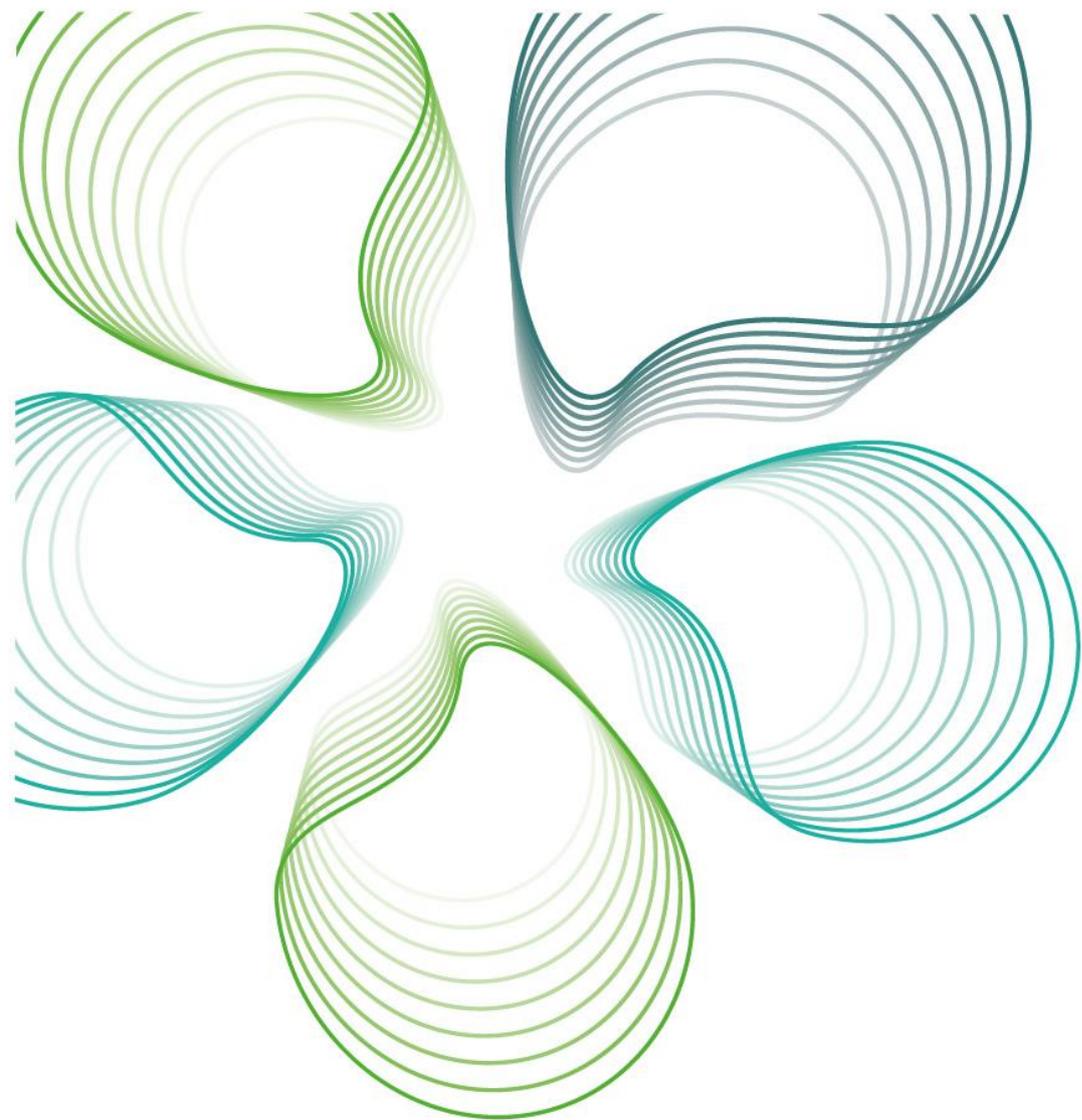
A Agenda 2030 e a ciência sustentável têm por base a partilha da tomada de decisão e das deliberações societárias e científicas. Assim sendo, os governos deverão institucionalizar e motivar alianças entre a sociedade, a política e a ciência para que, de forma colaborativa, possam desenhar, implementar e monitorizar soluções para o desenvolvimento sustentável. A expansão de núcleos de conhecimento, desde fóruns, *think tanks* e laboratórios focados na solução, não só de cariz governamental, mas também privado, vão permitir a disseminação e partilha do conhecimento.

Todos deverão participar no processo definido pela Agenda 2030, desde a ciência, à política, ao setor privado e à sociedade civil, repensando as suas parcerias e criando espaços colaborativos para a reflexão e criação de novos caminhos para a transformação em direção à sustentabilidade.

Outro fator relevante na execução e desenvolvimento de parcerias passa pela necessidade de reequilibrar a capacidade científica dos países. Os estados-membros da União Europeia têm de fazer um esforço de coordenação para tornar o conhecimento científico acessível, o mais rapidamente possível, principalmente aos países de baixo e médio rendimentos, por forma a cimentar sociedades que possam perdurar no longo prazo.

A RIS3 na Região terá um papel importante na difusão do conhecimento obtido pela investigação científica, encorajando as ligações e sinergias internacionais, a cooperação inter-regional e a definição de estratégias macrorregionais. Os desafios atuais exigem um

esforço global e todos os atores que têm um papel relevante na inovação deverão dar um passo em frente no desenvolvimento de um espírito de colaboração internacional.



RIS³

ÁREAS PRIORITÁRIAS

CAPÍTULO 6

6. ÁREAS PRIORITÁRIAS

6.1 Introdução

A proposta para a RIS3 Açores 2022-2027 assenta no pressuposto de se promover uma evolução “não-disruptiva” na estratégia atual, mas que permita acomodar, por um lado, as questões levantadas ao longo do respetivo período de implementação e, por outro lado, os elementos recolhidos ao longo do processo participativo de revisão.

Assim, havendo um consenso estabelecido nas três áreas temáticas de base, optou-se pela sua manutenção, promovendo alguns ajustes nas designações por forma a alargar a sua abrangência, sendo propostas as seguintes alterações:

A atual área Agricultura, Pecuária e Agroindústria, passa a: **Agricultura e agroindústria;**

A atual área Pescas e Mar, passa a: **Mar e crescimento azul;**

A atual área Turismo, passa a: **Turismo e património.**

De forma mais relevante, sugere-se a inclusão de uma área adicional, que abranja quer as infraestruturas de observação da atmosfera e do Espaço e de receção de dados provenientes do Espaço, quer as aplicações de dados relevantes para estudo e monitorização do sistema Atmosfera-Terra-Mar, criando uma nova área prioritária do “Espaço e ciência dos dados”. Deve clarificar-se que nesta área prioritária não se consideram os processos de recolha e tratamento de dados obtidos por outras vias que não a observação a partir do Espaço.

Sugere-se, ainda, a inclusão de uma nova área emergente, que abranja a área da saúde, incluindo a transformação digital relacionada e a inovação no setor da biomedicina, assim como a exploração do potencial da Região e os seus recursos endógenos na área do bem-estar, resultando numa nova área prioritária da “Saúde”.

Neste sentido, sugerem-se então para a RIS3 Açores 2022-2027 as áreas temáticas constantes da figura abaixo:



Figura 24. Áreas prioritárias da RIS3 Açores 2022-2027

6.2 Agricultura e agroindústria

A importância da Agricultura e da Agroindústria está bem espelhada na ocupação do território e nas paisagens características das ilhas e na identidade cultural da RAA, facto que, aliás, é característico na maioria das regiões ultraperiféricas.

As atividades relacionadas com esta área prioritária assumem uma particular relevância ao nível do desenvolvimento económico, da geração de rendimentos e da criação de empregos. Dados de 2019 demonstram que o setor primário (CAE A - Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca) representa, nos Açores, 8,7% do Valor Acrescentado Bruto (VAB), enquanto que, em Portugal, se limita aos 2,4%. Na mesma medida, verifica-se que a percentagem de população empregada no setor primário na RAA (9,2%) é bastante superior à registada a nível nacional (2,7%)⁴⁵.

A RAA apresenta fileiras produtivas de referência a nível nacional na área da Agricultura e Agroindústria, onde se destacam claramente as do leite e laticínios e da carne de bovino. Em 2017, os Açores detinham um efetivo bovino de 278.000 cabeças de gado, representando perto de 17% do total do País.⁴⁶ No setor dos laticínios, por sua vez, encontram-se na Região empresas multinacionais de renome como o Grupo Bel, sendo este também um setor onde surgem algumas das principais dinâmicas cooperativas açorianas.

As condições de contexto de exceção existentes nos Açores permitem também à Região ser uma referência no que concerne à produção de produtos agroalimentares de qualidade reconhecida no exterior, pelos seus produtos com Denominação de Origem Protegida (DOP) e Indicação Geográfica Protegida (IGP), designadamente em Portugal Continental. Neste particular, além da carne (Carne dos Açores – IGP) e dos laticínios (Queijo São Jorge – DOP e Queijo do Pico – DOP), destacam-se outros produtos certificados como o Ananás dos Açores/São Miguel – DOP, o Maracujá de São Miguel/Açores – DOP, a Meloa de Santa Maria/Açores – IGP ou o Mel dos Açores – DOP. Mais recentemente, também foram reconhecidos pela Comissão Europeia o Alho da Graciosa IGP e a Carne Ramo Grande DOP. Estes três produtos aguardam, neste momento, a aprovação pela Comissão Europeia.

Em termos de capacidade científica, a Universidade dos Açores conta com centros de investigação no domínio da agricultura, reconhecidos pela FCT, que têm realizado alguns trabalhos relevantes sobre esta temática com aplicações a nível regional. Contudo, a colaboração entre a Universidade e as empresas instaladas na Região permanece relativamente limitada.

No processo de desenvolvimento da RIS3 Açores (período 2014-2020), a relevância desta área prioritária para a RAA, a existência de atores regionais, de competências específicas, de

⁴⁵ Serviço Regional de Estatística dos Açores, “Estatísticas do Emprego” (2022)

⁴⁶ Instituto Nacional de Estatística (2019), “Estatísticas Agrícolas 2018”.

algumas ligações internacionais e de massa crítica cobrindo as diferentes componentes da hélice quádrupla (empresas, entidades de ciência e tecnologia, entidades públicas e sociedade), motivou que a área da “Agricultura e agroindústria” (então designada como “Agricultura, Pecuária e Agroindústria”) se estabelecesse como um dos seus pilares estruturantes. Considerando que a sua relevância se mantém e, inclusive, se reforçou no curso do período programático anterior, a “Agricultura e agroindústria” permanece como área vertical estruturante no quadro da RIS3 Açores 2022-2027.

Esta secção apresenta um diagnóstico-síntese da área vertical da “Agricultura e agroindústria” na Região, focando em particular os recursos e capacidade em termos de I&D, atores económicos e impacto do setor na economia, organismos governamentais e principais políticas com incidência na Região, fechando com uma síntese dos fatores críticos.

6.2.1 Investigação

No domínio da I&D, a RAA possui um conjunto de entidades, de diversa índole, que se destacam pelo seu enfoque pedagógico e pela sua produção científica nas áreas e subáreas afetas à temática “Agricultura e agroindústria”:

Faculdade de Ciências Agrárias e do Ambiente

A Faculdade de Ciências Agrárias e do Ambiente (FCAA-UAc), localizada em Angra do Heroísmo (Terceira, Açores), é uma unidade orgânica da Universidade dos Açores que subsumiu grande parte das competências de ensino e investigação do já inexistente Departamento de Ciências Agrárias, focando-se em domínios específicos relevantes como a agricultura, a pecuária, a veterinária ou a tecnologia alimentar.

<https://www.uac.pt/pt-pt/institucional-faculdades-escolas#faculdade-de-ciencias-agrarias-e-do-ambiente>

Centro de Biotecnologia dos Açores

O Centro de Biotecnologia dos Açores (CBA-Açores) é uma unidade de I&D reconhecida pela FCT que tem como missão promover a investigação científica aplicada com vista a incentivar a criação de novo conhecimento e a inovação tecnológica, com a ambição de impactar na geração de oportunidades e aumentar a competitividade nas áreas agrária, ambiental e agroindustrial. O CBA-Açores está organizado num único grupo de investigação multidisciplinar, dotado de uma elevada capacidade de resposta tanto em termos de instrumentos de I&D, como da afetação de recursos humanos.

<http://cba.uac.pt/>

Instituto de Investigação e Tecnologias Agrárias e do Ambiente

O Instituto de Investigação e Tecnologias Agrárias e do Ambiente (IITAA), também ele reconhecido pela FCT, é um instituto de investigação que produz ciência em domínios de investigação relevantes para a área da agricultura e agroindústria, como por exemplo a modernização da agricultura e produção animal, a melhoria da qualidade dos alimentos, a utilização eficiente e sustentável dos recursos e da produção de alimentos, entre outros. De entre os três grupos de investigação em que está estruturado, destacam-se como particularmente relevantes para a área vertical em apreço aqueles afetos à “Agricultura e produção animal” e às “Tecnologias alimentares e saúde”.

<http://iitaa.uac.pt/>

Embora não em regime de exclusividade para esta área prioritária (como também naquelas do “Mar e crescimento azul” e do “Turismo e património”), merece ainda referência o trabalho desenvolvido por entidades como o Grupo de Biodiversidade dos Açores, o Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos e a Fundação Gaspar Frutuoso (já anteriormente descrita).

Grupo da Biodiversidade dos Açores

O Grupo da Biodiversidade da Universidade dos Açores é uma unidade de I&D afeta à Universidade dos Açores, que tem como missão desenvolver e comunicar conhecimento científico acerca de temáticas relacionadas com a biodiversidade, em particular nos ambientes insulares, apurando questões como o efeito produzido nos ecossistemas pelas alterações climáticas, pela fragmentação dos habitats ou pelas espécies exóticas. Paralelamente, centra também o seu esforço científico na resposta aos desafios da sociedade, designadamente na avaliação do impacto das mudanças globais em setores como o ambiente, a agricultura ou a saúde, articulando estratégias de resposta adaptadas aos desafios colocados.

<http://gba.uac.pt/>

Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos

O Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO) é, também ele, uma unidade de I&D enquadrada na Universidade dos Açores. Este Centro produz conhecimento científico em áreas críticas para o arquipélago, indo da biodiversidade e dos biótopos costeiros até às florestas naturais e exóticas, envolvendo também a ecologia terrestre e aquática (água doce, salobra e marinha). No âmbito da RIS3 anterior destaca-se ainda o seu contributo para o desenvolvimento de investigação centrada na relação da biodiversidade com atividades socioeconómicas como o turismo, o uso das pastagens e da floresta ou a gestão do território.

<https://cibio.up.pt/>

As entidades acima brevemente descritas poderão ter um papel crítico no desenvolvimento do setor agrícola e agroindustrial do ponto de vista da investigação e inovação, podendo assumir-se ora como promotores, ora como parceiros estratégicos de projetos estruturantes neste domínio.

6.2.2 Economia

Os produtos agrícolas e agroindustriais da RAA têm como destino primordial o próprio mercado regional e o Continente português, sendo reconhecido o valor de produtos como o leite e seus derivados, a carne de bovino, o ananás, o chá, entre outros. No caso da produção de leite e derivados, a importância da atividade na ocupação da população empregada na agricultura reflete-se naturalmente no peso de produção a nível nacional, sendo que a RAA produz 1/3 do leite do país, bem como cerca de 50% do total de queijo.

Tal como já anteriormente referido, o setor primário (agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca) representa, nos Açores, 8,7% do VAB, enquanto no conjunto do território nacional o seu peso ponderado fica pelos 2,4%. A relevância do setor estende-se igualmente à sua capacidade empregadora, que, com 14,7% na RAA, supera em muito a do agregado do território português (8,7%).⁴⁷

O peso dos “produtos animais”, “animais” e “vegetais e produtos hortícolas” é significativo na estrutura da produção agrícola da RAA. A produção animal no seu conjunto destaca-se com os “produtos animais” a representarem, em 2017, um valor de produção a preços correntes de 209,3 milhões de euros e os “animais” de 129,7 milhões de euros. De seguida, destacam-se os “vegetais e produtos hortícolas” com um valor de 29 milhões de euros⁴⁸.

No setor da agricultura e agroindústria, as fileiras do leite e laticínios e da carne da RAA continuam a figurar entre as fileiras produtivas de referência no quadro nacional, sendo ainda devida uma menção a outras fileiras importantes, como é o caso da hortifruticultura. Pela sua relevância em termos do número de empresas com dimensão e do impacto na economia regional, estes subsectores serão aprofundados abaixo.

Leite e Laticínios

A produção leiteira continua a apresentar um peso significativo na atividade económica açoriana. A produção de leite dos Açores representa cerca de 1/3 do leite produzido em Portugal. Neste particular, destaca-se a Ilha de São Miguel que produz pouco menos de 2/3 do total do leite do arquipélago⁴⁹.

No ano de 2019, contavam-se 2.428 explorações produtoras de leite, com as ilhas de São Miguel, Terceira e São Jorge a representarem, respetivamente, cerca de 55%, 27% e 8% do

⁴⁷ Serviço Regional de Estatística dos Açores (2019), “Anuário Estatístico da RAA 2018”.

⁴⁸ Instituto Nacional de Estatística (2017), “Contas económicas da agricultura regionais - produção por tipo de bens e serviços a preços de base”.

⁴⁹ Instituto Nacional de Estatística (2018), “Estatísticas da produção animal, Produção de leite por Localização geográfica e Tipo de leite”.

número total deste tipo de explorações⁵⁰. Paralelamente, entre 2013 e 2017 a Superfície Agrícola Utilizada (SAU) das explorações de leite passou de 27 para 28 hectares, período no qual a Mão-de-Obra Total (UTA) também duplicou (de 0,07 para 0,14)⁵¹.

No que concerne à comercialização de produtos lácteos, é possível constatar que o leite é o produto que regista quantidades comercializadas mais elevadas (131.204 toneladas), seguido do queijo (28.445 toneladas) e do leite em pó (16.479 toneladas).⁵² No período compreendido entre 2013 e 2019, verificou-se um aumento do leite de vaca recolhido nas explorações da RAA de praticamente 100 milhões de litros, passando dos 536 para os 634,8 milhões de litros. Esta dinâmica ascendente tem vindo a reforçar a relevância da Região na estrutura de recolha de leite a nível nacional⁵³.

Na indústria dos laticínios, destacam-se como principais produtos o leite e o queijo. Ainda que no período 2016-2020 se tenham registado algumas oscilações nas quantidades dos principais produtos lácteos, 2020 foi o ano no qual se produziram maiores quantidades de leite (214,9 milhões de litros) e manteiga (12,6 milhões de quilos) Foram ainda produzidos 27,9 milhões de quilos de queijo e 361,5 mil quilos de manteiga⁵⁴.

Relativamente à forma como os principais produtos lácteos se comportam num contexto comercial, é possível concluir que o Continente é o principal destino dos produtos lácteos açorianos, sendo para aí comercializados 79,4% do total dos produtos lácteos produzidos nos Açores. Estes números são mais expressivos no que diz respeito à comercialização de leite, leite em pó, queijo e manteiga.

Com uma presença já cimentada na Região, destaca-se neste subsetor a presença do Grupo Bel.

Grupo BEL

O Grupo Bel é um grupo internacional de origem francesa que atua na área dos laticínios. Detentor de várias marcas à escala global, o grupo é particularmente conhecido pelos queijos “A Vaca que Ri” e por iniciativas recentes como o “Programa Leite de Vacas Felizes”.

A Bel Portugal incorpora diferentes empresas de laticínios cuja origem é: Lacto Lusa, S.A, Lacto Lima, S.A., Lacto Açoreana, S.A., Agrolactea, Produtos Alimentares, Lda. e Lactínios Loreto. Nos Açores, é na unidade fabril localizada na Ribeira Grande que são produzidos os queijos Terra Nostra e Loreto e o Leite de Pastagem Terra Nostra.

www.belportugal.pt

⁵⁰ InvesinAzores (<https://www.investinazores.com/index.php/pt/porque-acoeres/setor-agroalimentar>).

⁵¹ Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (2017), “Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas”.

⁵² Serviço Regional de Estatística dos Açores (2018), “Comercialização de produtos lácteos em toneladas”.

⁵³ Serviço Regional de Estatística dos Açores (2018), “Leite de Vaca recolhido diretamente da produção (milhões de litros)”.

⁵⁴ Governo dos Açores, Portal do Leite (2022)

Para além das empresas multinacionais de referência, importa mencionar a preponderância do setor cooperativo que, nas diferentes ilhas, representa centenas de produtores de diferentes dimensões. Entre eles destacam-se:

LactAçores

A LactAçores é uma união de cooperativas produtoras de laticínios, focada na comercialização de produtos originários do arquipélago dos Açores. A LactAçores é formada pela associação de quatro cooperativas: Unileite, Uniqueijo, CALF e Leite Montanha. Algumas das suas marcas comercializadas são: Nova Açores, Leite dos Açores, Queijo São Jorge DOP, Ilha Azul ou Queijo do Pico DOP.

www.lactacores.pt

UNICOL

A UNICOL – Cooperativa Agrícola, C.R.L., juridicamente, é uma união de 23 cooperativas e conta com cerca de 600 produtores de leite associados, sobretudo na ilha Terceira, mas também na Graciosa.

A UNICOL intervém junto dos produtores em áreas diferenciadas, onde se inclui a recolha e tratamento do leite junto dos produtores, a comercialização de produtos lácteos, a produção e comercialização de fatores de produção e o fabrico de rações, oferecendo ainda serviços de assistência veterinária e de inseminação artificial.

www.unicol.pt

Produção de carne

Na fileira da carne, a RAA apresenta vantagens naturais para a produção de um produto de elevada qualidade, que assentam em questões como o bem-estar animal e a influência da alimentação forrageira, que se refletem num produto rico em ácidos gordos benéficos para a saúde humana.

Nos Açores, a fileira da carne encontra-se muito concentrada na carne de bovino. Em 2020, os Açores detinham cerca de 278.000 cabeças de gado bovino, representando perto de 17% do total do País⁵⁵. Ainda no capítulo da produção de carne, verificou-se um aumento da produtividade económica entre 2012 e 2017, sendo que cada exploração passou, em média, dos 6.643 euros para os 9.857 euros⁵⁶.

⁵⁵ Instituto Nacional de Estatística (2020), “Estatísticas Agrícolas 2020”.

⁵⁶ Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (2017), “Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas”.

As explorações de carne na Região apresentam um percentual de superfície por conta própria superior à das explorações de leite, pese embora a SAU das explorações de carne seja substancialmente inferior à das explorações de leite⁵⁷.

De acordo com o Relatório de Avaliação do Impacto da Liberalização das Quotas Leiteiras no Rendimento dos Produtores da RAA (2013), a comercialização de carne na Região era tradicionalmente efetuada através da expedição de gado vivo. Nos últimos anos, porém, registou-se um investimento significativo na modernização da rede regional de abate e na sua respetiva certificação de acordo com a norma de qualidade e segurança alimentar, situação que se refletiu numa diminuição substancial do número de saídas de gado bovino vivo para o exterior (das 17.866 cabeças em 2013 para as 10.398 em 2018)⁵⁸. Esta realidade, além de facilitar o comércio de carcaças/peças, adiciona valor acrescentado à produção regional.

A singularidade do bovino açoriano foi reconhecida em 2003 com a classificação da “Carne dos Açores” como IGP. A promoção do modo de produção e a rotulagem controlada desta carne têm vindo a contribuir para a criação de um posicionamento de mercado diferenciado, que representa uma mais-valia para o tecido produtivo e para o reconhecimento da Região. Do ponto de vista da quantidade, a “Carne dos Açores – IGP” tem vindo a aumentar ao longo dos anos, passando dos 259 animais abatidos (66 toneladas de carcaça) em 2007 para os 2.417 animais (628 toneladas de carcaça) em 2018⁵⁹.

No campo da produção animal, há um conjunto de empresas que, pela sua dimensão e dinamismo, merecem uma particular atenção no panorama açoriano:

Grupo Finançaor

O Grupo Finançaor atua principalmente no setor agroalimentar através de um conjunto alargado de empresas detidas ou participadas, como a Finançaor Agro-Alimentar, a Salsiçor, a Noviçor, a Agraçor, a Provipor, a Granpon, a Avigex ou a Altiprado. Entre as suas linhas de ação encontram-se o fabrico e comercialização de alimentos para animais, a produção de leite, a produção e transformação de carne de novilho e suíno, a produção de frangos e ovos, e ainda a comercialização de outros produtos alimentares frescos e congelados. Com presença em várias ilhas açorianas, o grupo é um dos principais empregadores dos Açores.

www.financor.pt

⁵⁷ Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (2017), “Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas”.

⁵⁸ Serviço Regional de Estatística dos Açores (2013 e 2018), “Saída de gado bovino vivo (n.º de cabeças) para o exterior da R.A. Açores”.

⁵⁹ Instituto de Alimentação e Mercados Agrícolas (2019), “Número de animais IGP abatidos/certificados e respetivo peso de carcaça na RAA”.

Quinta dos Açores

A Quinta dos Açores é a principal marca do Grupo Barcelos, integrando quatro unidades de negócio principais: indústria de carnes, indústria de lácteos, retalho e restauração. No segmento das carnes, a Quinta dos Açores destaca-se sobretudo na desmancha e comercialização de marcas como A Pastagem e Carne dos Açores – IGP. No seu conjunto, o Grupo Barcelos conta com 5 empresas e cerca de 100 colaboradores.

www.quintadosacores.com

Hortofruticultura

Ainda que com uma ordem de grandeza substancialmente inferior ao leite e laticínios e à carne, a RAA apresenta um elevado potencial noutras fileiras produtivas, sobretudo em função das condições edafoclimáticas de exceção existentes e do potencial intrínseco existente em termos de recursos naturais e paisagísticos. De entre estes subsectores, entre os quais se podem incluir a floricultura, as plantas ornamentais, o vinho e o mel, deve destacar-se a hortofruticultura, principalmente pelo seu papel na diversificação e na melhoria da competitividade das explorações.

Na componente de horticultura, a área de produção hortícola na RAA apresentou uma tendência geral de crescimento, tanto na horticultura intensiva como na produção familiar, sendo de realçar o peso que esta última tem tido na Região. Em 2014, a horta familiar tinha uma área base superior a 626 hectares, ao passo que a horticultura intensiva atingia os 537⁶⁰.

Particularmente no que se refere à horticultura intensiva e extensiva, com maior peso económico e comercial, esta registou um aumento significativo da superfície de ocupação e da quantidade de produção entre 2000 e 2014, passando dos 699 hectares e 15.560 toneladas para os 920 hectares e 20.770 toneladas em 2014. No último ano em análise, a melancia era a espécie mais produzida, representando quase 20% da produção, acima de outras espécies hortícolas como o repolho, a alface, a abóbora, o pimento, o tomate, a fava, entre outros.

Na fruticultura, a área afeta registou uma diminuição de 5% entre 2013 e 2016, para a qual contribuiu maioritariamente o decréscimo acentuado da área de produção de bananeira, uma das mais representativas entre as espécies frutícolas a este nível. Ainda no que concerne à representatividade da superfície frutícola, as laranjeiras e as bananeiras eram, com distância, as espécies mais representativas com 34% e 31%, respetivamente⁶¹.

⁶⁰ Serviço Regional de Estatística dos Açores (2014), "Inquérito à Horticultura 2014".

⁶¹ Serviço Regional de Estatística dos Açores (2016), "Inquérito à Fruticultura 2016".

Em 2016, a grande maioria das explorações frutícolas da RAA produzia fundamentalmente para autoconsumo, sendo a laranjeira a espécie onde esta situação era mais notória, com 76% das explorações a produzirem exclusivamente para consumo próprio. Em sentido inverso, os maracujazeiros eram a espécie em que o percentual dedicado a venda era mais elevado, com 37%.

No ano de 2018, existiam na Região 851 ha destinados à produção de frutícolas, como o ananás, a anona, a banana, a castanha, a laranja, a maçã, o maracujá e a tangerina, o que representou uma produção de cerca de 11.120 toneladas. As culturas com maior área de produção foram a laranja com 312 ha e a banana com 287 ha, seguindo-se as culturas da maçã e do ananás com cerca de 57 e 56 ha, respetivamente. No caso do ananás, a área ocupada refere-se exclusivamente à ilha de São Miguel. É de referir que estas culturas têm todo o potencial para crescer, pelas condições de excelência que existem na Região para a sua produção, pela sua qualidade e crescente procura pelo consumidor⁶².

No quadro das entidades relevantes no setor hortofrutícola, com a recente dissolução da Profrutos, a Fruter destaca-se como a cooperativa com maior número de associados e maior abrangência em termos da tipologia de produtos que agrega no contexto açoriano.

Fruter

A Fruter - Associação de Produtores de Frutas, de Produtos Hortícolas e Florícolas da Ilha Terceira é uma cooperativa de produtores localizada na Ilha Terceira, contando atualmente com cerca de 137 associados que desenvolvem a sua atividade em áreas como a horticultura, a apicultura, a fruticultura, incluindo a banana, e a floricultura. No curso da sua atividade, tem promovido ações de formação sobretudo nas suas áreas de intervenção, e desenvolvido, em conjunto com a Secretaria Regional que tutela a área da Agricultura e com a Universidade dos Açores, trabalhos de investigação diversos.

www.fruter.pt

Apicultura

O principal potencial da apicultura nos Açores está fortemente relacionado com o estatuto sanitário na maioria das ilhas e com a riqueza da flora existente, que dá lugar a méis diferenciados nas diversas ilhas e com uma grande notabilidade. Existem atualmente nos Açores 449 apicultores registados, correspondendo a um universo de 891 apiários e 7.562 colónias. Os dados relativos à evolução desta atividade permitem-nos concluir que nos

⁶² Governo dos Açores (2020), “Plano Regional de Desenvolvimento da Fruticultura”.

últimos dez anos (2008 a 2018) houve um aumento superior a 100% no número de apicultores e superior a 70% no número de colónias.⁶³

Floricultura

A produção de antúrios, gladiólos, Lillium, rosas, alstroeméritas e próteas na Região registou um incremento de produção muito significativo nos últimos anos. O cultivo e a comercialização de próteas começaram a ganhar expressão a partir de 1997, em especial na ilha Terceira. As suas produções, essencialmente de plantas da família Proteaceae sob a forma de flores de corte e de folhagem, visam essencialmente a exportação, destinando-se na sua maioria ao mercado holandês e prossegue-se uma estratégia de internacionalização procurando também outros mercados alternativos.⁶⁴

Vinha e Vinho

Neste sector, é de realçar o vinho produzido na ilha Terceira (Biscoitos), na Graciosa, no Pico e em São Miguel, com vários produtores premiados a nível nacional potenciando o reconhecimento da qualidade e a total comercialização dos vinhos produzidos na Região. É de referir que o programa VITIS tem contribuído para a reestruturação e reconversão das parcelas de vinha em todas as ilhas da Região, em conformidade com o artigo 46º, nº 3, alíneas a), b) e d), do Regulamento (UE) Nº 1308/2013. Este regime de apoio tem como objetivo aumentar a competitividade dos produtores de vinho através da reestruturação da vinha e melhoria da qualidade do vinho.⁶⁵

6.2.3 Governo

Ao nível governamental a área prioritária da “Agricultura e agroindústria” encontra-se na dependência da Secretaria Regional da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, estando particularmente relacionadas três Direções Regionais e três institutos relevantes do setor agroalimentar, além do Laboratório Regional de Veterinária.

⁶³ Secretaria Regional da Agricultura e Florestas (2020). “Plano Estratégico para a Apicultura nos Açores 2019-2029”.

⁶⁴ Secretaria Regional da Agricultura e Florestas (2019). “Estratégia para o Desenvolvimento da Agricultura Biológica e Plano de Ação para a Produção e Promoção de Produtos Biológicos”.

⁶⁵ Secretaria Regional da Agricultura e Florestas (2019). “Estratégia para o Desenvolvimento da Agricultura Biológica e Plano de Ação para a Produção e Promoção de Produtos Biológicos”.

Direção Regional da Agricultura

A Direção Regional da Agricultura (DRAG) assume-se como o departamento responsável pela definição de políticas públicas na área agrícola e pecuária no quadro da Secretaria Regional da Agricultura e do Desenvolvimento Rural. Ademais da organização de ações de formação e sensibilização, é também competência da DRAG zelar pela fiscalização, promoção e melhoria da qualidade da produção agrícola regional, bem como promover o desenvolvimento em matérias importantes para o setor, casos da diversificação agrícola, da agricultura biológica, da sanidade animal e vegetal ou da higiene pública veterinária.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drag>

Direção Regional do Desenvolvimento Rural

A Direção Regional do Desenvolvimento Rural (DRDR) detém um âmbito de atividade abrangente no que se relaciona com as zonas rurais da RAA. Além do seu envolvimento na definição de políticas referentes aos subsetores da agricultura e pecuária e desenvolvimento rural, esta tem um papel de destaque no que concerne a temas como a diversificação, transformação e valorização das produções regionais, a formação agrária e extensão rural ou ainda a gestão e valorização dos recursos florestais e cinegéticos. É, pois, da sua incumbência a coordenação e execução política orientada para a produtividade agrícola e florestal e o correspondente desenvolvimento económico destas atividades, em articulação com as políticas, diretrizes e programas comunitários relevantes.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drdr>

Direção Regional dos Recursos Florestais

Na dependência da Secretaria Regional da Agricultura e Desenvolvimento Rural, a Direção Regional dos Recursos Florestais (DRRF) tem competências delegadas no que se relaciona com o apoio na articulação da política de ordenamento, preservação, desenvolvimento e utilização dos recursos florestais, piscícolas (em particular das águas interiores) e cinegéticos da RAA. Sendo a sua principal incumbência a coordenação, fiscalização e orientação da técnica da exploração florestal, é também sua atribuição a promoção de estudos com vista à melhoria genética das espécies florestais e a manutenção e valorização das redes viárias florestais e rurais.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drrf>

Instituto de Alimentação e Mercados Agrícolas

O Instituto de Alimentação e Mercados Agrícolas (IAMA) é um organismo público regional que se encontra sob a tutela da Secretaria Regional da Agricultura e do Desenvolvimento Rural e que tem como principais competências o desenvolvimento das atividades de verificação e controlo das condições de concessão de apoios regionais, nacionais e comunitários, o acompanhamento da evolução do mercado agrícola do ponto de vista da comercialização e transformação dos produtos agropecuários e ainda a concretização da política regional, designadamente no âmbito dos regimes de qualidade. Sob a tutela direta do IAMA está também a gestão da rede regional de abate e a classificação de leite à produção.

<https://portal.azores.gov.pt/web/iama/home>

Instituto Regional de Ordenamento Agrário

O Instituto Regional de Ordenamento Agrário (IROA) é uma sociedade anónima que tem como principal objetivo a “promoção do desenvolvimento sustentável das zonas rurais e o incentivo à modernização e diversificação da agropecuária, contribuindo assim para a melhoria da competitividade e da qualidade laboral dos agricultores açorianos.” O IROA procura intervir na promoção da agricultura através da construção de infraestruturas, do apoio aos agricultores na aquisição de terras, visando o redimensionamento e o emparcelamento agrícola, e do desenvolvimento de estudos de ordenamento agrário (incluindo estudos e projetos de obras e melhoramentos fundiários).

www.iroa.pt

Instituto da Vinha e do Vinho dos Açores

O Instituto da Vinha e do Vinhos dos Açores foi criado em 2022 como iniciativa estruturante em prol de um melhor planeamento e orientação estratégica da vitivinicultura açoriana. Funcionará como organismo coordenador e regular de todas as políticas dos Açores relacionadas com a enologia, assim como potencial criador de mais postos de emprego. A criação deste Instituto surge no contexto da necessidade de modernizar e estruturar os diversos agentes económicos da atividade vitivinicultora dos Açores, de forma a aprimorar os processos produtivos, transformativos e de comercialização deste produto regional.

<http://portal.azores.gov.pt/web/ivva>

Laboratório Regional de Veterinária

Constituindo-se como uma divisão da Direção de Serviços de Veterinária (DSV) integrante da Direção Regional da Agricultura, por sua vez pertencente à Secretaria Regional da Agricultura e do Desenvolvimento Rural, o Laboratório Regional de Veterinária (LRV) tem como principal atribuição desenvolver as diligências necessárias para garantir a segurança alimentar e a saúde animal na RAA. Entre as principais atividades que desenvolve estão, entre outras, a realização de análises de diversas especialidades relacionadas com a área veterinária, incluindo a química, a higiene alimentar, a preparação e execução de planos de controlo, a inspeção de fronteiras, a inspeção de alimentos e a inspeção sanitária.

<http://www.azores.gov.pt/Gra/sraf-lrv/menus/principal/home/>

Importa ainda referir, pelo seu peso para o desenvolvimento do setor na Região, o Programa de Desenvolvimento Rural para a Região Autónoma dos Açores para o período 2014-2020 (PRORURAL +), participado pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER).

Elaborado através de um processo participativo conjunto entre o Governo dos Açores e entidades parceiras públicas e privadas, o PRORURAL + define a estratégia regional de desenvolvimento rural para o período 2014-2020, respetivos objetivos e meios para a sua

implementação. Aprovado em fevereiro de 2015, este programa prevê uma dotação orçamental global de 340 milhões de euros, divididos entre 295 milhões de contribuição do FEADER e 45 milhões de verbas regionais⁶⁶.

6.2.4 Fatores críticos

Importância do setor da agricultura e agroindústria na economia regional

A agricultura e a agroindústria apresentam hoje em dia um peso significativo na economia regional, que se prende em particular com a produção de leite e laticínios.

Existência de produtos regionais de qualidade reconhecida no exterior

+

Os Açores produzem um conjunto de bens alimentares de qualidade reconhecida no exterior, em particular em Portugal Continental, incluindo os laticínios, a carne, o ananás ou o chá. São certificados como IGP a Carne dos Açores e a Melloa de Santa Maria/Açores; e como DOP o Queijo São Jorge, o Queijo do Pico, o Ananás dos Açores/São Miguel, o Maracujá de São Miguel/Açores e o Mel dos Açores. Existem, neste momento, dois produtos protegidos pela Comissão Europeia – o Alho da Graciosa IGP e a Carne Ramo Grande DOP -, estando em análise a Manteiga dos Açores. De salientar, contudo, que alguns são produzidos em quantidades reduzidas.

Qualidade do leite e laticínios

+

O leite proveniente de gado bovino alimentado à base de pastagens apresenta propriedades mais completas para a saúde humana do que o leite produzido por animais alimentados à base de rações (por ex. níveis de ácido linoleico conjugado mais elevados). Nos Açores, a proporção de gado alimentado à base de pastagens é bastante elevada. No entanto, na maior parte dos casos o leite é agregado de forma indiscriminada, não permitindo a existência de diferenciação.

A consolidação da fileira da carne como setor emergente de elevado valor

+

A carne dos Açores, com ênfase para aquela que é classificada como IGP, apresenta características diferenciadoras em relação ao método de produção, características particulares e área de produção. Tem-se vindo a assumir como um subsector de elevado dinamismo, com taxas de exportação da produção total acima dos 40%, prevendo-se que até ao final da década iguale o setor do leite e dos laticínios em receitas totais. Existe, ainda, um espaço considerável de melhoria nos atuais processos de acabamento do produto final, bem como no aproveitamento de raças autóctones para a produção de carne.

⁶⁶ Açoriano Oriental (2015), “Programa de Desenvolvimento Rural dos Açores até 2020 com dotação de 340ME” (<https://www.acorianooriental.pt/noticia/programa-de-desenvolvimento-rural-dos-acores-ate-2020-com-dotacao-de-340me>).

Existência de investimentos recentes em linhas de produção/equipamentos +
As empresas e cooperativas da Região têm realizado nos últimos anos investimentos avultados nas suas linhas de produção e na modernização dos equipamentos utilizados. Deste modo, as empresas e cooperativas estão a capacitar-se para poderem produzir e distribuir novos produtos, para novos mercados (exemplos de produção de flores para o mercado holandês, de produção de iogurtes com recurso a uma tecnologia inovadora, de carne dos Açores desmanchada e embalada a vácuo e fatiada utilizando tecnologias de Atmosfera Modificada e Skin Pack, facilitando a distribuição no exterior da Região, etc.).
Existência de iniciativas empreendedoras diferenciadoras +
Nos setores da agricultura e agroindústria, existem algumas iniciativas empreendedoras recentes, focadas na diferenciação e na inovação no panorama regional. São disso exemplo diferentes empresas a atuar em áreas menos tradicionais nos Açores como a hortifruticultura, a floricultura ou a avicultura.
Existência de departamento e centros de investigação específicos na Universidade dos Açores +
A Universidade conta com dois centros de investigação nos domínios da agricultura e pecuária, reconhecidos pela FCT, que realizam trabalhos relevantes sobre estas temáticas com aplicações a nível regional.
Envolvimento em projetos internacionais relevantes +
O envolvimento de entidades regionais como a Universidade dos Açores e a Fundação Gaspar Frutuoso é uma realidade em consolidação, destacando-se a sua presença em projetos relevantes, nomeadamente do Programa MAC.
Peso do setor cooperativo +/-
A agricultura nos Açores tem uma forte presença do setor cooperativo. São disso exemplos a UNICOL, a LACTAÇORES ou a UNILEITE. Estas cooperativas são responsáveis por uma fração significativa do volume de negócios e do emprego no setor. Nos últimos anos tem vindo a ser apontada a necessidade de introdução de melhorias na gestão das cooperativas no sentido de assegurar a sua sustentabilidade.
Presença de grandes empresas no setor do leite e laticínios +/-
Na Região, existem algumas empresas pertencentes a grupos internacionais de grande dimensão, incluindo multinacionais como o Grupo Bel. A presença destas empresas tem impactos significativos, sobretudo atendendo à sua capacidade de absorção da produção. No entanto, é de referir que estas empresas, por norma, centralizam grande parte das suas atividades de I&D internamente, sendo reduzido o respetivo potencial de colaboração com entidades regionais.

Predominância de um produto / Riscos da monocultura -

Historicamente, os Açores atravessaram períodos de desenvolvimento económico associados a diferentes produções predominantes. Sendo o caso mais conhecido a laranja, podem-se citar outros exemplos como o pastel ou o ananás. Atualmente esse papel é assegurado pelo leite e laticínios. Sendo este um setor exposto a condicionalidades externas (cotas, regulamentação europeia, ...) e internas (doenças, problemas sanitários, ...), esta focalização num setor apresenta riscos consideráveis para a Região.

Poucas experiências colaborativas -

Apesar das reconhecidas dificuldades associadas à pequena escala das empresas regionais, são poucas as experiências colaborativas existentes no setor. Com a exceção pontual e com características próprias da LACTAÇORES no setor cooperativo, são poucas as experiências concretas de colaboração entre empresas nos setores abordados.

Baixas qualificações -

A grande maioria dos produtores regionais apresenta níveis muito reduzidos de formação. Este facto acarreta consequências negativas ao nível da sua capacidade de gestão, dificultando o crescimento das empresas existentes e o surgimento de atividades inovadoras.

Custo do transporte -

A insularidade e a distância dos Açores aos EUA e à Europa fazem com que as exportações do setor agrícola estejam particularmente dependentes do transporte marítimo e aéreo, com consequências evidentes ao nível do preço final e do período de exposição de produto na prateleira.

Reduzida colaboração entre a academia e as empresas -

A colaboração entre a Universidade e as empresas é muito reduzida, limitando-se a casos pontuais de colaboração entre as unidades de investigação e empresas instaladas na Região.

6.3 Mar e crescimento azul

O aproveitamento económico do recurso “mar” tem sido repetidamente apontado como um “desígnio nacional”. Numa região ultraperiférica e insular, como os Açores, esta temática mostra-se particularmente relevante. Adicionalmente, a posição geoestratégica dos Açores, a grande zona económica marítima exclusiva e a grande biodiversidade constituem pontos fortes da Região nesta temática.

Nos Açores, o setor das pescas é a principal fonte de exploração do mar, constituindo uma importante fonte de rendimentos com grande impacto social e económico. As características marítimas de oceano profundo das águas dos Açores bem como a fragilidade dos recursos existentes não só limitam as zonas disponíveis para a atividade da pesca, com poucos e pequenos bancos de pesca, mas também exigem medidas de racionalização da exploração dos recursos.

A atividade piscatória dos Açores contribui com mais de 20% para o total das exportações da Região, representando (em valor bruto de produção) cerca de 13% do valor total das pescas em Portugal. Em termos de pescadores matriculados, os Açores, com 1.297 pescadores em 2021 representam cerca de 8,7% do total registado em Portugal⁶⁷.

A indústria de transformação, em especial a conserveira, no circuito de comercialização do pescado e nos transportes marítimos e aéreos, gera também um volume interessante de postos de trabalho na fileira da pesca na Região. Nesta indústria, de destacar a presença da COFACO, a maior empresa de conservas instalada na RAA e a principal a nível nacional no que se refere a conservas de atum. A Região conta ainda com outras conserveiras, tais como a Santa Catarina Indústria Conserveira, SA., a Sociedade Corretora, Lda. ou a Pescatum – Conservas e Pesca S.A.

Os Açores contam também com um dos principais centros de investigação a nível nacional na temática do mar, o Centro Okeanos, que constitui uma unidade de I&D da Universidade dos Açores que tem sido responsável por um conjunto alargado de projetos de investigação nacionais e internacionais de elevada complexidade, sendo parceiro privilegiado de diversas instituições internacionais em temáticas relacionadas com os oceanos. A qualidade do trabalho desenvolvido por este centro permite que seja já reconhecido, a nível internacional, como uma plataforma relevante de geração de conhecimento científico, nos seus domínios de investigação. As suas áreas científicas de investigação incluem a economia azul, facultando informações de apoio às oportunidades atuais e inexploradas do crescimento azul, assegurando ao mesmo tempo uma gestão sustentável dos ecossistemas de oceano aberto e profundo.

⁶⁷ Instituto Nacional de Estatística (2021), “Estatísticas da Pesca 2021”.

Nos últimos anos, têm surgido iniciativas interessantes que têm por base o conhecimento científico associado ao mar, refletindo a diversidade de oportunidades existentes nos Açores nessa área. Falamos, por exemplo, da consultadoria e desenvolvimento de tecnologia na área das pescas, da biotecnologia ou do fornecimento de animais a instituições envolvidas na educação e investigação do ambiente marinho, entre outras.

A exploração do mar do ponto de vista turístico tem ganho, igualmente, relevância económica e social na Região, sendo crescente o número de iniciativas relacionadas com a observação e estudo dos cetáceos e de outras espécies (aves, tartarugas, medusas, ...), o mergulho, a pesca desportiva (em particular *“big game fishing”*) ou o turismo náutico e de recreio.

A relevância desta área prioritária para a Região, a existência de competências específicas, de iniciativas inovadoras, de algumas ligações internacionais e o potencial de interseção com outras áreas de relevo na Região justifica que o mar seja um dos pilares estruturantes da Estratégia de Especialização Inteligente dos Açores. Neste âmbito, importa destacar a ligação dos Açores à estratégia “Crescimento Azul” da Comissão Europeia, que tem como objetivo promover a longo prazo o crescimento sustentável no conjunto dos setores marinho e marítimo, reconhecendo a importância dos mares e oceanos enquanto motores da economia europeia com grande potencial para a inovação e o crescimento. Esta estratégia constitui o contributo da política marítima integrada para a realização dos objetivos da estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, representando 5,4 milhões de postos de trabalho e um valor acrescentado bruto de quase 500 mil milhões de euros por ano.

De acordo com o Relatório da Comissão Europeia ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu, ao Comité das Regiões e ao Banco Europeu de Investimento, relativo à aplicação da Comunicação da Comissão sobre uma parceria estratégica reforçada e renovada com as regiões ultraperiféricas da UE (2020), existiu um reforço do quadro jurídico e financeiro por parte da Comissão para fomentar a economia azul nas regiões ultraperiféricas, assegurando simultaneamente uma gestão sustentável dos recursos e ecossistemas marinhos. As regiões ultraperiféricas estão a definir estratégias de economia azul destinadas a alcançar uma utilização sustentável dos recursos marinhos e a preservar a biodiversidade, evidenciando-se que nos Açores tem ocorrido uma aposta na melhoria do ordenamento do espaço marítimo para uma melhor utilização dos oceanos, mediante o apoio do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas (FEAMP). A RAA tem investido mais em setores emergentes, tais como a monitorização e a exploração dos espaços marítimos, destacando-se o Observatório do Atlântico nos Açores.

A estratégia “Crescimento Azul” tem impulsionado a RAA a criar novas oportunidades, fomentando a inovação e o emprego em setores como o mar, as pescas, as alterações climáticas e a economia circular, aprofundando a cooperação com os países vizinhos. Desde o início da implementação da estratégia, tem-se verificado alguns desenvolvimentos na Região, destacando-se os seguintes:

- Participação em projetos de relevância como o MISTIC SEAS I e II, RAGES, LUMINARES, MARCET, MARCET 2, PLASMAR, PLASMAR +, INTERTAGUA, IMPLAMAC ou OCEANLIT;
- Elaboração de Programas de ordenamento do espaço marítimo (projeto MarSP), criação da Escola do Mar e coordenação do projeto MISTIC SEAS III, no âmbito da implementação da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha;
- Proteção reforçada da biodiversidade através de projetos para a proteção das espécies endémicas ameaçadas e para a preservação dos habitats apoiados pelo Programa LIFE da EU, como o Life IP Azores Natura ou o Life Natura@Night.

A temática do Mar e do Crescimento Azul nos Açores deve também ser enquadrada à luz da Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável 2021-2030, que, além da sociedade civil, pretende mobilizar a comunidade científica, legisladores, setores público e privado para o cumprimento do Objetivo 14 “Proteger a Vida Marinha” dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. No caso dos Açores, esta iniciativa é particularmente relevante do ponto de vista da valorização dos oceanos e da definição de parcerias, articulação de recursos e tecnologias que fortaleçam a cooperação internacional para o desenvolvimento das ciências, da cultura e da educação. Nesse sentido, pretende-se atingir os 30% de área marinha protegida no mar dos Açores até 2030.

A presente secção apresenta, de forma sumária, os principais atores e recursos nas áreas da I&D e da economia, os organismos governamentais e as políticas com incidência na Região, detalhando alguns dos aspetos anteriormente mencionados.

6.3.1 Investigação

Em termos de I&D na temática do Mar e crescimento azul, destacam-se claramente na realidade açoriana o Instituto do Mar da Universidade dos Açores (IMAR) e o Centro Okeanos.

Instituto do Mar (IMAR)

O Instituto do Mar (IMAR) é uma associação de direito privado, sem fins lucrativos, criada pelas Universidades de Coimbra, de Lisboa, Técnica de Lisboa, Nova de Lisboa, de Évora, do Algarve, dos Açores e do Porto. A massa crítica técnica e científica envolvida no IMAR é possível particularmente devido ao sucesso na obtenção de projetos de investigação nacionais e internacionais, em especial no âmbito dos Programas-Quadro de Investigação da Comissão Europeia (nomeadamente o Horizonte 2020). O IMAR tem apoiado o funcionamento em rede das atividades científicas dos seus associados a nível nacional e regional, participando numa grande diversidade de projetos de I&D, colaborando em protocolos de desenvolvimento e monitorização científica e gerindo equipamentos e infraestruturas que lhe são confiadas, de forma a responder às necessidades nacionais e regionais no seu domínio científico de atividade. É de destacar o seu papel na contribuição para a produção de conhecimento, transmissão e difusão científica sobre os oceanos, bem como a promoção do intercâmbio científico e tecnológico com outras instituições nacionais ou internacionais com os mesmos tipos de objetivos.

www.imar.org.pt

Em 2015, com o processo de reestruturação da UAc, as atividades de I&D no domínio do mar passaram a ser responsabilidade do novo Centro Okeanos.

Centro Okeanos

O Okeanos é uma unidade de I&D da Universidade dos Açores, que se dedica ao estudo dos recursos vivos marinhos no arquipélago dos Açores. O contacto e a colaboração com diferentes instituições científica são uma constante, sendo de destacar as parcerias com a Fundação Gaspar Frutuoso, o MARE e o IMAR.

Tirando partido da posição estratégica dos Açores no meio do Atlântico, o centro OKEANOS pretende diferenciar-se no avanço da compreensão do oceano aberto e do mar profundo, para a qual muitas questões ecológicas permanecem ainda desconhecidas.

<http://www.okeanos.uac.pt/>

Tal como referido anteriormente, o IMAR e o Okeanos destacam-se pela sua participação global em projetos financiados pelos mecanismos europeus de apoio, salientando-se pela sua dimensão projetos financiados pelo Horizonte 2020 (na área das ciências do mar), bem como projetos financiados pelo Programa MAC, no período 2014-2020.

6.3.2 Economia

O setor das pescas constitui um pilar estratégico para a Região, porque contribui para a sua capacidade de exportação e para o autoabastecimento alimentar. É responsável por gerar uma atividade económica que abrange cerca de sete centenas e meia de empresas que geram riqueza e proporcionam rendimentos a mais de quatro mil famílias, tendo um impacto social significativo e promovendo o desenvolvimento das zonas costeiras.

Nos Açores, mais de 90% do pescado descarregado em lota é produto de uma pesca artesanal realizada com artes seletivas observando-se, por isso, grande respeito pelos valores naturais e pela preservação dos recursos. A sua comercialização constitui um processo complexo envolvendo um elevado número de intermediários que intervêm na instabilidade do mercado da oferta e procura de pescado fresco.

A atividade piscatória nos Açores traduz-se em volumes de cerca de 11 869 toneladas anuais de pescado fresco ou refrigerado descarregado nos portos, às quais correspondem valores brutos de produção na ordem dos 36,7 milhões de euros. No ano de 2021, verificou-se uma descida do preço médio anual do pescado descarregado fresco ou refrigerado de 17,4%, passando dos 3,75 €/kg para 3,10 €/kg. Durante o ano de 2019⁶⁸, o mês de dezembro teve

⁶⁸ Serviço Regional de Estatística dos Açores (2019) "Estatísticas da Pesca – Janeiro a dezembro de 2019".

um aumento de 27,3% do volume face ao mês homólogo apesar da diminuição de 9,5% em valor do pescado descarregado em lota. O volume de pescado totalizou 366,3 toneladas, correspondendo a um valor de venda em lota de 2,0 milhões de euros. A captura de peixes foi responsável pelo maior volume com 259,8 toneladas, com um valor correspondente de 1,5 milhões de euros.

O setor das pescas dos Açores explora cerca de 50 das 500 espécies marinhas identificadas no ecossistema, sendo a atividade com maior impacto nos recursos marinhos envolventes, assim como no suporte económico e cultural de dezenas de pequenas comunidades piscatórias nas ilhas. O aumento da procura de espécies marinhas selvagens de reconhecida qualidade, como o peixe dos Açores, a regular renovação e sentido de inovação na frota pesqueira, e a formação contínua junto dos profissionais, continuará a valorizar economicamente este setor crucial para a Região⁶⁹.

No setor das pescas e transformação de pescado há dois *stakeholders* de referência na Região: a Lotaçor e a COFACO. Merece ainda referência a empresa Santa Catarina, pela inovação dos produtos que tem vindo a colocar no mercado.

Lotaçor

A Lotaçor é a empresa pública responsável pela gestão dos portos de pesca e das lotas nos Açores. A empresa é também responsável pela recolha de peixe em todos os portos do arquipélago (39) e pelo transporte para a lota central em cada ilha. A Lotaçor disponibiliza ainda serviços de armazenagem frigorífica, através dos seus entrepostos frigoríficos.

www.lotacor.pt

COFACO

A COFACO é a maior empresa de conservas instalada na RAA, tendo uma unidade em S. Miguel (Rabo de Peixe) que se dedica exclusivamente ao processamento e embalagem de atum. A empresa emprega cerca de 290 pessoas, com uma produção anual na ordem das 12.000 toneladas. Comercializa as conhecidas marcas Bom Petisco, Pitéu, Líder, bem como marcas específicas para o mercado internacional. Grande parte da sua faturação é proveniente do mercado nacional, exportando ainda para mercados como Itália (gama superior) e Angola.

www.cofaco.pt

Santa Catarina Indústria Conserveira

A fábrica de conservas Santa Catarina foi fundada em 1995 na Ilha de São Jorge. A empresa dedica-se em exclusivo ao processamento do atum. O atum é pescado com recurso a técnicas tradicionais

⁶⁹ Santos, R. (2017). "Análise da Evolução Recente do Setor das Pescas nos Açores" (<https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/4683/1/DissertMestradoRodolfoMarquesSantos2018.pdf>).

com linha e anzol, do tipo “salto e vara”, consideradas como particularmente amigas do ambiente. As conservas Santa Catarina têm a classificação “*Dolphin Safe*” e “*Friends of the Sea*”, símbolos internacionais de referência na área da sustentabilidade dos oceanos. O atum da Santa Catarina foi distinguido pela Greenpeace como “o atum mais sustentável do mundo.” Em particular nos últimos anos tem vindo a conseguir uma elevada visibilidade pela qualidade e inovação nos seus produtos, materializada em prémios nacionais e internacionais, salientando-se a medalha de ouro no concurso nacional de conservas para o atum em azeite e molho cru e a medalha de prata para o atum em azeite e piripiri. A empresa orienta grande parte da sua produção para exportação, tendo o Reino Unido e Itália como principais mercados.

<https://www.atumsantacatarina.com/>

6.3.3 Governo

A Diretiva-Quadro “Estratégia Marinha”⁷⁰, a Política Marítima Integrada⁷¹ e a Estratégia para o Atlântico⁷² são alguns dos documentos europeus que apelam a uma incisiva e consequente utilização do oceano.

A nível nacional, merece referência a Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020⁷³, bem como a próxima Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030, na qual se destaca a importância da ciência e inovação, para além da preservação do oceano e das políticas para o desenvolvimento económico do oceano⁷⁴.

No quadro da Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 (ENM) – aprovada em maio de 2021 - que propõe 10 objetivos estratégicos para a década, a Direção-Geral de Política do Mar (DGPM) assegura “(...) uma articulação funcional entre agentes privados e públicos, que apoia a implementação, monitorização, avaliação e revisão da ENM 2021-2030. Esta articulação deve criar um ambiente colaborativo e transparente na implementação da ENM 2021-2030, uma articulação horizontal e vertical, incluindo a dimensão internacional. Estes mecanismos de articulação podem ser instituídos mediante protocolos de cooperação entre entidades públicas e privadas, a título permanente ou temporário para ações específicas. A territorialização da ENM 2021-2030 através das Estratégias de Especialização Inteligente de

⁷⁰ Jornal Oficial da União Europeia, “Diretiva n.º 2008/56/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Junho de 2008 que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política para o meio marinho (Directiva-Quadro “Estratégia Marinha”).

⁷¹ Comissão Europeia (S/A) “Integrated maritime policy” (<http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/>).

⁷² Comissão Europeia (2011). Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões “Desenvolver uma estratégia marítima para a Região Atlântica”, COM(2011) 782 final (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0782&from=EN>).

⁷³ Direção-Geral de Política do Mar (2013), “Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020” (<https://www.dgpm.mm.gov.pt/enm>).

⁷⁴ Governo da República Portuguesa (2019), “Estratégia Nacional do Mar para “valorizar e reforçar a posição de Portugal no mundo”” (<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/noticia?i=estrategia-nacional-do-mar-para-valorizar-e-reforcar-a-posicao-de-portugal-no-mundo>).

Direção Regional das Políticas Marítimas

e do ordenamento e proteção das orlas costeiras, bem como orientar, coordenar e controlar a sua execução. Pretende-se assim valorizar os mares dos Açores aumentando a sua utilidade e garantindo a sua qualidade ambiental.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drpm>

Para além desta, e com competências em assuntos relacionados com o mar, destaca-se, ainda, a Direção Regional das Pescas.

Direção Regional das Pescas

A Direção Regional das Pescas é o órgão do Governo Regional que tem como missão garantir o desenvolvimento sustentável da pesca, proteger o meio marinho e apoiar práticas de pesca responsáveis. A Direção Regional das Pescas dedica especial atenção às comunidades costeiras, garantindo a sua formação, melhorando as condições de trabalho e promove a riqueza e o desenvolvimento das zonas costeiras. É intenção da Direção Regional das Pescas intensificar a gestão partilhada do setor com todos os que fazem parte integrante da fileira da pesca, dando mais responsabilidade às associações de pescadores e a outros interlocutores relevantes.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drp>

Merecem particular atenção as atividades relacionadas com a proteção do meio marinho, incluindo a implementação ou fortalecimento de áreas marinhas protegidas, e da sua biodiversidade. Neste particular, é de destacar que os Açores possuem uma variedade notável de áreas marinhas protegidas, presentes em todas as ilhas do arquipélago, tendo sido, na sequência da publicação do Decreto Legislativo Regional n.º 15/2007/A, de 25 de junho, criados Parques Naturais de Ilha (PNI) para todas as ilhas do arquipélago. Para além das áreas terrestres, os PNI englobam áreas marinhas já classificadas por diplomas regionais, bem como aquelas instituídas pela Rede Natura 2000, e utilizam a classificação adotada pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN). O potencial associado a estas áreas marinhas protegidas é notório, designadamente para o desenvolvimento de projetos de ID&I.

É ainda de destacar a Escola do Mar dos Açores, criada recentemente no âmbito da Estratégia “Crescimento azul”, que iniciou a sua atividade no ano letivo 2021/2022 com cursos de formação nível V e de especialização tecnológica. A Escola do Mar é gerida pela ADFMA – Associação para o Desenvolvimento e Formação do Mar dos Açores.

6.3.4 Fatores críticos

Relevância da atividade piscatória na Região +

Nos Açores, a atividade piscatória tem grande tradição e um peso considerável em termos económicos. Os Açores representam cerca de 13% do pescado português. De salientar ainda o elevado valor comercial de algumas das espécies exploradas (atum, goraz/peixão e cherne).

Experiência em práticas de pesca “amigas da natureza” +

Nos Açores, mais de 90% do pescado descarregado em lota é produto de uma pesca artesanal desenvolvida com respeito pelos valores naturais e pela preservação dos recursos. As técnicas de pesca (à linha) permitem algumas certificações ecológicas (ex.: *Dolphin Safe*, *Friends of the Sea*).

Relevância das conserveiras +

No setor conserveiro, existem algumas empresas de maior dimensão (nomeadamente a COFACO), com unidades produtivas bem equipadas e capacidade de comercialização para o mercado externo. Existem outras conserveiras de menor dimensão, como a Santa Catarina, Corretora ou Pescatum, que, na globalidade, têm um impacto em termos de postos de trabalho.

Elevado número de projetos internacionais - IMAR e Okeanos +

A área do mar e do crescimento azul distingue-se como aquela em que a RAA apresenta um maior número de projetos internacionais, nomeadamente daquele que foi, até 2020, o maior programa comunitário de financiamento à I&D (Horizonte 2020). A este nível, além da importância do IMAR e do Okeanos, destaca-se o papel desempenhado pelo FRCT, quer para ID&I, quer para a formulação de políticas públicas.

Importância crescente das atividades turísticas ligadas ao mar +

Nos últimos anos, as atividades turísticas ligadas ao mar (observação de cetáceos, mergulho, pesca desportiva e turística, ...) têm vindo a assumir maior relevância, envolvendo um volume de negócios significativo e crescente, principalmente desde 2015 após a abertura do espaço aéreo da Região às companhias aéreas *low-cost* e subsequente incremento do turismo. Também as atividades relacionadas com marinas e veleiros têm vindo a assumir alguma importância, com impactos em pequenas empresas de suporte e de reparação naval.

Relevância internacional das atividades de I&D do Centro Okeanos e do IMAR +

Através do Centro Okeanos, um relevante instituto de investigação, a Universidade dos Açores desenvolve trabalhos de reconhecida qualidade na temática do mar. A existência de uma unidade com estas características, numa Ilha da dimensão do Faial, pode constituir, por si só, um fator de desenvolvimento regional. De igual forma, o IMAR destaca-se pelo envolvimento num número relevante de projetos do programa-quadro Horizonte 2020 sendo que a sua atividade tem fomentado o aparecimento de um conjunto interessante de *start ups* de base tecnológica ou intensivas em conhecimento.

Importância estratégica de áreas emergentes relacionadas com o Mar e Economia Azul	+-
A RAA oferece condições naturais ímpares para explorar a relação do mar e da economia azul com áreas estratégicas emergentes, construindo sobre a experiência e valor acrescentado dos centros de conhecimento, investigação e tecnologia existentes no seu território. Encontram-se, entre estas, questões como a emissão de gases com efeito de estufa e a economia azul, o papel dos oceanos na regulação climática, na captação de carbono e na mitigação dos impactos decorrentes das alterações climáticas ou a valorização económica dos serviços de ecossistemas marinhos, entre outras.	
Redução significativa do número de pescadores na Região	-
Num período inferior a 10 anos, a Região perdeu um número considerável de pescadores registados, passando de 2.658 pescadores em 2011 para 1.529 pescadores no ano de 2018. A Região passou a contribuir apenas com cerca de 9,5% dos pescadores registados a nível nacional.	
Setor das pescas atomizado	-
A frota pesqueira açoriana (cerca de 554 barcos em 2020) é constituída maioritariamente por embarcações de pequena dimensão (comprimento fora-a-fora igual ou inferior a 9 m). O tecido empresarial apresenta pequena dimensão (o maior armador da Região tem um número reduzido de barcos).	
Limitações no setor das pescas	-
Apesar da vasta extensão de mar, existem poucos bancos de pesca no mar dos Açores, existindo condicionantes devido à profundidade do mesmo, às fortes correntes e à natureza e relevo dos fundos. Devido a estas limitações, e a um volume de pescas anual insuficiente, parte do pescado, ao qual é posteriormente acrescentado valor na Região (em conservas), é importado.	
Variações significativas na quantidade de peixe capturado	-
A variabilidade considerável na quantidade de peixe capturado poderá dificultar a realização de investimentos com viabilidade económico-financeira a jusante, no processamento.	
Limitações no potencial para aquacultura	-
A aquacultura representa já cerca de 40% do total de peixe e marisco consumido a nível mundial. A aquacultura tem vindo a estagnar na Europa (ao contrário de outras regiões, como os EUA e o Oriente). A generalidade dos especialistas considera que os Açores não apresentam as condições ideais para a aquacultura por dispor de águas agitadas e profundas.	

6.4 Turismo e património

O arquipélago dos Açores, devido às suas características naturais e patrimoniais singulares e diferenciadoras, apresenta um potencial elevado para a atividade turística. Definido como setor estratégico para o desenvolvimento da RAA, o turismo tem vindo a registar um impacto socioeconómico crescente na economia regional, em especial desde a “liberalização” do espaço aéreo, em 2015.

Em função da elevada riqueza do património natural existente, os Açores orientam a sua oferta sobretudo para o segmento do turismo de natureza e, dentro deste, alguns nichos relevantes como o turismo geológico. Contribuem para o efeito aspetos como a classificação do Geoparque dos Açores como geoparque global da UNESCO e parte integrante da Rede Europeia de Geoparques, ou ainda o facto de as ilhas do Corvo, da Graciosa e das Flores, e das Fajãs de São Jorge terem passado a fazer parte da Rede Mundial de Reservas da Biosfera da UNESCO. Os Açores são ainda o primeiro arquipélago no mundo a ser internacionalmente certificado como destino sustentável por uma entidade acreditada pelo Conselho Global de Turismo Sustentável.

Paralelamente a isto, todas as 9 ilhas do arquipélago possuem Parques Naturais (muitos dos quais albergando reservas naturais e áreas protegidas) e áreas Rede Natura 2000 associadas, que, no seu conjunto, constituem um imaginário natural único, dotado de grande relevância e diversidade (Tabela 18).

Tabela 18. Parques Naturais e áreas Rede Natura 2000 nas ilhas dos Açores

Corvo	
Parque Natural	Rede Natura 2000
Parque Natural da Ilha do Corvo	SIC e ZPE Costa do Caldeirão
Flores	
Parque Natural	Rede Natura 2000
	SIC Zona Central – Morro Alto
Parque Natural da Ilha das Flores	SIC e ZPE Costa Nordeste ZPE Costa Sul e Sudoeste
Faial	
Parque Natural	Rede Natura 2000
	SIC Monte da Guia
	SIC Ponta do Varadouro
Parque Natural da Ilha do Faial	SIC Morro de Castelo Branco SIC e ZPE Caldeira e Capelinhos

Graciosa	
Parque Natural	Rede Natura 2000
Parque Natural da Ilha Graciosa	SIC Ilhéu de Baixo – Restinga SIC Ponta Branca
Pico	
Parque Natural	Rede Natura 2000
Parque Natural da Ilha do Pico	SIC Baixa do Sul (Canal do Faial) SIC Montanha do Pico, Praínha e Caveiro SIC Ilhéus da Madalena SIC e ZPE Lajes do Pico SIC e ZPE Ponta da Ilha ZPE Furnas / Santo António ZPE Zona Central do Pico
Santa Maria	
Parque Natural	Rede Natura 2000
Parque Natural da Ilha de Santa Maria	SIC Ponta do Castelo SIC Ilhéu das Formigas e Recife Dollabarat ZPE Ilhéu da Vila e Costa Adjacente
São Jorge	
Parque Natural	Rede Natura 2000
Parque Natural da Ilha de São Jorge	SIC Ponta dos Rosais SIC Costa NE e Ponta do Topo ZPE Ilhéu do Topo e Costa Adjacente
São Miguel	
Parque Natural	Rede Natura 2000
Parque Natural da Ilha de São Miguel	SIC Lagoa do Fogo SIC Caloura – Ponta da Galera SIC Banco D. João de Castro ZPE Pico da Vara / Ribeira do Guilherme

Terceira	
Parque Natural	Rede Natura 2000
Parque Natural da Ilha Terceira	SIC Serra de Santa Bárbara e Pico Alto
	SIC Costa das Quatro Ribeiras
	SPE Ponta das Contendas
	ZPE Ilhéu das Cabras

Fonte: <http://parquesnaturais.azores.gov.pt/> e <http://redenatura2000.azores.gov.pt/>.

Tudo isto, em conjunto com os elementos distintivos decorrentes da sua situação arquipelágica, permitem aos Açores dispor de um *mix* alargado de produtos turísticos que vão da náutica de recreio à observação de cetáceos, passando pela pesca desportiva, pelo geoturismo e pela observação da natureza e das aves, entre outros.

Para além do património natural, também o património arquitetónico e construído apresenta grande relevância. Neste contexto, a UNESCO reconhece duas áreas em particular que se destacam pela sua beleza e singularidade cultural: a Cidade de Angra do Heroísmo e a Paisagem da Cultura da Vinha da Ilha do Pico.

No plano cultural e construído, a RAA apresenta um número significativo de bens imóveis, de entre os quais se contam monumentos e conjuntos arqueológicos. Ainda que os Imóveis de Interesse Municipal e os Imóveis de Interesse Público sejam dominantes em termos de número, o arquipélago possui também Monumentos Nacionais.

Igualmente representativo do ativo e da riqueza patrimonial existente na Região é o artesanato, que é na RAA a evidência viva de uma herança cultural e da passagem de testemunho de várias gerações. Entre as técnicas de artesanato presentes destacam-se: a boina de lã do Corvo, as fechaduras de madeira do Corvo, a cestaria, a chapelaria, o fabrico de mobiliário de vime, a viola da terra, a confeção de bonecas, a azulejaria ou o empalhamento.

Dados recentes revelam um crescimento acentuado da atividade turística da Região, em especial desde a abertura do espaço aéreo regional. Entre outros indicadores demonstrativos desta realidade, destacam-se aqueles relacionados com o número de estabelecimentos de alojamento turístico na Região (que passaram de 305 em 2014 para 2.521 em 2019) ou o número de hóspedes que atingiram os 971.516 em 2019, quando em 2014 se ficavam pelos 396.449. A este incremento tem naturalmente correspondido um ajustamento da Região em termos do número de serviços, atividades e intervenientes, com reflexos evidentes na atividade económica.

Nos dias de hoje, a mobilização do conjunto da sociedade e dos atores na Região em redor do setor do turismo e do património é substancialmente maior, com repercussões na

elevada multiplicidade de atores envolvidos nas diferentes vertentes da hélice quádrupla no quadro do desenvolvimento regional.

Esta secção apresenta uma síntese dos principais aspetos relacionados com a investigação e ensino na área do “Turismo e património” nos Açores, os principais atores económicos e as políticas e programas com incidência na Região.

6.4.1 Investigação

Contrariamente a algumas das áreas prioritárias analisadas, o turismo e o património não dispõem de um departamento específico na UAc. No entanto, a relevância crescente desta área no contexto regional, a necessidade de formar quadros qualificados para apoiar o desenvolvimento empresarial e o trabalho, e as solicitações da Universidade nesta área têm levado ao desenvolvimento de cursos de licenciatura⁷⁸, mestrado⁷⁹ e pós-graduação⁸⁰ relevantes em conjugação com alguns preexistentes (Tabela 19).

Tabela 19. Formações na área do Turismo e Património

Curso	Grau
Natureza e património	Licenciatura
História	Licenciatura
Turismo	Licenciatura
Património, museologia e desenvolvimento	Mestrado
Turismo cultural	Pós-graduação

Ainda que no arquipélago não existam unidades de investigação que se centrem exclusiva ou particularmente na área do turismo, muitos dos anteriormente apresentados desenvolvem atividades relevantes também nesta área. Entre eles encontram-se o Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApIA), o Centro de Humanidades (CHAM) e o Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais – Pólo dos Açores (CICS.NOVA.UAc).

No que concerne aos trabalhos de desenvolvimento e análise do setor do turismo, releva-se o trabalho de duas entidades: o Observatório do Turismo dos Açores e o CEEApIA (centro de investigação da UAc). Ainda que com enfoques distintos sobre o que é o fenómeno turístico na Região, ambas garantem o desenvolvimento de trabalho relevante nesta área.

Observatório do Turismo dos Açores

O Observatório do Turismo dos Açores (OTA) é uma associação privada, sem fins lucrativos, cuja missão é “promover a análise, a divulgação e o acompanhamento da evolução da atividade turística, de forma independente e responsável, garantindo a idoneidade da sua produção técnico-

⁷⁸ Universidade dos Açores (S/A), “Licenciaturas com Mestrados Integrados” (<https://novoportal.uac.pt/pt-pt/ensino-licenciaturas>).

⁷⁹ Universidade dos Açores (S/A), “Mestrados (2º Ciclo)” (<https://novoportal.uac.pt/pt-pt/ensino-mestrados>).

⁸⁰ Universidade dos Açores (S/A), “Pós-graduações” (<https://novoportal.uac.pt/pt-pt/ensino-pos-graduacoes>).

Observatório do Turismo dos Açores

científica, de modo a contribuir para o desenvolvimento de um turismo sustentável na Região Autónoma dos Açores”. Entre as suas competências estão: a monitorização e produção estatística; o estudo e desenvolvimento de novo conhecimento; a comunicação e divulgação da informação; a promoção da formação e qualificação profissional; e o aconselhamento e orientação.

<https://otacores.com/>

Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico

O Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico (CEEApLA), criado em 2003, é um centro de investigação da UAc reconhecido pela FCT. A sua missão é promover a investigação científica teórica e aplicada utilizando os seus recursos humanos altamente qualificados envolvidos em projetos de investigação nas áreas da economia e das empresas, nomeadamente em subáreas como a economia do trabalho, a economia e desenvolvimento turístico, a economia regional, a economia do setor público, entre outras.

<https://ceeapla.uac.pt/index.php?static=ceeaplaa>

Já no domínio do património, nas vertentes material e imaterial, destaca-se a atividade científica do Centro de Humanidades.

Centro de Humanidades

Vinculado à UAc e à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, o Centro de Humanidades (CHAM) é uma unidade de investigação que tem no epicentro da sua atividade científica a temática das “fronteiras” nos seus vários sentidos: espaço de divisão espacial, de demarcação intelectual e de construção de identidade. Entre as principais linhas temáticas que abrange encontram-se o “património e memória”, o “mar”, as “cidades globais” e o “renascimento e novos mundos”.

<https://www.cham.fcsh.unl.pt/>

6.4.2 Economia

O setor do Turismo tem vindo a apresentar uma importância crescente na economia açoriana, representando hoje em dia cerca de 10% do PIB regional. Esta importância encontra-se refletida num aumento significativo dos diversos indicadores associados a esta atividade, com particular ênfase a partir de março de 2015, ano em que o espaço aéreo açoriano foi liberalizado.

Desde logo, é possível verificar que, em 2019, existiam na RAA 2.521 estabelecimentos de alojamento turístico, de entre os quais a grande maioria correspondia (2.328) à categoria

“outros”⁸¹, ao passo que 100 e 93 se encontravam nas tipologias de hotelaria tradicional e de turismo em espaço rural, respetivamente. Em especial entre 2014 (último ano estatístico anterior à abertura do espaço aéreo) e 2019, registou-se um aumento de 727% do número total de estabelecimentos de alojamento turístico. Aos 2.521 estabelecimentos de alojamento turístico, corresponde uma capacidade de alojamento de 25.195 camas, das quais 46,2% da tipologia “outros”, 44,9% da hotelaria tradicional e 8,9% de turismo em espaço rural⁸².

Relativamente ao número de hóspedes, o aumento verificado entre 2014 e 2019 foi superior a 145%, oscilando positivamente entre os 396.449 hóspedes e os 971.516. Daqueles registados em 2019, destaque para o maior número de internacionais (512.611 hóspedes ou 52,8%) face aos residentes em território nacional (458.905 hóspedes ou 47,2%). Em termos de dormidas isto correspondeu, no último ano analisado, a mais de 3 milhões de dormidas nos estabelecimentos de alojamento turístico do arquipélago, ressaltando, uma vez mais, primazia dos estrangeiros (1.787.119 dormidas ou 59,4%) face aos nacionais (1.221.596 dormidas ou 40,6%).

Acompanhando o crescimento da capacidade de alojamento turístico, o crescimento de hóspedes e de dormidas, também a receita tem vindo a crescer de forma acentuada. Em particular, na hotelaria tradicional, entre 2014 e 2019 o total das receitas cresceu 134%, dos 44,6 mil milhões de euros para os 104,5 mil milhões de euros. Nas receitas exclusivamente de aposentos, esse aumento foi inclusive maior no mesmo período de análise (139%), atingindo os 78,4 mil milhões de euros em 2019, quando em 2014 se ficava pelos 32,9 mil milhões de euros⁸³.

Em termos dos países de origem dos visitantes, além do mercado português, destacavam-se em 2019, por ordem de grandeza, os seguintes mercados emissores internacionais: a Alemanha (90.784 hóspedes 9,3%), os Estados Unidos da América (86.076 hóspedes ou 8,9%), a França (51.273 hóspedes ou 5,3%) e a Espanha (47.990 hóspedes ou 4,9%). Todos os demais países emissores contribuem com menos de 3% dos hóspedes.

No domínio patrimonial e cultural, a RAA também evidencia dados interessantes. Em 2017, estavam registados na RAA um total de 298 bens imóveis, dos quais 286 eram monumentos, 7 conjuntos e 5 sítios arqueológicos. Predominam na Região os Imóveis de Interesse

⁸¹ Fazem parte desta categoria todas as demais tipologias de alojamento não especificadas de estabelecimentos cuja atividade principal consiste na prestação de serviços de alojamento e de outros serviços acessórios ou de apoio, com ou sem fornecimento de refeições, mediante pagamento.

⁸² Serviço Regional de Estatística dos Açores (2019), “Número de estabelecimentos, capacidade de alojamento, hóspedes e dormidas dos estabelecimentos hoteleiros dos Açores”.

⁸³ Serviço Regional de Estatística dos Açores (2019), “Receitas e despesas dos estabelecimentos hoteleiros dos Açores”.

Municipal, os quais representavam, em 2017, 50,7% do total, seguidos dos Imóveis de Interesse Público (48,3%) e dos Monumentos Nacionais (1,0%).⁸⁴

De acordo com o Inquérito aos Museus de 2017, encontravam-se em Portugal 680 museus em atividade, dos quais 430 foram considerados para fins estatísticos. Dos 430 museus abrangidos pelo Inquérito, 16 encontravam-se na RAA, todos eles a funcionar de modo permanente. No mesmo ano, estiveram nos museus do arquipélago um total de 260.975 visitantes. Do ponto de vista das empresas associadas ao setor cultural, estavam em 2017 registadas 977 empresas, com um total de 1.366 pessoas ao serviço⁸⁵.

Apresentando alguns dos principais *stakeholders* regionais relacionados com o setor do turismo, é incontornável fazer referência à Bensaude Turismo. Sendo pioneira na área da hotelaria no arquipélago, a Bensaude Turismo, tem, por si só, uma oferta de alojamento importante no arquipélago no segmento da hotelaria tradicional, agregando até há poucos anos atrás cerca de ¼ da mesma.

Bensaude Turismo

O Grupo Bensaude é, hoje em dia, um dos principais atores da economia açoriana. O Grupo tem particular relevância na área do turismo, coordenando as suas atividades neste setor através da Bensaude Turismo. Hoje em dia a Bensaude Turismo gere uma cadeia hoteleira com 7 unidades, uma Agência de Viagens e um Rent-a-car. Também relacionado com a área do turismo, merecem referência os serviços prestados pelo Grupo Bensaude na área do turismo de cruzeiros, seja nos serviços prestados aos turistas, seja na logística associada ao abastecimento dos navios.

<https://www.grupobensaude.pt/>

Ainda que com a liberalização do espaço aéreo tenha perdido a sua quase exclusividade, a SATA mantém a sua ligação umbilical com a RAA e com a atividade turística a ela associada, merecendo por isso um particular destaque:

Grupo SATA

Com origens em 1941, na Sociedade Açoriana de Estudos Aéreos, a SATA assume como lema “Trazer a cada dia o mundo aos Açores e levar os Açores ao resto do Mundo”. O Grupo SATA é composto por 5 empresas que atuam no ramo do transporte aéreo de passageiros e carga. Operando no mercado nacional e internacional, a empresa detém: duas transportadoras aéreas (Azores Airlines e SATA Air Açores); dois operadores turísticos, um no Canadá (Azores Airlines Vacations Canada) e outro nos Estados Unidos (Azores Vacations America) e uma entidade gestora dos aeródromos do arquipélago dos Açores (SATA Gestão de Aeródromos). Do ponto de vista

⁸⁴ Instituto Nacional de Estatística (2017), “Estatísticas da Cultura”.

⁸⁵ Instituto Nacional de Estatística (2017), “Estatísticas da Cultura”.

turístico, além da questão do transporte, deve destacar-se a participação da SATA em feiras nacionais e internacionais em que promove ativamente o destino turístico Açores, quer seja de forma autónoma, quer em articulação com as entidades regionais responsáveis.

www.sata.pt

Tendo em conta que nas dinâmicas relacionadas com a atividade turística nos Açores ainda prevalece alguma dispersão e atomização ao nível regional, destaca-se o papel de algumas associações.

Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal – Delegação dos Açores

A Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal (AHRESP) é uma instituição de utilidade pública, nascida em 1896, com cerca de 22.000 associados a nível nacional e que representa todo o setor da hotelaria, restauração e bebidas. A sua dimensão, representatividade e conhecimento do mercado permitem-lhe prestar um conjunto alargado de apoio aos seus associados, assim como desenvolver, ela própria, um conjunto de projetos e iniciativas de interesse para os setores que representa.

www.ahresp.com

Associação Portuguesa das Agências de Viagens e Turismo – Delegação dos Açores

A Associação Portuguesa das Agências de Viagens e Turismo (APAVT) representa as Agências de Viagens e Turismo portuguesas, tendo como associados diferentes empresas relacionadas com o setor (sobretudo agências de viagem, mas também companhias de aviação, rent-a-car, organismos oficiais de turismo, entre outros). A dinâmica da Delegação Regional dos Açores na APAVT é uma realidade evidente e que fica bem refletida na composição dos órgãos sociais nacionais da associação. De resto, foi em Ponta Delgada que se realizou, em 2018, o 44.º Congresso da APAVT, que reuniu mais de 600 participantes que debateram os desafios do crescimento do setor.

www.apavt.net.pt

6.4.3 Governo

Além do caráter estratégico atribuído ao setor do turismo na RAA, a maior abertura do arquipélago ao tráfego aéreo e o conseqüente aumento significativo dos fluxos de visitação no território concedem a este setor um lugar de destaque no contexto da performance económica regional.

Na sequência deste impulso registado no Turismo, o Governo dos Açores formalizou em 2015 (Resolução do Conselho do Governo n.º 101/2015, de 15 de julho, alterada e republicada pela Resolução do Conselho do Governo n.º 74/2017, de 7 de agosto) o início do processo de revisão do Programa de Ordenamento Turístico da Região Autónoma dos

Açores (POTRAA), datado de 2008. De acordo com o enunciado na Resolução de 2015, pretende-se com este processo “redefinir a organização do destino Açores ao nível do turismo, em conformidade com um desenvolvimento sustentável e integrado da atividade turística”. Enquanto se aguarda a entrada em vigor do “novo” POTRAA, foi decretada a suspensão parcial da sua versão atual⁸⁶. Em janeiro de 2022 foi publicado o relatório referente ao processo de Consulta e Participação Pública desenvolvido no âmbito do POTRAA.

A importância do setor do turismo e do património encontra-se espelhada na estrutura orgânica do Governo Regional dos Açores. Na dependência da Secretaria Regional do Turismo, Mobilidade e Infraestruturas (SRTMI) destacam-se duas entidades relevantes para o setor: numa primeira linha a Direção Regional do Turismo e a Estrutura de Gestão da Sustentabilidade do Destino Turístico Açores (Açores DMO).

Direção Regional do Turismo

A Direção Regional do Turismo dos Açores (DRT) é o órgão responsável pela execução da política regional na área do turismo nas suas diversas componentes, de entre as quais se destacam a natureza, o ambiente e o património cultural. Entre as suas competências encontram-se a coordenação, promoção, execução e fiscalização da política de turismo, mormente no que concerne ao aproveitamento dos recursos turísticos, à gestão e financiamento da oferta e à promoção turística da RAA.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drturismo>

Estrutura de Gestão da Sustentabilidade do Destino Turístico Açores

A Estrutura de Gestão da Sustentabilidade do Destino Turístico Açores (Açores DMO), também ela enquadrada na SRTMI, é a entidade responsável pela gestão da sustentabilidade do destino, sendo sua incumbência planejar, organizar, gerir e supervisionar a certificação dos Açores como Destino Turístico Sustentável, bem como implementar a estratégia de sustentabilidade para o setor do turismo nos Açores. No quadro das suas competências específicas, destaca-se a promoção, em 2019, do documento estratégico “Plano de Ação 2019-2027 | Sustentabilidade do Destino Turístico Açores”, cuja finalidade é a “adoção de medidas estratégicas que visem a melhoria da qualidade de vida, a valorização dos elementos culturais, a preservação dos ambientes ecológicos e o estímulo económico de atividades que geram impactos positivos para os territórios”⁸⁷.

<https://sustainable.azores.gov.pt/>

⁸⁶ Diário da República (2019), “Decreto Legislativo Regional n.º 17/2019/A, de 24 de Julho” (<https://dre.pt/home/-/dre/123436960/details/maximized>).

⁸⁷ Estrutura de Gestão da Sustentabilidade do Destino Turístico Açores – Açores DMO (2019), “Plano de Ação 2019-2027: Sustentabilidade do Destino Turístico Açores” (https://sustainable.azores.gov.pt/wp-content/uploads/2019/10/EC08_00PlanoAcao2019_2027.pdf).

Tendo em consideração a relevância do património cultural para a dinamização da atividade turística regional, deve também destacar-se o papel da Direção Regional dos Assuntos Culturais e do Centro Regional de Artesanato e Design dos Açores.

Direção Regional dos Assuntos Culturais

Na dependência da Secretaria Regional da Educação e dos Assuntos Culturais (SREAC), a Direção Regional dos Assuntos Culturais (DRAC) é a entidade responsável pela dinamização e promoção da atividade cultural e criativa no arquipélago, bem como pela valorização e preservação do ativo patrimonial construído e imaterial da RAA. Tem sob sua égide a grande maioria dos espaços museológicos e bibliotecas do arquipélago.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drac>

Centro de Artesanato e Design dos Açores

Enquanto serviço executivo da Secretaria Regional da Juventude, Qualificação Profissional e Emprego (SRJQPE), o Centro de Artesanato e Design dos Açores (CADA) tem como principal atribuição promover e divulgar os produtos artesanais e de design dos Açores, sobretudo os certificados. Entre as suas competências encontram-se o desenvolvimento de atividades de formação e apoio ao artesão, de investigação e certificação de produtos e empresas artesanais e sua disseminação através da edição de publicações, a organização de oficinas e *workshops* e a organização de exposições, assim como uma promoção das atividades de design nos Açores.

<http://artesanato.azores.gov.pt/>

Na articulação entre o Governo e os agentes económicos, destaca-se o papel da Associação de Turismo dos Açores e da Associação Regional de Turismo, esta última com peso nas ilhas do grupo central e ocidental e atuando em complementaridade com a primeira.

Associação de Turismo dos Açores

A Associação de Turismo dos Açores - *Convention & Visitors Bureau* (ATA) é uma associação de direito privado, sem fins lucrativos, que se notabiliza pelo seu papel de elaboração, apresentação e execução do Plano Regional de Promoção Turística dos Açores. Conjuntamente com a Direção Regional do Turismo dos Açores, a ATA promove o destino turístico Açores nos mercados nacional e internacional. Em especial nos grupos central e ocidental, esta tarefa é articulada com a Associação Regional de Turismo – Turismo dos Açores (ART).

<http://www.visitazores.com>

Associação Regional de Turismo

A Associação Regional de Turismo – Turismo dos Açores (ART) é uma instituição de direito privado sem fins lucrativos que foca a sua atividade sobretudo nos setores central e ocidental da RAA. Em

coordenação com a ATA assume um papel importante na divulgação e promoção externa dos Açores, desempenhando uma ação igualmente relevante em aspetos como a oferta turística, a atração de novos segmentos, a definição de estratégias e modelos operacionais associados à animação turística, entre outros aspetos.

<http://pt.artazores.com/>

No âmbito das atividades da ART são de mencionar os projetos financiados pelo Programa MAC, no âmbito da cooperação territorial europeia (Tabela 20).

Tabela 20. Projetos relacionados com o Turismo e Património, financiados pelo MAC 2014-2020, envolvendo entidades relevantes desta área nos Açores

Acrónimo	Temáticas	Entidades envolvidas	Orçamento global
ECOTOUR	Valorização de recursos naturais em áreas protegidas costeiras como atrativo ecoturístico	Associação Regional de Turismo	1,1 M€
MARGULLAR	Património e turismo arqueológico subaquático na Macaronésia	DRAC Direção Regional dos Assuntos Culturais- Fundo Regional de Ação Cultural / ADCA - Agência para o Desenvolvimento da Cultura nos Açores	1,4 M€
VOLTURMAC	Reforço do turismo de vulcões na Macaronésia	Associação Regional de Turismo	2,0 M€
SABOREA	Destinos turísticos gastronómicos e sustentáveis	Associação Regional de Turismo	2,4 M€

Fonte: Programa MAC 2014-2020.

Finalmente, no âmbito educativo, na formação de especialidade e no estabelecimento de relações e ligações externas, destaca-se a Escola de Formação Turística e Hoteleira.

Escola de Formação Turística e Hoteleira

A Escola de Formação Turística e Hoteleira (EFTH), criada em 2002 pela Associação Açoriana de Formação Turística e Hoteleira, é um estabelecimento de ensino que ministra cursos de formação inicial e formação continuada em áreas como a cozinha, bar, pastelaria, restaurante, receção, gestão hoteleira, turismo, entre outras, oferecendo também serviços de consultoria particularmente na área da restauração. Deve ainda destacar-se a sua capacidade de envolvimento e *networking*, com parcerias estabelecidas com entidades como: a Associação Europeia de Escolas de Hotelaria e Turismo, as Escolas de Hotelaria e Turismo de Portugal, a Associação de Cozinheiros Profissionais de Portugal, a Associação dos Diretores de Hotéis de Portugal, a Universidade Johnson & Wales (EUA), entre outras.

<http://www.efth.com.pt/>

6.4.4 Fatores críticos

Importância crescente do setor do turismo e património na economia regional	+
O setor do turismo tem vindo a revelar uma importância crescente a nível regional. O número de alojamentos e de camas tem vindo a crescer continuamente há vários anos e esse crescimento tem vindo a ser acompanhado pelo número de turistas. Para além do setor da hotelaria e da restauração, este crescimento tem motivado o surgimento de novas empresas de apoio à atividade turística. Esta realidade tem tido reflexos positivos numa maior preocupação com a valorização do património (natural, histórico, cultural e arquitetónico) que lhe está associado.	
Diversidade de recursos de suporte à atividade turística	+
As condições naturais dos Açores, associadas à riqueza do seu património natural e cultural fazem com que seja um destino turístico com elevado potencial de diferenciação a nível internacional. Estas condições naturais têm-se assumido como a base para o alargamento da oferta turística nos últimos anos, incluindo atividades ligadas ao mar (observação de cetáceos, pesca desportiva, náutica de recreio, mergulho...) e ao vulcanismo, passeios pedestres, desporto de aventura, observação de aves, turismo cultural, entre outras.	
Crescente visibilidade externa	+
Os Açores têm vindo a conseguir recentemente um conjunto alargado de distinções e recomendações na área do turismo a nível internacional. Além dos prémios conseguidos em anos anteriores (e.g. <i>Family Travel</i> do jornal <i>The Guardian</i> como um dos melhores destinos mundiais em 2013; e como um dos melhores 25 destinos do mundo pela maior editora mundial de guias turísticos em língua inglesa, <i>Fodor's 2013 Go List</i>), destaca-se, sobretudo, o reconhecimento como primeiro arquipélago do mundo com um Certificado de Destino Turístico Sustentável pelo <i>Global Sustainable Tourism Council</i> (GSTC), mas também a distinção de "Best of Nature" dos <i>Sustainable Destination Awards</i> , concedida pela <i>Green Destinations</i> .	
Liberalização do espaço aéreo açoriano	+
A liberalização do espaço aéreo açoriano consubstanciou-se num aumento significativo da visitação turística na Região, tendo impactado nos diversos indicadores socioeconómicos que lhe estão associados, casos dos proveitos gerados ou do aumento da capacidade empregadora. Paralelamente, esta foi uma oportunidade noutras dimensões associadas e que têm contribuído para o desenvolvimento estrutural do território, caso da formação e qualificação de recursos humanos especializados, do aumento do empreendedorismo, da atração de investimento estrangeiro ou da valorização e preservação do património enquanto ativo insubstituível.	
Existência de ensino profissional e superior na área do turismo na Região	+
Apesar de recentes, os Açores contam com cursos de ensino superior na área do turismo, ministrados pela Faculdade de Economia e Gestão da Universidade, bem como cursos de ensino	

Existência de ensino profissional e superior na área do turismo na Região

+

profissional, a cargo da Escola de Formação Turística e Hoteleira e outras escolas profissionais da Região, que permitirão, a prazo, qualificar os recursos humanos na área do turismo na Região.

Ligação com redes internacionais na área do turismo

+

A maior notoriedade e volume de visitação verificados na RAA não são exclusivamente um resultado da liberalização do espaço aéreo ou da relevância do património natural e cultural existente, mas também da presença de entidades que desempenham um papel relevante na ligação com redes internacionais do setor, caso do Observatório do Turismo dos Açores.

Existência de ID&I e de políticas públicas na área do turismo e património

+

No plano regional, tem vindo a verificar-se uma aposta crescente na área do turismo e património, com o desenvolvimento de um número crescente de projetos, ora aprovados sob égide do PO Açores, ora através de fontes internacionais. Além disso, regista-se também um crescente incentivo ao setor por via do desenvolvimento de políticas públicas, com o contributo de entidades como FRCT, a DRAC, a DRT ou mesmo a ATA (esta última responsável pela redefinição da estratégia de promoção regional para o período pós-pandemia COVID-19).

Inconsistências ao nível da qualificação profissional

-

Pese embora a existência de cursos universitários e profissionais dedicados, é ainda recorrente que os empresários do setor demonstrem insatisfação quanto à formação dos seus recursos humanos, o que demonstra uma certa desadequação da formação face às necessidades existentes. Tal situação resulta, por um lado, do caráter relativamente recente destes *currricula*, por outro, de um aumento da procura superior à oferta.

Desequilíbrios de volumes de visitação

-

Pese embora o aumento significativo da visitação turística na RAA na sua globalidade, verifica-se um forte desequilíbrio e uma reduzida redistribuição da visitação pelas várias ilhas que compõem o arquipélago. A Terceira e, sobretudo, São Miguel têm um volume de visitação bastante superior às demais ilhas, o que se reflete num menor desenvolvimento do setor nas ilhas do Corvo, das Flores, do Faial, de São Jorge, da Graciosa, do Pico ou de Santa Maria.

Dispersão e atomização do setor

-

Com a clara exceção do Grupo Bensaude, o setor do turismo nos Açores é marcado por uma elevada dispersão, sendo que a dispersão entre ilhas se manifesta como um entrave ao ganho de escala do tecido empresarial, fator que dificulta uma gestão conjunta e integrada da oferta. No campo da hotelaria releva-se a ausência de marcas internacionais reconhecidas, que poderiam constituir-se como veículos relevantes numa maior visibilidade externa da Região. Importará, contudo, que à sua presença corresponda a manutenção de um modelo de visitação turística sustentável e, simultaneamente, não massificado.

6.5 Espaço e ciência dos dados

O crescente interesse de entidades nacionais e internacionais pela Região Autónoma dos Açores enquanto localização privilegiada para a instalação de sensores destinados à observação da atmosfera e do espaço, assim como de infraestruturas de receção de dados de deteção remota e de navegação/posicionamento, conjugado com a aposta do Governo Regional dos Açores em potenciar o desenvolvimento desta área, conduziu ao desenvolvimento de atividades espaciais na ilha de Santa Maria e na afirmação do seu potencial, colocando a Região no mapa europeu das atividades espaciais.

A criação, em 2019, da Agência Espacial Portuguesa (*Portugal Space*), de que a RAA é associada fundadora, institui-se como um passo determinante na implementação de uma estrutura do governo português com responsabilidade na gestão, transferência de tecnologia e elaboração de normas regulamentares para o uso do espaço, e para a colaboração com outros países no intuito de se obter a maior rentabilidade possível da atividade.

A estratégia “Portugal Espaço 2030” foca-se na resposta aos desafios sociais e centra-se na exploração de dados, tendo por ambição estimular o investimento público e privado, reforçando a colaboração científica, industrial e internacional. Tem 3 eixos estratégicos:

- Estimular a exploração de dados e sinais espaciais através de serviços e aplicações de base espacial, ou habilitadas por tecnologias espaciais, promovendo novos mercados e o emprego altamente qualificado em áreas diversificadas;
- Fomentar o desenvolvimento, construção e operação de equipamentos, sistemas e infraestruturas espaciais e de serviços de produção de dados espaciais, com ênfase em mini, micro e nano satélites, mas também abrindo novas áreas de intervenção em Portugal para serviços de lançadores e alargando as atuais atividades de monitorização e rastreio de satélites e observação da Terra;
- Continuar a desenvolver a capacidade e competências nacionais na área do Espaço através da investigação científica, inovação, educação e cultura científica, permitindo a sustentabilidade a longo prazo das infraestruturas, serviços e aplicações espaciais.

Os Açores assumem um grande relevo para o fortalecimento desta estratégia nacional, contribuindo para o reforço do posicionamento atlântico do país e para a promoção da infraestrutura espacial, disperso por várias ilhas da Região, com especial incidência na Ilha de Santa Maria.

A 11 e 12 de novembro de 2021, o Governo dos Açores apresentou a sua Estratégia para o Espaço (EAE), que após a inclusão dos contributos provenientes de consulta pública resultará na sua versão final. Este documento propõe uma visão de médio e longo prazo da Região para este sector e para que outros possam beneficiar - direta ou indiretamente - do mesmo.

A Estratégia dos Açores para o Espaço está alinhada com os objetivos e eixos da Estratégia Nacional “Portugal Espaço 2030” e do Programa Europeu para o Espaço, tomando em linha de conta, também, a Estratégia da Defesa Nacional para o Espaço 2020|2030, a AGENDA 2025 - Make Space for Europe, da ESA, o Programa Espacial da União Europeia (EUSPA), o Programa de Defesa e de Segurança da União Europeia (DG DEFIS) e a SPACE 2030 AGENDA - Space as a Driver of Sustainable Development (UN COPUOS). Visa, também, aproveitar as oportunidades que o sector aeroespacial oferece para o desenvolvimento económico e social dos Açores e explorar o potencial da Região, em termos de localização geográfica, infraestruturas, recursos humanos e naturais.

O principal objetivo da EAE é transformar os Açores num *hub* atlântico para o desenvolvimento de atividades relacionadas com o Espaço, reforçando a posição nacional e europeia no setor, tanto na autonomia e resiliência para acesso ao espaço, bem como fomentando o empreendedorismo e aplicação e utilização de dados espaciais, identificando especificidades e capacidades das diferentes ilhas do arquipélago açoriano, as áreas prioritárias a desenvolver e as alavancas para a sua implementação, em harmonia com o território e o ambiente, e no respeito pelo bem-estar e segurança da população.

A ilha de Santa Maria conta já com infraestruturas que permitem o desenvolvimento de atividades de ground segment no setor espacial. No Teleporto de Santa Maria, por exemplo, operam-se equipamentos da ESA, Galileo Sensor Station, EUMETSAT além de outras antenas e radares de operadores privados. A Associação RAEGE Açores, criada para operacionalizar a contribuição da Região no âmbito de memorando de entendimento com o IGN de Espanha a Rede Atlântica de Estações Geodésicas e Espaciais, opera também um radiotelescópio na ilha de Santa Maria para estudo de Geodesia, aliado a outros equipamentos que capacitam a estação RAEGE em Santa Maria com diversas técnicas para investigação em Geodesia.

É de salientar também a fixação, na ilha Terceira, do ESA EO_Lab, fruto de uma parceria entre o AIR Centre, o FRCT e a ESA, que se dedicará ao desenvolvimento de soluções com recurso a dados de observação da Terra e navegação/posicionamento. Refira-se, ainda, a criação do Grupo de Trabalho para as Ciências do Espaço na Universidade dos Açores (Despacho N.º 328/2019). Enunciando na sua base o carácter prioritário concedido a este domínio do conhecimento no contexto do próximo período programático e do principal programa de apoio à I&D (Horizonte Europa), e visando construir sobre o conjunto de investimentos e infraestruturas nacionais e regionais existentes, o Grupo de Trabalho foi estabelecido com o intuito de “(...) propor e acompanhar iniciativas ao nível do ensino, da investigação e da divulgação científica que contribuam para o pleno alinhamento da Universidade dos Açores com as políticas públicas europeias, nacionais e regionais no que respeita ao Espaço”.

6.5.1 Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço

Os Açores têm sido apontados em anos recentes como uma região com uma localização privilegiada para o desenvolvimento das atividades ligadas à observação da Terra e ao desenvolvimento das tecnologias espaciais. Nesse sentido, a Região tem apostado na implantação de infraestruturas capazes de garantir a instalação de meios tecnológicos e de promover o avanço científico e tecnológico, e no acolhimento de eventos e reuniões científicas que permitam a colaboração de especialistas internacionais na temática do Espaço.

Algumas das potencialidades da Região relacionam-se com o uso das imagens de satélite para a monitorização da superfície terrestre, nomeadamente do oceano e das zonas costeiras, com o apoio às ciências da Terra, com a monitorização sísmica e vulcânica, com a climatologia e estudo da atmosfera, bem como com o mapeamento da vegetação⁸⁸.

Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço (EMA-Espaço)

A Estrutura de Missão dos Açores para o Espaço (EMA-Espaço) foi criada pela Resolução do Conselho do Governo n.º 5/2017, de 30 de janeiro, com o principal objetivo de gerir, administrar e coordenar todas as atividades científico-técnicas de índole aeroespacial na Região. Tem como principais tarefas:

- Potenciar o desenvolvimento de investigação científica que conduza à aquisição de novos conhecimentos, produtos, processos e serviços nos domínios da sua área de intervenção;
- Promover, participar e coordenar atividades de I&D, projetos e programas científicos e tecnológicos nos seus domínios de atuação;
- Reforçar a colaboração, articulação e promoção entre setores relevantes da economia e da investigação açoriana e instituições externas com o objetivo de garantir e acolher na Região projetos de natureza científica internacional de forma a selecionar fontes de financiamento tendo em vista a atividade científica e técnica relacionada com a temática do Espaço na RAA.

<https://portal.azores.gov.pt/web/ema-espaco>

No decorrer dos últimos anos têm surgido alguns projetos e infraestruturas que pretendem conferir vantagens competitivas à Região no domínio do Espaço. O crescimento da atividade no ramo espacial tem sido enfatizado e destacado como algo cada vez mais importante para a Região. Desde o início do século XXI, a ilha de Santa Maria já recebeu investimentos no setor espacial com valor potencial superior a 20 milhões de euros. Estima-se que, na próxima década, o desenvolvimento de outros projetos permita a criação de novos postos

⁸⁸ Governo dos Açores (2015), "Açores têm localização privilegiada para o desenvolvimento de tecnologias espaciais, afirma Brito e Abreu" (<http://azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/srmct/noticias/A%C3%A7ores+t%C3%AAm+localiza%C3%A7%C3%A3o+privilegiada+para+o+desenvolvimento+de+tecnologias+espaciais+afirma+Brito+e+Abreu>).

de trabalho ligados ao Teleporto de Santa Maria e à estação da Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais (RAEGE)⁸⁹.

A Ilha de Santa Maria é, assim, um dos locais estratégicos com potencial para a afirmação da Região e de Portugal no domínio do Espaço, sendo uma vantagem o aproveitamento das infraestruturas ali existentes desde 2008⁹⁰.

6.5.2 Projetos e infraestruturas terrestres para apoio à investigação

A consolidação do ecossistema espacial dos Açores tem contribuído para a promoção e o desenvolvimento de vários projetos e infraestruturas na Região. Os que seguem são demonstrativos do envolvimento da Região em redes de colaboração europeias e internacionais, assentes nas infraestruturas e na estratégia para a investigação com base em dados espaciais.

Rede Atlântica de Estações Geodinâmicas e Espaciais (RAEGE)

O projeto RAEGE tem como objetivo a instalação de quatro estações geodésicas fundamentais destinadas à realização de estudos de radioastronomia, geodesia e geofísica. O projeto está a ser implementado através de uma parceria entre o Governo dos Açores e o Ministério do Fomento do Governo de Espanha, prevendo a instalação de estações geodésicas fundamentais em Yebeles e Canárias (Espanha) e nas Ilhas de Santa Maria e Flores, cada uma equipada com um radiotelescópio para VLBI geodésico, estações GNSS e equipamento de gravimetria, entre outros equipamentos. As infraestruturas localizadas na RAA são geridas pela Associação RAEGE Açores, que tem vindo a construir uma equipa dedicada à investigação e desenvolvimento nas áreas da geodesia e radioastronomia.

<http://www.raege.eu/>

<https://portal.azores.gov.pt/web/ema-espaco/raege-az>

Programa *Space Surveillance and Tracking* (SST)

O programa europeu SST visa garantir capacidade própria de monitorização, caracterização e seguimento de objetos que, deslocando-se em órbitas próximas à Terra, possam constituir um perigo real para as infraestruturas espaciais, para as missões de acesso e retorno do espaço e para a segurança dos cidadãos por via da reentrada na atmosfera desses mesmos objetos. O Governo dos Açores integra o consórcio nacional que por sua vez integra o consórcio europeu, tendo este

⁸⁹ Governo dos Açores (2019), “Projetos associados ao Espaço em Santa Maria tiveram impacto superior a três milhões de euros, afirma Gui Menezes” (<http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/novidades/Projetos+associados+ao+Espa%C3%A7o+em+Santa+Maria+tivera+m+impacto+superior+a+tr%C3%AAs+milh%C3%B5es+de+euros+afirma.htm?lang=pt&area=ct>).

⁹⁰ Presidência do Governo Regional dos Açores (2018), “Gui Menezes afirma que Santa Maria será um cluster espacial dos Açores” (<http://www.azores.gov.pt/GaCS/Noticias/2018/Dezembro/Gui+Menezes+afirma+que+Santa+Maria+ser%C3%A1+um+cluster+espacial+dos+A%C3%A7ores.htm>).

envolvimento permitido instalar na ilha Terceira um Centro de Controlo de Operações (*Network Operations Center*) e um sensor ótico para rastreio de objetos de órbita próxima da Terra, operado pela Associação RAEGE Açores, na ilha de Santa Maria.

<https://portal.azores.gov.pt/web/ema-espaco/sst>

European North-Atlantic – Atmospheric Radiation Measurement (ENA ARM)

O projeto ENA ARM teve início em 2013 e as suas instalações situam-se na Ilha Graciosa. Consiste na recolha de medições da radiação atmosférica e na realização de testes pioneiros a novos equipamentos para a análise de modelos atmosféricos, permitindo avanços no estudo dos atuais e futuros modelos climáticos com base na compreensão das interações entre a atmosfera e o oceano. O projeto resulta de um programa internacional promovido pelo Departamento de Energia dos Estados Unidos, através do Los Alamos National Laboratory, e conta com o apoio do Governo dos Açores (FRCT - Fundo Regional da Ciência e Tecnologia - importador dos equipamentos, propriedade do Laboratório Nacional de Los Alamos, com isenção de pagamento dos direitos de importação e da garantia bancária relativa ao respetivo valor aduaneiro e fiscal) e com a parceria da Universidade dos Açores (Centro do Clima, Meteorologia e Mudanças Globais – entidade responsável pela operação e manutenção da estação) e da Fundação Gaspar Frutuoso, tendo por objetivo o desenvolvimento de estudos de longa duração (aproximadamente 10 anos) sobre os fenómenos atmosféricos no Atlântico Norte.

<https://www.arm.gov/capabilities/observatories/ena>

Estações do Sistema Internacional de Monitorização (IMS) da Comissão Preparatória da Organização do Tratado sobre a Proibição Total de Ensaio Nucleares (CTBTO)

Rede de estações de monitorização de realização de ensaios nucleares, capazes de registrar vibrações de uma possível explosão nuclear subterrânea, no mar e no ar, bem como a deteção de detritos radioativos libertados na atmosfera. As estações de monitorização transmitem os dados, via satélite, ao Centro Internacional de Dados (IDC) em Viena, onde são utilizados para detetar, localizar e caracterizar eventos.

Os Açores têm três estações integradas no Sistema Internacional de Monitorização (IMS) da CTBTO: a estação de infrassons na Ilha Graciosa, a estação hidroacústica na Ilha das Flores e a estação de radionuclídeos em Ponta Delgada. A estação de infrassons na Ilha Graciosa, que deteta as ondas acústicas com frequências não detetáveis pelo ouvido humano, permite a monitorização e deteção de ensaios nucleares, bem como grandes acidentes em instalações químicas e em lançamentos de foguetões. As estações de infrassons são também importantes no estudo da atividade vulcânica e sísmica, e de fenómenos atmosféricos e de aquecimento global. A entidade responsável pela manutenção e operação desta infraestrutura é o Instituto de Investigação em Vulcanologia e Avaliação de Riscos da Universidade dos Açores (IVAR).

https://www.azores.gov.pt/Gra/CTAcores/conteudos/livres/ESA_PROBA3.htm

6.5.3 Redes e plataformas de colaboração em matéria de Espaço

A presença da Região em redes como a NEREUS (Rede de Regiões Europeias Utilizadoras de Tecnologias Espaciais) e Copernicus Relays (Rede de Gabinetes promotores do Programa Copernicus) tem assegurado a representação dos interesses da Região em fóruns relevantes para a captação de projetos e parcerias com potencial de desenvolvimento do setor espacial na Região.

A criação do Atlantic International Research Centre (AIR Centre) – sediado nos Açores e do qual a RAA e a FCT são os únicos associados fundadores, permitiu, em parceria com a ESA, estabelecer o ESA EO_Lab na ilha Terceira, com o intuito de desenvolver aplicações com recurso a dados de deteção remota e posicionamento por satélite. Prevê-se, ainda, com o AIR Centre, a participação no projeto “Atlantic Constellation”, que consiste no desenvolvimento e operação, em coordenação com a Agência Espacial Portuguesa e em cooperação internacional até 2025, de uma constelação de 16 microsatélites para o programa Europeu da ESA Blue Worlds (ainda em fase de definição).

Atlantic International Research Centre (AIR Centre)

Criado em 2018, o AIR Centre tem a sua sede no TERINOV – Parque de Ciência e Tecnologia da Ilha Terceira, em Angra do Heroísmo, consistindo numa rede de entidades e investigadores, ao nível de governos, universidades, indústrias e sociedade civil, que trabalham na procura de respostas para os principais desafios recorrendo a tecnologias de recolha e processamento de dados aplicados ao estudo e monitorização do sistema Atmosfera-Terra-Mar. Enquanto estrutura colaborativa internacional, promove uma abordagem integrada destas temáticas com o apoio de inovações tecnológicas emergentes e com os avanços na ciência dos dados, beneficiando da dimensão atlântica de todos os parceiros.

<https://www.aircentre.org/>

Network of Regions Using Space Technologies (NEREUS)

A Região Autónoma dos Açores é membro associado da rede NEREUS desde a sua criação em 2008. Esta rede reúne 23 regiões europeias com o objetivo de explorar os benefícios da exploração de tecnologias especiais para as suas regiões e divulgar as suas diferentes aplicações, além de pretender responder às necessidades dos seus utilizadores finais. O envolvimento nesta rede tem permitido o envolvimento da RAA em vários projetos relacionados sobretudo com a promoção do Programa Copernicus e de incentivo à utilização de dados de observação da Terra.

<http://www.nereus-regions.eu/>

<https://portal.azores.gov.pt/web/ema-espaco/sst>

Copernicus Relays e Academy

Existentes desde 2017, as redes *Copernicus Relays e Academy* integram o Programa Europeu de Observação da Terra com recurso a imagens de satélite, o Copernicus. O principal objetivo destas duas redes é, através de representações locais, promover a divulgação do programa Copernicus e

fomentar a utilização dos dados disponibilizados a nível local e regional. A Associação RAEGE Açores integra a rede Copernicus Relays e a Universidade dos Açores integra a rede Copernicus Academy desde a sua criação, cooperando na promoção do Programa Copernicus nos Açores.

<https://www.copernicus.eu/en/opportunities/public-authorities/copernicus-relays>

6.5.4 Fatores críticos

Posicionamento geoestratégico da Região	+
A localização dos Açores confere-lhe vantagens a vários níveis, nomeadamente: i) pelo facto de se tratar de território europeu no meio do atlântico Norte, é objeto de interesse para localização de infraestruturas terrestres de receção de dados de satélites; ii) pela sua localização em latitude e sem territórios próximos, constituem fator de interesse para a localização de infraestruturas de acesso e retorno do espaço; iii) pelas suas condições atmosféricas e climáticas, atraem interesse para a fixação de infraestruturas de observação da atmosfera e do Espaço.	
Existência de infraestruturas de apoio	+
A Região conta com infraestruturas de apoio logístico e com tecnologia já instalada, possibilitando a rentabilização das atividades científicas e de desenvolvimento tecnológico, assim como a captação de novos atores regionais, nacionais e internacionais em matéria de ciência e tecnologias relacionadas com o Espaço.	
Oportunidade para a criação de emprego qualificado	+
O posicionamento da RAA na rota da investigação e inovação orientada para o estudo do Espaço, assim como do sistema Atmosfera-Terra-Mar com recurso a dados provenientes do Espaço cria condições para a fixação de mão-de-obra qualificada, tanto com origem no exterior como na Região (potenciando o retorno de açorianos com formação especializada e que optaram por desenvolver carreira noutros locais), abrindo espaço futuro à formação de novos quadros de origem local.	
Dinamização económica de outros setores da Região	+
A implantação e desenvolvimento de infraestruturas em ilhas da Região, assentes numa lógica de operação sustentável económica e ambientalmente, favorece o dinamismo socioeconómico, não apenas decorrente do investimento feito em matéria de tecnologia espacial e dos resultados daí obtidos, mas também nos ganhos em outras áreas de atividade que poderão ser estimuladas, como a agricultura, a pesca, o comércio e o turismo.	
Integração em redes de colaboração internacionais	+
Com a criação de entidades como a Agência Espacial Portuguesa, a própria EMA-Espaço, a Associação RAEGE Açores ou o AIR Centre, surge a oportunidade de colocar a Região na rota do conhecimento científico e desenvolvimento tecnológico em matéria de Espaço e aplicações de dados de observação do Espaço e da Terra a partir do Espaço, tornando-se mais comum a partilha de experiências e o fortalecimento do trabalho em colaboração com entidades e investigadores de renome na área.	

Limitações existentes em termos de massa crítica

Pese embora se trate de uma aposta política e estratégica de grande relevo, a área do “Espaço e ciência dos dados” não é ainda um domínio científico que disponha de grande capacidade instalada para a investigação, desenvolvimento e inovação. A consolidação de estruturas como o AIR Centre e a Associação RAEGE Açores assume-se como um fator determinante para a inversão deste cenário. Paralelamente, a definição do Grupo de Trabalho para as Ciências do Espaço da Universidade dos Açores, contribuirá para a definição de uma estratégia resiliente para a formação de quadros qualificados no domínio científico do Espaço e dos dados espaciais. O desenvolvimento de políticas de divulgação, educação e cultura científica para o Espaço assume-se, igualmente, como uma estratégia importante para a motivação dos jovens em idade escolar para que se criem gerações de açorianos mais qualificados na área do “Espaço e ciência dos dados”.

6.6 Saúde

O papel fundamental da Saúde na sociedade é indubitável, sendo esta uma área prioritária de investimento, investigação e inovação no âmbito de estratégias e planos a nível regional, nacional e europeu. Para o Governo Regional dos Açores já havia sido considerada estratégica aquando dos processos de programação regional e de planeamento de acesso a fundos comunitários para o quadriénio 2014-2020. Já então, a valorização da saúde, como fator de produtividade e de bem-estar, havia sido uma das prioridades estratégicas identificadas, enquadrando-se nas prioridades estratégicas europeias da política comunitária de coesão.

A importância da área não se traduz somente na disponibilização de recursos para investimento *ad hoc* em produtos e serviços de saúde, mas também se reflete no melhoramento do acesso universal a cuidados de saúde, no fomento de uma cultura de empoderamento dos cidadãos em prol de uma autogestão preventiva do próprio estado de saúde. Nesse sentido, procura-se desenvolver uma Saúde mais eficiente, que articule a prevenção e o diagnóstico, integrando, para este efeito, as tecnologias de informação e as emergentes, e facilite, assim, uma interoperabilidade e intercomunicação dos sistemas a todos os níveis dos cuidados médicos. Em simultâneo, pretende-se tornar a saúde mais acessível, o que, numa região arquipelágica como os Açores, ganha especial relevância, por exemplo, através da telemedicina para pacientes em ilhas com menor capacidade de resposta na área da saúde ou para cidadãos mais idosos ou socialmente vulneráveis, permitindo uma eficaz monitorização e acompanhamento à distância.

A pandemia do coronavírus SARS-CoV-2, responsável pela doença COVID-19, resultou em consequências sanitárias, económicas e sociais sem precedentes no país, de manifestação assimétrica na população, dependendo da sua faixa etária, estrato social e estado de saúde. Na área da Saúde, o choque provocado reforçou a necessidade de políticas, investimentos e investigação em prol de uma Saúde mais resiliente e resistente a choques externos, a necessidade de um acesso mais equitativo à Saúde, de um reforço e maior integração dos cuidados de saúde e de uma maior digitalização da área. Reforçou, ainda, a necessidade

geral de fomentar a literacia em saúde, transitando de uma abordagem reativa para preventiva, a partir de cada cidadão, assente em estilos de vida saudáveis.

É neste contexto que, nos Açores, a RIS3 integrou a nova área emergente da “Saúde”, englobando não apenas a infraestrutura e os cuidados de saúde existentes no arquipélago, como também a investigação, inovação e transformação digital a ocorrer no setor. Incluiu, também, o conceito mais alargado do bem-estar, subentendendo-se aqui o envelhecimento ativo, a saúde mental e o aproveitamento das propriedades benéficas dos recursos naturais dos Açores, seja para o termalismo, a talassoterapia ou o turismo médico, bem como o bem-estar e segurança das populações face aos riscos naturais a que estão expostas. Verifica-se, portanto, a vertente mais holística do “bem-estar”, enquanto condição necessária para a Saúde da comunidade açoriana, verificando-se, assim, uma junção da área da saúde com as preocupações sociais.

Esta secção aborda em maior detalhe os recursos e capacidades em termos de I&D, atores económicos e impacto do setor na economia regional, organismos governamentais, políticas e programas emergentes na Região, concluindo com uma análise dos fatores críticos.

6.6.1 Formação superior e investigação

A crescente necessidade de promover e incentivar a formação e investigação na área, bem como o relevo que a Saúde assume como área prioritária emergente na RAA, encontram resposta na UAc, com uma oferta formativa ao nível de licenciaturas e mestrados (Tabela 21).

A UAc oferece uma licenciatura em ciclo básico em Medicina, que visa, depois, integrar os estudantes na Universidade de Coimbra após o terceiro ano de curso. Oferece ainda licenciaturas em Enfermagem (Escola Superior de Saúde da UAc), os anos preparatórios do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas (em cooperação com a Universidade do Porto), assim como Mestrados em Ambiente, Saúde e Segurança e Ciências Biomédicas. No que diz respeito aos estudantes de Enfermagem, destaca-se a parceria protocolada da Unidade de Saúde da Ilha de São Miguel (USISM) com a UAç, através da Escola Superior de Enfermagem, que permite aos estudantes realizarem o estágio nas unidades de saúde da USISM, na parte dos cuidados de saúde primários, cuidados de continuidade e domicílios.

Tabela 21. Formações na área da Saúde

Curso	Grau
Medicina - Ciclo Básico (em cooperação com a Universidade de Coimbra)	Mestrado Integrado – ciclo básico
Enfermagem	Licenciatura
Ciências Farmacêuticas - Preparatórios (em cooperação com a Universidade do Porto)	Mestrado Integrado - preparatórios
Ambiente, Saúde e Segurança	Mestrado
Ciências Biomédicas	Mestrado

De modo a garantir uma maior abrangência na investigação científica regional e enfatizar a importância da Saúde neste contexto, o Governo dos Açores abriu, em 2022, um concurso para bolsas de investigação de doutoramento com duas novas áreas científicas, sendo uma delas a da Saúde.

No que concerne às atividades de investigação no setor da saúde, releva-se o trabalho de quatro entidades: o Serviço Especializado de Epidemiologia e Biologia Molecular (SEEBMO) do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, E.P.E. (HSEIT); a Unidade de Genética e Patologia Moleculares (UGPM), que desenvolvem investigação em áreas como genética, imunologia e oncologia; o Núcleo de Investigação em e-Saúde (NIDeS), pelas atividades diversas de I&D que realizam na interface entre a informática e a saúde e na promoção de uma maior literacia em saúde, assim como o biobanco Açores (AZORBIO), que integra a Infraestrutura de Investigação de Recursos Biomoleculares e de Bancos de Recursos Biológicos (BBMRI).

O SEEBMO atua diretamente no apoio à prática clínica, estando a sua investigação centrada nas áreas da genética, imunologia e oncologia, contribuindo para o desenvolvimento de uma política de investigação científica altamente qualificada na RAA.

Serviço Especializado de Epidemiologia e Biologia Molecular (SEEBMO) do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, E.P.E.

O SEEBMO é um laboratório especializado em biologia molecular e está associado ao Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC) / Instituto de Investigação e Inovação em Saúde (i3S) da Universidade do Porto. O SEEBMO desenvolve atividades de apoio à rotina hospitalar e de investigação científica, que podem ser agrupadas da seguinte forma:

Diagnóstico laboratorial de doenças com aplicação de técnicas de genética molecular;
Investigação epidemiológica no âmbito da imunologia e biologia molecular;

Registo oncológico hospitalar;
Prestação de cuidados de saúde.

Destacam-se, entre as parcerias regionais, nacionais e internacionais do SEEBMO, a Universidade Nova de Lisboa, a Escola Nacional de Saúde Pública, a Universidade de Évora e o Institute for Global Health e a Liga Europeia do Reumatismo, num conjunto de projetos de âmbito nacional e internacional.

De salientar que, em 2021, foi assinado um acordo de financiamento de um novo equipamento de sequenciação de última geração para o SEEBMO com o objetivo de melhorar o diagnóstico na área da genética. Concretamente, a aquisição do novo sistema permitirá aumentar o leque de métodos de diagnóstico e análises oncológicas e, também, a deteção de novas estirpes víricas. Esta modernização do equipamento do SEEBMO visa ainda apoiar o serviço de imunohemoterapia do Hospital da Terceira, de modo a dotar o serviço de saúde do arquipélago de uma maior autonomia.

<http://www.seebmo.org/>

A UGPM, que se encontra no HDES, centra a sua investigação na estrutura genética da população açoriana, predisposições para certo tipo de patologias e caracterizações epidemiológicas.

Unidade de Genética e Patologia Moleculares (UGPM)

A Unidade de Genética e Patologia Moleculares (UGPM), que iniciou as suas atividades em 2001, encontra-se no Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada e foca a sua investigação no estudo da estrutura genética da população atual dos Açores, perfis farmacogenéticos e patologias relevantes no arquipélago, tendo já participado na elaboração de mais de 65 artigos científicos. Já realizou estudos acerca de fatores genéticos para doenças cardiovasculares na população açoriana⁹¹, por exemplo. Em termos de projetos, a UGPM apresenta trabalhos concluídos acerca da caracterização epidemiológica de cardiopatias congénitas e predisposições genéticas ao tromboembolismo. As atividades realizadas pela UGPM são de elevada importância para a medicina translacional, que procura a transferência de conhecimento para a prática clínico-laboratorial.

O contexto pandémico motivou um reforço assinalável da equipa da UGPM, que passou de um total de 12 pessoas para 49; número este que se perspectiva manter ou aumentar.

A UGPM tem vindo a ser financiada pelo Governo Regional dos Açores – em concreto pela DRCT –, Fundação Gulbenkian, Fundação para a Ciência e Tecnologia e Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento.

Por sua vez, o NIDeS tem, neste momento, dois projetos de I&D em curso que visam dar resposta às necessidades na área de saúde, para benefício da comunidade açoriana. O projeto “Incrementando nas Crianças e Adolescentes a Literacia para a Saúde” (CrAdLiSa Açores), por exemplo, surge como fruto de uma parceria entre diversas instituições, inserida

⁹¹ <http://azores.gov.pt/NR/exeres/98D3A020-F46E-495B-9290-D119756C0EE4.htm>

na área de Saúde Escolar da Direção Regional de Prevenção e Combate às Dependências, em articulação com o Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE) e a Direção Geral de Saúde (DGS). O objetivo do CrAdLiSa Açores é estudar indicadores antropométricos, tais como a ingestão hídrica e o estado nutricional e a literacia para a saúde entre crianças e adolescentes na RAA⁹². O segundo projeto, a decorrer até 2023, tem como objetivo dar apoio à gestão do risco em ambiente hospitalar. Recentemente, foi ainda executado um projeto para averiguar a qualidade do sistema de informação executiva do Hospital do Divino Espírito Santo de Ponta Delgada (HDES) e a satisfação dos utilizadores com o seu uso⁹³.

Núcleo de Investigação em e-Saúde (NIDeS)

O NIDeS é uma unidade de investigação da UAc que resulta de uma iniciativa conjunta de docentes da Faculdade de Ciências e Tecnologias (FCT) e da Escola Superior de Saúde (ESS) da UAc, bem como de profissionais de saúde do Sistema Regional de Saúde dos Açores (SRS-A), sendo parte integrante do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores. Esta unidade foi criada em 2015 e desenvolve projetos de I&D na interface entre as áreas da informática e da saúde, destacando-se a e-Saúde como área com potencial de prestação de serviços ao SRS-A.

O NIDeS tem como missão a promoção e o desenvolvimento tecnológico em sistemas de dados e de conhecimento, focando-se na conceção e implementação de ferramentas e serviços inteligentes na área da saúde, contribuindo para práticas mais eficientes, eficazes e sustentáveis. Em particular, o NIDeS tem desenvolvido projetos de investigação focados na literacia para a saúde, saúde mental e ferramentas digitais, integrando o Azores Digital Innovation Hub e alinhando-se com as prioridades de transição digital.

Atualmente, o NIDeS é formado por um quadro de investigadores composto por 16 colaboradores: 11 doutorados afiliados à UAc; 5 colaboradores afiliados ao SRS-Açores e a empresas regionais.

São objetivos do NIDeS:

Contribuir para o desenvolvimento da investigação científica e desenvolvimento tecnológico na área da informática aplicada à saúde;

Realizar projetos de investigação em contexto multidisciplinar e/ou interdisciplinar, promovendo sinergias com outros grupos de investigação e desenvolvimento da UAc e de outras instituições;

Promover a transferência de conhecimento e de tecnologia em e-saúde;

Desenvolver atividades de prestação de serviços especializados conducentes à valorização do conhecimento e oportunidades de investigação científica, desenvolvimento e inovação (ID&I);

Promover a divulgação do conhecimento científico;

Fomentar parcerias de colaboração com entidades de saúde, públicas e privadas, nacionais e europeias, e empresas dos setores das Tecnologias da Informação e da Comunicação e da Saúde;

Desenvolver tecnologias promotoras da interação do cidadão com a saúde.

⁹² <https://run.unl.pt/handle/10362/106647>

⁹³ https://www.uac.pt/sites/default/files/Planos%20de%20Atividades/paa_nides.pdf

Deve ainda salientar-se a criação, a 10 de agosto de 2020, com o Decreto Legislativo Regional n.º 20/2020/A, do Comité de Ética para as Ciências e Novas Tecnologias da Saúde da Região Autónoma dos Açores (CECNTS). Este órgão regional tem como objetivo debater as questões éticas relacionadas com os novos avanços científicos e tecnológicos, em particular nas áreas das ciências biológicas, da robótica e da Saúde. O CECNTS funciona como uma entidade que articula as comissões de ética hospitalares e a Comissão de Ética para a Investigação Clínica (CEIC), procurando uma articulação com a Rede Nacional das Comissões de Ética para a Saúde (RNCES).

No que concerne a futuros desenvolvimentos em prol da investigação na área da Saúde, é importante salientar a motivação, partilhada por diversos *stakeholders* da área, de dinamizar um biobanco nos Açores. Este tipo de infraestrutura é considerado fundamental para permitir o desenvolvimento da medicina personalizada, a medicina preventiva e ainda a medicina genómica, promovendo um estudo mais específico das diversas doenças, incluindo aquelas mais prevalentes nos Açores. Existe já alguma infraestrutura nos Açores, nomeadamente o biobanco Açores (AZORBIO) do SEEBMO, que possui uma coleção de material biológico e dados associados de doentes açorianos com diversas patologias. Desde 2009, o AZORBIO está associado à Infraestrutura de Investigação de Recursos Biomoleculares e de Bancos de Recursos Biológicos (BBMRI) através do material de ADN de sangue periférico, tendo sido o primeiro biobanco português a estar associado à BBMRI. Os restantes biobancos portugueses associados a esta rede são o Laboratório de Glicobiologia do Instituto de Tecnologia Química e Biológica (plasma e fluido cérebroespinal) e o Hospital de São João do Porto (banco de tumores). A conexão de biobancos existentes, quer a nível nacional, quer a nível internacional na União Europeia, conduz a um melhor conhecimento dos fatores que afetam as diferenças na saúde nos países europeus e permitem também uma melhoria da saúde da população, pelo que os biobancos, enquanto unidade de investigação, assumem um papel particularmente relevante na área da Saúde⁹⁴. Nesse sentido, deverá ser promovida a inclusão do biobanco açoriano no Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação (RNIE), assim como o maior reconhecimento e notoriedade da sua capacidade instalada.

Biobanco Açores (AZORBIO)

O AZORBIO é o biobanco do Serviço Especializado de Epidemiologia e Biologia Molecular (SEEMBO) e possui uma coleção de material biológico e dados associados de doentes açorianos com diversas patologias. Desde 1998, o AZORBIO recebe material biológico de diferentes grupos de doentes,

⁹⁴ Sak, J., et al., Population biobanking in selected European countries and proposed model for a Polish national DNA bank. *J Appl Genet*, 2012. 53(2): p. 159-65.

com o objetivo principal de armazenar o material biológico para investigação no caso de os doentes consentirem com este processo.

O AZORBIO está associado, desde 2009, à Infraestrutura de Investigação de Recursos Biomoleculares e de Bancos de Recursos Biológicos (BBMRI), através do material de ADN de sangue periférico que armazena.

<http://www.seebmo.org/azorbio/azorbio.htm>

Destaca-se também a necessidade manifestada por diversos *stakeholders* da área da Saúde para uma maior capacitação da investigação e inovação neste domínio, a nível regional. Neste sentido, estruturas como centros de simulação clínica, que promovam a aprendizagem e o treino dos profissionais de saúde em ambiente seguro, assim como unidades de ensaios clínicos, foram apontadas como possíveis maneiras de assegurar uma maior capacitação da investigação na área da Saúde.

Finalmente, é de referir que através do FRCT, o Governo dos Açores criou dois grupos de trabalho temáticos (TWG) FORWARD, no contexto do projeto FORWARD - “Promover a Excelência da Investigação nas Regiões Ultraperiféricas da UE” (GA/824550)⁹⁵. Este projeto é financiado através do programa Horizonte 2020 e tem como objetivo promover o aumento da participação nos programas de financiamento da Comissão Europeia. Os objetivos dos grupos FORWARD incluem a análise das áreas das estratégias de especialização inteligente RIS3 e a definição das mesmas para o quadro de financiamento Horizonte Europa (2021-2027). Este projeto visa promover a capacitação, a excelência da investigação e o potencial de inovação de regiões ultraperiféricas, como a RAA. Entre outros atores regionais envolvidos no ecossistema de investigação e inovação, destaca-se a participação da Universidade dos Açores e da Câmara do Comércio e Indústria dos Açores. Foi criado, entre outros, um TWG dedicado à Saúde, Tecnologias Médicas Aplicadas, Diagnósticos e Terapias.

6.6.2 Governação e transição digital na Saúde

A Saúde, pelo seu papel fundamental na sociedade e para o bom funcionamento da mesma, tem vindo a constituir uma área de importância superior para a política regional dos Açores. Já no Plano Regional de Saúde (PRS) 2014-2016 – Extensão a 2020⁹⁶ eram definidos quatro eixos fundamentais, por sua vez baseados no PRS 2009-2012, que se mantêm característicos para planos e iniciativas nesta área. Os eixos indicados eram a Cidadania em Saúde; Equidade e Acesso adequado aos Cuidados de Saúde; Qualidade em Saúde e Políticas Saudáveis. Estes eixos englobam diversas iniciativas, tais como a promoção da literacia em

⁹⁵ <https://forward-h2020.eu/>

⁹⁶ http://poacores2020.azores.gov.pt/wp-content/uploads/2016/01/PRSa--de_2014-2016_extensao_2020.pdf

saúde, uma cultura de empoderamento dos cidadãos em prol da gestão própria e preventiva do seu estado de saúde, uma maior articulação entre cuidados de saúde primários, hospitalares continuados e integrados e políticas benéficas para saúde pública, incluindo planeamento de programas de saúde, melhor organização dos cuidados de saúde e sistemas de vigilância sanitária e epidemiológica. Estas prioridades asseguravam convergência com estratégias europeias como a Estratégia Europa 2020⁹⁷, que sublinha a importância da inovação na Saúde, dos cuidados preventivos e do envelhecimento ativo, por exemplo. A nível nacional, o reforço da cobertura e da qualidade dos serviços de saúde e a transição de cuidados institucionais para cuidados de proximidade já eram objetivos delineados pela estratégia Portugal 2020⁹⁸.

Atualmente, o Plano Regional Anual para 2022, aprovado por Decreto Legislativo Regional 1/2022/A, de 5 de janeiro⁹⁹, marca o início do segundo ciclo anual de programação do investimento público nos Açores, enquadrado pelas Orientações de Médio Prazo 2021-2024. Os dois eixos das políticas de Saúde da RAA são a promoção da saúde e a prevenção da doença. Nesta ótica, pretende-se dar continuidade a ações específicas que constavam do Plano Regional de Saúde 2021, nomeadamente a Política de Nutrição das Escolas – Alimentação Saudável, o Programa de Literacia em Saúde e a Estratégia e Plano para Implementar o Enfermeiro de Família.

O Plano e Orçamento de 2022 estima um orçamento do Serviço Regional de Saúde na ordem dos 364 milhões de euros e prevê um investimento de 56 milhões de euros na Saúde, já subtraindo as verbas previstas para o combate à COVID-19. O Orçamento inclui ainda um montante de 3,2 milhões de euros dedicados especificamente à digitalização dos serviços de Saúde, considerada uma das tarefas prioritárias no Programa do XIII Governo e já referidas no contexto do objetivo “#AçoresSmartHealth”, além de 6 milhões de euros para a aquisição de equipamentos para as unidades de saúde no arquipélago, em prol da sua modernização. Prevê-se um investimento financeiro também na contratação de profissionais de saúde e incentivos pecuniários para a sua fixação nos Açores.

Este investimento visa, de uma forma geral, tornar a saúde mais social, inclusiva e eficiente, dando maior ênfase aos centros de saúde pela sua proximidade às comunidades municipais, transitando assim dos cuidados de saúde institucionais para os cuidados de proximidade. Aliado a este fator, apresenta-se a crescente relevância da área da saúde e do bem-estar enquanto temática de relevância mundial, não só pelo contexto pandémico, mas também pela maior consciencialização para a priorização do bem-estar físico e mental. A título exemplificativo, de acordo com a resolução publicada a 23 de fevereiro de 2022 pelo

⁹⁷ https://ec.europa.eu/health/other-pages/basic-page/europe-2020-healthier-eu_en

⁹⁸ https://www.portugal2020.pt/wp-content/uploads/portugal2020objetivos_desafios_19_dez_14.pdf

⁹⁹ <https://dre.tretas.org/dre/4761398/decreto-legislativo-regional-1-2022-A-de-5-de-janeiro#anexos>

Conselho de Governo Regional, será integrada nos cuidados primários a Estrutura para a Saúde Mental dos Açores, até final de 2023, de forma a combater os efeitos de crises pandémicas e melhorar o bem-estar dos cidadãos. Será ainda implementada uma Rede Regional de Cuidados Continuados Integrados de Saúde Mental, de modo a coordenar a atividade de implementação.

Tendo em conta a importância de aumentar o conhecimento e a acessibilidade à saúde, assim como de melhorar a eficiência dos cuidados prestados, a Provedoria da Justiça encomendou à Universidade dos Açores o estudo “Acesso ao Sistema Regional de Saúde – Região Autónoma dos Açores”, que identificou os principais desafios no desenvolvimento das políticas regionais nesta área. O estudo evidenciou também que a saúde é uma condição multidimensional, que engloba as escolhas, hábitos e comportamentos individuais e coletivos dos cidadãos, assim como a dimensão ambiental. Esta evidência remete, mais uma vez, para a necessidade de encarar a “saúde” – no sentido das infraestruturas e dos profissionais de saúde – e o “bem-estar” – no sentido dos estilos de vida saudáveis, saúde mental e literacia de saúde – como dois fatores interdependentes e não apenas complementares. A estes fatores somam-se a participação ativa do cidadão na gestão da própria saúde de forma preventiva, em vez de reativa.¹⁰⁰

Destaca-se também a Rede Integrada de Apoio ao Cidadão (RIAC), criado pelo governo açoriano como um instrumento destinado a assegurar a proximidade e simplificação da interação dos diversos níveis da administração pública com os cidadãos em todas as ilhas dos Açores. Na área da Saúde, a RIAC fornece serviços como o agendamento de consultas em centros de saúde dos Açores e aceita pedidos de emissão de cartão de utente do Serviço Regional de Saúde (SRS). É de realçar a existência de lojas da RIAC nos Estados Unidos da América e no Canadá, que visam fornecer este serviço à comunidade açoriana na América do Norte. Em novembro de 2021, foi inaugurada uma loja RIAC no Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, tratando-se da primeira loja RIAC a operar em contexto hospitalar.

Ao nível governamental, os desafios da área emergente da “Saúde” encontram-se na dependência da Secretaria Regional da Saúde e Desporto, envolvendo, em particular, três Direções Regionais. As entidades com papel mais relevante no desenvolvimento do setor enquanto área prioritária da RIS3 apresentam-se detalhadas abaixo.

Direção Regional da Saúde

A Direção Regional da Saúde (DRS) é uma entidade de carácter operacional da Secretaria Regional da Saúde (SReS) que tem como principais responsabilidades a coordenação, inspeção, estudo e apoio técnico-normativo do setor da saúde. A DRS tem sob sua alçada a orientação do funcionamento das instituições, estabelecimentos e serviços de saúde que integram o SReS,

¹⁰⁰ <https://www.provedor-jus.pt/documentos/acesso-ao-sistema-regional-de-saude-regiao-autonoma-dos-acores/>

coordenando a sua atuação. Tem também competências e responsabilidades ao nível da definição de objetivos e políticas estratégicas no setor. Adicionalmente, a DRS promove serviços na área da educação para a saúde, cabendo-lhe utilizar todos os meios tecnológicos para divulgação dos seus serviços à população em geral.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drs>

Direção Regional de Prevenção e Combate às Dependências

A Direção Regional de Prevenção e Combate às Dependências é o serviço operativo da Secretaria Regional da Saúde e Desporto que tem como missão a Promoção da Saúde e Estilos de Vida Saudável e a Prevenção e Intervenção em Comportamentos Aditivos e Dependências (CAD), tendo como visão consolidar e aprofundar uma política pública integrada e eficaz no âmbito da prevenção dos CAD. A sua atividade tem por base uma articulação intersectorial, visando ganhos em saúde e o bem-estar na sociedade.

<https://portal.azores.gov.pt/web/drpcd>

Centro de Oncologia dos Açores

O Centro de Oncologia dos Açores Prof. Doutor José Conde é uma entidade de serviço especializado integrado no Serviço Regional de Saúde (SRS). As suas atividades focam-se na prevenção primária e secundária da patologia oncológica; na conceção, coordenação e desenvolvimento de programas organizados de rastreio, de base populacional, bem como programas e ações de rastreio oportunista; na execução, coordenação e desenvolvimento do registo oncológico dos Açores e ainda, na colaboração no que respeita à elaboração e desenvolvimento da estratégia regional de combate às doenças oncológicas.

<https://portal.azores.gov.pt/web/coa>

No contexto da governação, ganha especial relevo a transição digital, em prol de uma saúde inteligente, explorando para este efeito a utilidade das tecnologias emergentes. Precisamente no sentido da valorização das tecnologias emergentes, já se confirmou o acesso da cidade de Ponta Delgada, que concentra mais de um quarto da população da RAA, à internet móvel 5G durante o primeiro trimestre de 2022. Este acesso estava previsto no contexto da modernização das redes Altice no arquipélago dos Açores, com o objetivo de preparar a adoção gradual da rede 5G. A Saúde é uma das diversas áreas que irá beneficiar do desenvolvimento e fomento das tecnologias emergentes e, em concreto, da adoção à escala regional da rede 5G, para potenciar a intercomunicação de dados entre as diversas entidades de saúde e dinamizar a telessaúde. A implementação da telessaúde, dotando as ilhas de tecnologias que potenciem o uso de meios técnicos de diagnóstico remoto, incluindo a telepatologia, a teledermatologia, a telenutrição e os telecuidados em geral, recorrendo à biometria e inteligência artificial para processamento de dados, também consta do Programa do Governo atual.

Esta capacitação da Saúde na vertente de interoperabilidade e intercomunicação de sistemas é um dos esteios da transição digital neste setor. Já em 2020, por exemplo, no âmbito do Programa Operacional Açores 2020 (PO Açores 2020), a Secretaria Regional de Saúde beneficiou do projeto RIS – Sistema de Informação de Radiologia, co-financiado pelo FEDER. Este projeto tinha como objetivo adquirir e implementar um sistema de informação de imagiologia de modo a permitir a intercomunicação dos dados de radiologia dos utentes do SRS entre quaisquer hospitais e unidades de saúde dos Açores¹⁰¹. Também o Programa Operacional Açores 2030 (PO Açores 2030), em versão para consulta pública, refere um projeto de implementação do Registo de Saúde Eletrónico (RSE) na RAA, que tem como objetivo centralizar eletronicamente dados produzidos pelos utentes e pelas entidades prestadoras de cuidados de saúde, visando digitalizar e racionalizar a área da Saúde.

A importância de implementar projetos e iniciativas para a transição para uma saúde inteligente, devidamente capacitada por meio de tecnologias emergentes, encontra-se delineada no Programa do XIII Governo da RAA, podendo destacar para este efeito a iniciativa #AzoersSmartHealth.

#AzoersSmartHealth

O Programa do XIII Governo da Região Autónoma dos Açores prevê um investimento na ordem dos 3,2 milhões de euros na iniciativa “#AzoersSmartHealth”, que se enquadra no objetivo superordenado de tornar a RAA num “Smart Aquipélago”. Este investimento visa aumentar o nível de digitalização na Saúde, de forma a otimizar os recursos existentes e implementar processos de gestão inteligente, preservando ao mesmo tempo a identidade verde dos Açores. O acesso a tecnologias emergentes, de que são exemplo o 5G e a IoT (*Internet of Things*), são consideradas importantes alavancas de inovação para alcançar os objetivos propostos. O Programa prevê, por este mesmo motivo, uma proximidade com a Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), que opera e regula este setor a nível nacional.

Hospital Digital da Região Autónoma dos Açores

O Plano de Ação para a Transição Digital¹⁰² considera, no seu terceiro pilar - Digitalização do Estado – o aumento da percentagem de pessoas que utilizam serviços de saúde *online* como uma prioridade a nível nacional. Da mesma forma, é considerado prioritário o aumento da percentagem de médicos do SNS que prescrevem receitas *online*. No sub-pilar da “Administração central, ágil e aberta”, a partilha de informação médica entre cuidados de saúde primários e hospitais é, também, considerada um vetor essencial para a transição digital na Saúde.

¹⁰¹ <https://portal.azores.gov.pt/documents/37408/4277884/ACORES-09-4842-FEDER-000047.pdf/a7e063ea-6e73-c5e4-3a95-5a5063ddeb58?t=1639661008731>

¹⁰² Resolução do Conselho de Ministros n.º 30/2020. Diário da República n.º 78/2020, Série I de 2020-04-21, páginas 6 – 32. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/resolucao-conselho-ministros/30-2020-132133788>

Verifica-se, desde logo, um alinhamento com a digitalização da saúde na RAA, que prevê a interoperabilidade e intercomunicação dos dados dos sistemas do Serviço Regional de Saúde (SRS) e do Serviço Nacional de Saúde (SNS), assim como dentro das Unidades de Saúde do SRS e as unidades privadas. Esta iniciativa tem como objetivo criar condições iguais de acessibilidade aos cuidados de saúde das ilhas mais isoladas e transmitir mais informação não só para a cura como para a prevenção. Este investimento está inserido na dimensão “Resiliência” do Plano de Recuperação e Resiliência, com o código RE-C01-i08-RAA (Hospital Digital da Região Autónoma dos Açores) e será implementado na região até 2025, com vista a criar um registo eletrónico de saúde de cada cidadão e partilhar, entre todos os níveis de cuidados de saúde, a informação clínica dos utentes, promovendo desta maneira uma maior acessibilidade aos cuidados de saúde e potenciando o tratamento de dados para os processos de cura e de prevenção.

6.6.3 Hospitais e infraestrutura

O número de hospitais públicos nos Açores mantém-se constante desde 2011, existindo 3 no total, com 1 em São Miguel (Ponta Delgada), 1 na Terceira (Angra do Heroísmo) e 1 no Faial (Horta). Também o total de estabelecimentos de saúde particulares se mantém idêntico desde 2011, com exceção do HIA, o primeiro hospital privado dos Açores, inaugurado em 2021. Encontram-se 3 unidades de saúde privadas em São Miguel (Ponta Delgada) e 2 na Terceira (Angra do Heroísmo). Destaca-se a abertura, em 2021, do primeiro hospital privado dos Açores, o Hospital Internacional dos Açores (HIA), que veio trazer algumas especialidades médicas até então inexistentes no arquipélago.

Em termos concretos, em 2020, o total de pessoal ao serviço dos hospitais nos Açores era de 3 561, sendo que a maioria se encontrava em Ponta Delgada. Deste total de recursos humanos, 438 (12,30%) eram médicos, distribuídos entre Ponta Delgada (261), Angra do Heroísmo (124) e Horta (53). Entre os 438 médicos no arquipélago, 326 (74,42%) eram médicos especialistas. Medicina interna (51 médicos especialistas), pediatria (30) e cirurgia geral (27) eram as especialidades que reuniam o maior número de médicos.

Existem 17 centros de saúde, com pelo menos um em cada uma das 9 ilhas do arquipélago. São Miguel reúne o maior número de centros de saúde (5); na Graciosa, no Faial e no Corvo existe apenas 1. É de salientar que em São Miguel, na Terceira, no Faial e no Corvo, não existem centros de saúde com internamento. Todas as restantes ilhas têm pelo menos 1 centro de saúde com capacidade de internamento. Em todas as ilhas existe serviço médico domiciliário e apenas no Faial não existe serviço de atendimento permanente. Em termos de postos médicos, o total de 14 postos - 9 dos quais oficiais e 5 particulares sem fins lucrativos - está distribuído entre São Miguel (7), Terceira (5) e Faial (2).

A valorização da Saúde inclui, necessariamente, a (re)qualificação da infraestrutura existente. A SRSD comunicou em 2021 a abertura, no Hospital do Santo Espírito da Ilha Terceira (HSEIT), de um Serviço de Radioncologia. Este investimento estava previsto na obra original do HSEIT, em 2012, todavia a unidade acabou por ser instalada na ilha de São Miguel, em 2016. O Governo Regional avançou com a ativação da unidade na ilha Terceira, cujo equipamento

foi financiado com recurso a fundos comunitários, num investimento conjunto do Governo Regional e da empresa Joaquim Chaves. Para 2022, o Plano Regional Anual enumera as várias intervenções ou construções previstas afetas à área da Saúde, entre as quais intervenções no Hospital da Horta, a construção do laboratório SEEBMO, a elaboração do projeto de construção da Unidade de Saúde da Maia e da Unidade de Saúde de São Roque e Livramento, como também a construção do novo bloco do Centro de Saúde de Velas. Está prevista ainda a elaboração de planos para criação de uma Rede Regional/Local de Cuidados Paliativos, Unidades de Geriatria Multidisciplinar e um modelo de Avaliação Geriátrica Global. Para o futuro desenvolvimento

Como mais recente e primeiro hospital privado da RAA, como também pela sua iniciativa em prol do turismo médico e serviço à diáspora açoriana, destaca-se o Hospital Internacional dos Açores (HIA).

Hospital Internacional dos Açores (HIA)

O Hospital Internacional dos Açores (HIA), primeiro hospital privado na Região Autónoma dos Açores, foi inaugurado em março de 2021 e situa-se na Lagoa, na ilha de São Miguel. O investimento no HIA, cifrado na ordem dos 40 milhões de euros, visa reduzir a necessidade de deslocação ao continente dos doentes do SRS. Este novo hospital dotou a RAA de algumas especialidades que, até então, não existiam no arquipélago, nomeadamente a cirurgia cardíaca, a oftalmologia (vitrectomia), a cirurgia estética e a urologia. O Hospital possui um total de 96 camas e 5 blocos operatórios, reunindo médicos de um total de 40 especialidades.

<https://hiacores.com/>

6.6.4 Recursos naturais e termalismo

Os Açores, enquanto arquipélago de origem vulcânica, possuem diversas fontes de água aquecidas com energia geotérmica, que dão origem a águas termais com propriedades minerais de histórico e reconhecido benefício para a saúde. No Vale das Furnas, por exemplo, existem mais de 50 nascentes de água, tornando-se num dos maiores centros de atividade hidrológica da Europa. As termas açorianas enquadram-se como ativos emergentes para o reconhecimento internacional e potencial de crescimento do turismo de saúde e bem-estar e o turismo médico, em alinhamento com a Estratégia Turismo 2027¹⁰³. Do ponto de vista da investigação, torna-se particularmente interessante para a área da Saúde o estudo dos biocompostos para a produção de fitoquímicos (medicamentos, suplementos alimentares, cosmética, etc). A título de exemplo, realça-se o aprofundamento

¹⁰³ <http://www.turismodeportugal.pt/SiteCollectionDocuments/Estrategia/estrategia-turismo-2027.pdf>

de estudos para aferir as propriedades das macroalgas¹⁰⁴ presentes no litoral açoriano, com o objetivo de transitar os recursos naturais com propriedades benéficas para a Saúde para o mercado farmacêutico.

A conjugação destes contextos com os recursos endógenos – termas naturais e propriedades minerais da água do mar – e as atividades económicas nos Açores, vem fomentar no Governo Regional a necessidade de acompanhar e promover o crescimento desta área emergente. A 11 de junho de 2018, o Ministério da Saúde da República Portuguesa e a Secretaria Regional da Saúde do Governo da Região Autónoma dos Açores assinaram, na ilha Terceira, um memorando de entendimento, com o objetivo de reforçar a cooperação nos domínios da saúde e ciências da vida. Este memorando previa iniciativas de colaboração, por exemplo, na avaliação das tecnologias da saúde, nos processos de desmaterialização, tais como a telemedicina e a prescrição eletrónica, a investigação clínica aplicada aos serviços de saúde e a exportação dos serviços de saúde, no âmbito de fomentar o turismo médico nos Açores.

Da mesma forma, o Turismo de Portugal, o Health Cluster Portugal (HCP), a Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (AICEP) e a Associação Portuguesa de Hospitalização Privada (APHP) assinaram, em dezembro de 2019, um protocolo de cooperação com o objetivo de promover internacionalmente a oferta portuguesa de turismo médico. As entidades assinaram o protocolo como forma de vincar a importância da Saúde no âmbito da Estratégia Turismo 2027 e de dar resposta ao potencial volume de negócios, estimado em 100 milhões de euros por ano, que é calculado para o turismo médico em Portugal.

Em contexto hospitalar e de turismo médico, destaca-se o Hospital Internacional dos Açores (HIA), que prevê avançar, até final de 2022, com um projeto de turismo médico, mediante aprovação da Joint Commission (JCI). O projeto pretende também dar resposta aos doentes da diáspora açoriana, atendendo ao número considerável de emigrantes açorianos residentes na América do Norte, onde os custos associados aos cuidados de saúde são substancialmente mais elevados do que nos Açores.

No contexto do termalismo e da talassoterapia, os Açores destacam-se pelas suas características geológicas, dispendo de um leque de recursos endógenos hidrotermais, nomeadamente nascentes de água carbónica, cascatas e piscinas de água férrea, que têm sido amplamente explorados no arquipélago no âmbito de atividades de turismo de saúde e bem-estar. A título exemplificativo, as Termas do Carapacho na Ilha da Graciosa (referenciadas no site VisitAcores¹⁰⁵) assinaram, em 2017, um protocolo com o Instituto

104 Paiva, L. (2013, 23 de junho). Macroalgas da costa Açoriana: fonte de antioxidantes naturais. "Açoriano Oriental, Açores Magazine, UAciência", pp. 26-27

105 <https://www.visitazores.com/experiencias-nos-acoressaude-e-bem-estar>

Português de Reumatologia (IPR), tendo, então, disponibilizado valência medicinal para utentes da especialidade de Reumatologia. Este acordo visava ainda reforçar os benefícios de saúde que as propriedades minerais das águas das Termas do Carapacho possuem, de forma a valorizar este recurso natural e os seus potenciais benefícios para a saúde. Também as Termas da Ferraria, na ilha de São Miguel, reúnem várias piscinas de águas termais de origem vulcânica, com reconhecidas propriedades terapêuticas, indicadas para o exercício da talassoterapia¹⁰⁶. A Associação de Turismo dos Açores (ATA), através do seu *website* VisitAçores, enfatiza as propriedades benéficas das águas termais, dando especial destaque precisamente às Termas da Ferraria, como também ao Vale de Furnas e às Termas do Carapacho¹⁰⁷.

Estão previstas, no Plano Regional Anual para 2022, ações com vista à dinamização dos recursos termais dos Açores, no contexto do programa “Qualificação do Destino”. Em concreto, o Plano inclui ações de exploração dos recursos geotérmicos na zona do Pico Vermelho, na Ribeira Grande (São Miguel) e do Pico Alto (Terceira), tendo em vista a sua exploração para fins termais, como também um projeto de ampliação das Termas do Carapacho (Graciosa).

6.6.5 Fatores críticos

Posicionamento geoestratégico e recursos endógenos

+

A localização dos Açores no meio do Atlântico Norte fornece vantagens ao arquipélago na promoção do turismo médico, com forte orientação para o mercado norte-americano, assim como a diáspora açoriana no Canadá e Estados Unidos da América. Desde logo se entende o peso da diáspora nos cuidados de saúde da região quando se verifica que a ilha de São Miguel tem 130 mil habitantes, todavia a USISM tem registos de 150 mil pacientes, Este acréscimo advém, em grande parte, dos pacientes da diáspora açoriana, que procuram regularmente consultas e tratamentos nos Açores.

Os recursos geotérmicos do arquipélago também podem ser explorados para sublimar a oferta turística de saúde e bem-estar, devido às suas propriedades minerais benéficas para a saúde.

Prioridade da digitalização da Saúde

+

A importância da digitalização na área da Saúde é vincada na estratégia #AçoresSmartHealth, inserida no Programa do XIII Governo da Região Autónoma dos Açores, prevê dotar os estabelecimentos de saúde de tecnologias e soluções TIC para potenciar os meios de telemedicina. Para este efeito, é mantida uma proximidade com a Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM), que regula o setor das tecnologias emergentes, essenciais para o processo de digitalização da Saúde. Da mesma forma, o aspeto da interoperabilidade e intercomunicação de

¹⁰⁶ <https://termasdaferraria.com/tratamentos/>

¹⁰⁷ <https://www.visitazores.com/en/experience-the-azores/health-and-well-being>

Prioridade da digitalização da Saúde +

sistemas é considerado, de forma unânime entre os stakeholders da área da Saúde, uma prioridade a abordar. Esta prioridade facilitará oportunidades de implementação da telessaúde e telemonitorização como ferramentas de apoio à comunidade clínica, aos utentes e à redução de assimetrias territoriais; do rastreamento automatizado de material hospitalar e a eficiência na utilização dos dados clínicos.

Dinamização da investigação científica na Saúde +

Novas bolsas de investigação para doutoramento foram abertas sob tutela da Direção Regional da Ciência e Tecnologia (DRCT), a Estrutura de Missão Açores - Espaço (EMA Espaço) e o Fundo Regional da Ciência e Tecnologia (FRCT), com o objetivo de potenciar os recursos da UAc nesta área e melhorar o nível de trabalho científico na área. O SEEBMO e a UGPM posicionam-se como entidades de investigação científica altamente qualificadas e terão um papel importante na dinamização da investigação na Saúde. Este esforço pode ser complementado por concursos para vagas de incubação vocacionados para start-ups na área da saúde e biotecnologia.

Do ponto de vista da formação superior, a crescente digitalização da área da Saúde e maior necessidade de conhecimentos que cruzam o domínio da saúde e o de tratamento de dados, pode motivar a criação de cursos superiores em Bioinformática, por exemplo.

Integração em redes de colaboração e projetos internacionais +

A cooperação científica transnacional, que se verifica, por exemplo, através da European Regions Research and Innovation Network (ERRIN), os grupos de trabalho do projeto FORWARD financiado pelo programa-quadro Horizonte 2020 ou pelas diversas parcerias do SEEBMO, da UGPM e do NIDeS, ajudam a fomentar a pesquisa e desenvolvimento de soluções e tecnologias para melhorar a saúde da comunidade açoriana.

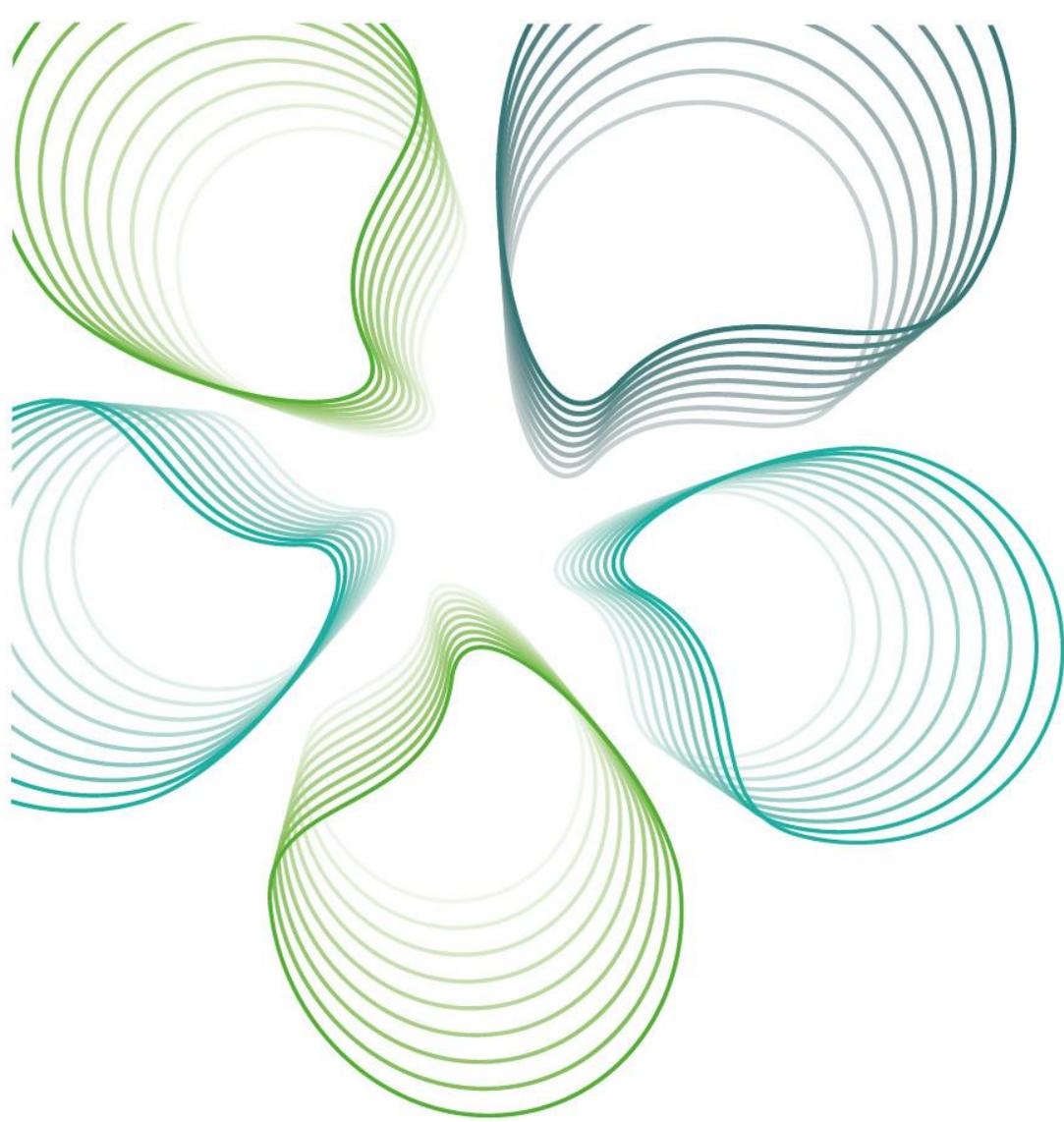
Investimento reforçado no Serviço Regional de Saúde +

A transferência de 418 milhões de euros para o Serviço Regional de Saúde foi autorizada pelo Governo dos Açores em fevereiro de 2022. Mais 10 milhões de euros estão previstos, em 2022, para intervenções urgentes em estabelecimentos de saúde. Em suma, os recursos financeiros serão utilizados para obras de remodelação, criação de novos centros de saúde e o Centro de Oncologia dos Açores. Na lista de projetos apresentados na área da Saúde, a SRSD alocou o segundo e terceiro maior investimento à capacitação do sistema e às tecnologias na Saúde, respetivamente. A isto, somam-se ainda objetivos lançados pela Secretaria Regional da Saúde e do Desporto, no contexto do PRR, tais como a intercomunicação de dados e sistemas de saúde, a criação de um portal do utente e portal do profissional de saúde e a realização de pelo menos 1 000 consultas de telemedicina no SRS.

Limitações infraestruturais existentes

Não obstante a óbvia relevância da área de “Saúde”, principalmente com a maior consciencialização devido à situação pandémica, este é um domínio científico ainda em fase de desenvolvimento, sendo que a própria infraestrutura de cuidados de saúde no arquipélago ainda está em crescimento e apresenta algumas lacunas em termos de especialidades médicas oferecidas, o que pode obrigar a deslocações de pacientes do arquipélago para o continente. A UAc, por exemplo, não possui um centro de investigação com fortes competências na área da Saúde.

No Programa do XIII Governo, a Saúde ganha novo relevo e prevê-se o maior investimento de sempre nesta área, com o objetivo de fomentar o seu crescimento, quer em termos infraestruturais, quer em termos de formação, pesquisa científica e inovação. Entre os vários *stakeholders* da área da Saúde é reiterada a necessidade de criar, nos Açores, centros de simulação clínica, uma unidade de ensaios clínicos, uma estrutura semelhante à de um centro académico clínico e ainda a dinamização do biobanco açoriano.



RIS³
ÁREAS
TRANSVERSAIS

CAPÍTULO 7

7. ÁREAS TRANSVERSAIS

7.1 Introdução

A existência de uma nova tipologia de área – as “áreas transversais” – é uma inovação face à RIS3 Açores 2014-2020. A sua incorporação na RIS3 Açores 2022-2027 decorre, desde logo, da abertura de um processo de descoberta empreendedora com a participação de um conjunto alargado de *stakeholders* relevantes, e que difere daquela empreendida no contexto da RIS3 Açores 2014-2020, que se consubstanciou no estabelecimento de uma estratégia puramente setorial.

Inspirado nos exemplos de outras geografias, o processo participativo encetado permitiu identificar um conjunto de desafios que se colocam ao arquipélago e aos quais a Estratégia de Especialização Inteligente deverá ser capaz de dar resposta. Esses desafios expressam-se nas seguintes linhas agregadoras:

Gestão do território, valorização dos recursos e promoção da economia circular

Na gestão do território e dos recursos naturais inclui-se a necessidade de compatibilizar os usos e utilizações com os instrumentos de gestão territorial e de planeamento na área do ambiente, território e água, de modo a minimizar os impactos ambientais e preservar a quantidade e qualidade dos recursos naturais.

Existe uma forte concentração de prioridades cujo interesse está na valorização económica dos recursos açorianos. Nesta linha, incluem-se tipologias relacionadas com a substituição de importações por produtos açorianos, a economia circular, a identificação de propriedades exclusivas dos produtos regionais, entre outras.

Proteção do ambiente e ação climática

Atendendo aos desafios sentidos tanto nas áreas naturais como nos espaços habitados, sobressai também, de forma transversal, uma linha que foca as temáticas da sustentabilidade ambiental, da preservação da geobiodiversidade e do esforço de combate e adaptação aos riscos resultantes das alterações climáticas.

Transformação digital e economia 4.0

Várias das prioridades recolhidas relacionam-se com a intensificação da capacidade tecnológica, com a coesão e democratização do digital e com a introdução de novas soluções na área das tecnologias.

Promoção da qualidade de vida e resposta aos desafios sociais

Não deverá ser descurada a existência de um conjunto de propostas de prioridades que está relacionado com a qualidade de vida da população e os principais desafios sociais. Estas propostas focam-se sobretudo em questões como a identificação de formas de combate à pobreza, a

promoção da integração e desenvolvimento social, o desenvolvimento de programas educacionais adequados, a integração inter-geracional, a qualidade/sustentabilidade do espaço habitado. Estas prioridades ganharam adicional importância no período posterior à consulta pública, tendo em conta a pandemia associada à COVID-19.

Maximização das dinâmicas atlânticas e geoestratégicas

Foi abordada direta e indiretamente a questão de se tirar o devido partido das dinâmicas atlânticas e geoestratégicas características do arquipélago, afirmando a Região como “laboratório vivo” e território dotado de condições de exceção para o desenvolvimento de competências científicas e tecnológicas em áreas relacionadas com as suas condições locativas, naturais e morfológicas. Foi também colocada a ênfase na cooperação internacional, como uma mais-valia para a projeção da Região além-fronteiras.

Considerando que a inclusão das questões identificadas por via da multiplicação das “áreas prioritárias” seguramente resultaria numa subversão do conceito de “Especialização Inteligente”, a proposta é a de que a RIS3 Açores 2022-2027 adote uma abordagem não-setorial. Esta pressupõe que às “áreas prioritárias” previamente existentes se juntem um conjunto de “áreas transversais” que materializam na Estratégia os desafios mapeados no curso do processo de descoberta empreendedora. A correspondência existente entre os desafios e as áreas transversais é sistematizada na Tabela 22.

Tabela 22. Correspondência entre os desafios e as áreas transversais

Desafio	Área transversal
Gestão do território, valorização dos recursos e promoção da economia circular	Território, recursos e economia circular
Proteção do ambiente e ação climática	Ambiente e ação climática
Transformação digital e intensificação tecnológica	Transformação digital e economia 4.0
Promoção da qualidade de vida e resposta aos desafios sociais	Qualidade de vida e desenvolvimento social
Maximização das dinâmicas atlânticas e geoestratégicas	Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas

Além de apresentarem uma relação evidente com os “desafios” que se evidenciaram em resultado do processo participativo, as áreas transversais correspondem, também, a áreas que não foram consideradas ou que ficaram menos visíveis na RIS3 2014-2020. Nos subcapítulos seguintes é apresentada a fundamentação que esteve na base da sua inclusão na RIS3 Açores 2022-2027.

7.2 Território, recursos e economia circular

De acordo com a configuração proposta para o estabelecimento de áreas transversais, a área “Território, recursos e economia circular” surge como um dos mais prementes reptos da RAA, não somente em termos de política estrutural de desenvolvimento, mas também em termos de desenvolvimento de atividades científicas e de atividades de ID&I. Ao longo do período de implementação da RIS3 Açores (2014-2020), o surgimento de projetos inovadores, de novas problemáticas e de diversos momentos de reflexão, permitiram concluir sobre a pertinência do reforço da investigação nesta área transversal e da orientação da Região para uma Especialização Inteligente nestes domínios.

7.2.1 Relação com a RIS3 2014-2020

Na RIS3 Açores 2014-2020 aquelas que são as temáticas associadas ao “Território, recursos e economia circular” estiveram intimamente presentes nas atividades de investigação científica e tecnológica, surgindo claramente como um dos grandes desafios estruturantes na redefinição da mesma. Esta situação fica desde logo patente ao visitar algumas das Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação anteriormente propostas (Figura 25).

Promoção da diversificação e da sustentabilidade dos sistemas de produção e dos meios urbanos
Explorar o potencial de utilização de recursos regionais que permitam substituir as importações para a Região
Aumento do valor dos produtos de pesca
Diferenciação e valorização dos produtos
Identificar novos ecoprodutos ou eco serviços, integráveis em cadeias de valor internacionais
Investigar e desenvolver novas técnicas de processamento, conservação e embalagem, que permitam facilitar o acesso a novos mercados
Definir e consolidar produtos turísticos específicos da realidade açoriana, ancorados em fatores diferenciadores da Região, nomeadamente os recursos naturais e a biodiversidade

Figura 25. Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação abordadas na RIS3 Açores 2014-2020, relevantes para a área transversal “Território, recursos e economia circular”

De entre as tipologias de atuação definidas na RIS3 Açores 2014-2020, é de referir, por exemplo, as relacionadas com a promoção de sistemas de produção inovadores que contribuam para a eficiência ambiental, a identificação de novos ecoprodutos ou eco serviços integráveis em cadeias de valor internacionais, a monitorização do meio ambiente orientada para a exploração sustentável dos recursos marinhos atlânticos, ou ainda, o reforço da investigação nas temáticas da biotecnologia e a exploração de recursos minerais do oceano profundo. No Anexo 2 é possível consultar a relação das tipologias de atuação da

RIS3 Açores 2014-2020, pelo seu desígnio e número, com a lógica matricial proposta entre as novas áreas temáticas e áreas transversais.

A este nível, assume uma importância crítica a definição de um modelo de desenvolvimento contínuo, capaz de trazer benefícios para toda a cadeia de valor associada: para os empresários, para os consumidores, para o território, para a economia regional e para o ambiente.

Desde 2014, desenvolvem-se projetos com enfoque nos recursos naturais da Região, abrangendo análises à sua existência, características e potencialidades de utilização e diversificação. A título exemplificativo, de entre os que foram selecionados, encontram-se projetos relativos ao estudo da utilização do espaço marítimo e do seu potencial, onde se inclui a definição de cenários de ordenamento marítimo e de interesse estratégico e geopolítico; projetos relacionados com a biodiversidade hidrotermal costeira, área de conhecimento que valoriza a potencialização dos Açores enquanto matéria-prima de novos produtos com valor acrescentado para a Região; projetos que valorizam produtos endógenos que contribuem para alternativas à utilização de plástico no embalamento, como a fibra de coneteira; projetos que promovem um turismo sustentável, através da valorização da gastronomia local e da produção vinícola regional; e projetos que aproveitam os resíduos industriais da pedra de basalto para a criação de ecocompósitos reforçados, com aplicação posterior em componentes de arquitetura interior.

7.2.2 Contributos do processo de descoberta empreendedora

O processo participativo decorrido na antecâmara da revisão da RIS3 para o período 2022-2027 reforçou a importância dos desafios relacionados com a área transversal do “Território, recursos e economia circular”, à qual se procurará responder por via da investigação e inovação aplicadas. Ao longo dos vários momentos de avaliação, de participação e discussão entre *stakeholders* da Região, ficou notória a necessidade de uma nova abordagem que incluísse temáticas como a promoção do território, a sustentabilidade, a valorização dos recursos naturais e recursos endógenos, a promoção de uma economia circular, a opção pela diferenciação, e com isso, o aumento do valor acrescentado de produtos e serviços de qualidade acrescida, entre outras.

De uma forma concreta, e geralmente partindo das áreas temáticas da RIS3, os contributos recebidos acrescentaram/evidenciaram preocupações crescentes/acrescidas em temáticas atuais, que por essa via justificam a inclusão de novas áreas transversais que reforcem a importância e o sucesso das anteriores. Destes contributos, destacam-se os inerentes aos domínios indicados de seguida.

Ordenamento do território

No processo participativo decorrido, ficaram patentes várias preocupações no domínio do ordenamento do território, tendo sido distinguidas diversas problemáticas consideradas, pelos

participantes, merecedoras de atenção urgente. Realça-se, por exemplo, o desenvolvimento de mecanismos para a promoção de uma gestão eficaz do atual modelo de ordenamento do território, do urbanismo, do ambiente e dos sistemas de transportes, bem como o desenvolvimento de estratégias para a minimização dos impactos decorrentes da atividade antrópica nas orlas costeiras, assim como a revisão dos sistemas de transporte e da rede de transporte terrestre, e a promoção de formas de transporte limpas e amigas do ambiente.

Recursos naturais

No processo participativo realizado, destacou-se também a preocupação com a preservação e valorização dos recursos naturais. Neste específico, realçou-se o potencial existente para a utilização dos recursos regionais como substitutos das importações, a utilização de espécies invasoras na indústria para ganhos económicos, a promoção das propriedades distintivas dos recursos naturais, ou ainda, a gestão, monitorização e proteção dos recursos.

Economia circular

No processo participativo decorrido, destacou-se a preocupação com a economia circular, enquanto novo modelo económico para a organização de sistemas fechados de produção e consumo. Neste âmbito, surgiram contributos relacionados com a valorização e reutilização de resíduos, a transformação e valorização de excedentes da produção agrícola, ou ainda, o estudo para a criação de novas soluções de embalagem dos produtos regionais. A economia circular assumiu, aliás, um peso relevante na discussão enquanto novo modelo para uma economia mais neutra no contexto do arquipélago, onde a forte dependência do exterior na importação de matérias-primas e produtos causam, além dos óbvios impactes financeiros, consequências na desafiante gestão e valorização dos resíduos resultantes da sua transformação. Na opinião dos presentes, em regra, o modelo proposto pela economia circular poderá garantir melhores níveis de gestão e preservação dos recursos naturais da Região, promovendo práticas sustentáveis, uma maior inovação industrial, cadeias de valor reforçadas e um maior aproveitamento na geração de riqueza baseada em subprodutos.

No âmbito da economia circular destacam-se também, a nível transversal, matérias de sustentabilidade, amplamente discutidas no seio do processo participativo, quer por via da importância do tema e do contexto corrente a nível internacional, quer por via da sua aplicação prática e estratégica a nível europeu, nacional e, necessariamente, regional. Assim, e tendo em conta a necessidade de desenvolver práticas sustentáveis a diversos níveis de atuação, como o ambiental, o energético, o turístico, o agrícola, entre outros, os contributos formulados centraram-se, por exemplo, na monitorização para a gestão sustentável de recursos agrícolas, naturais e turísticos, e na promoção das energias limpas e do processo de descarbonização.

Os domínios do “Território, recursos e economia circular” foram bastante reforçados no Roteiro “Ciência Açores”, debatendo-se a necessidade do desenvolvimento de mais projetos nestas temáticas. Neste âmbito, foi debatida a aposta na criação de uma plataforma única, integrada e transversal, a nível regional, onde se organizem e disponibilizem os dados relativos à ocupação do solo, ao uso florestal e agrícola, aos recursos hídricos, às espécies

invasoras, às culturas agrícolas, às áreas protegidas, aos tipos de solo, ao clima, aos dados obtidos por deteção remota, através do uso de *drones*, imagens de satélite e outras plataformas.

O processo participativo inerente ao Roteiro “Ciência Açores”, elaborado com diversas entidades que integram o SCTA, realçou também a necessidade de incrementar incentivos à execução de projetos de ordenamento do solo, apoiando a definição de políticas sustentáveis e integradas de desenvolvimento.

7.3 Ambiente e ação climática

Os domínios do “Ambiente e ação climática”, incluindo os riscos naturais, têm sistematicamente ganho relevo e merecido atenção face ao contexto geodinâmico, oceânico e arquipelágico da RAA, nomeadamente na ótica do seu planeamento, da gestão, monitorização, avaliação e, quando necessário, de resposta aos diversos fatores de risco, o que se traduz em condições propícias ao desenrolar de problemáticas típicas dos pequenos territórios insulares e ultraperiféricos. Desafios de ordem global descem assim à escala regional e exigem, deste modo, uma abordagem enquanto áreas transversais que potenciem o seu enquadramento para o desenvolvimento de atividades inovadoras e de investigação na Região.

7.3.1 Relação com a RIS3 2014-2020

Na RIS3 Açores 2014-2020, aquelas que são as temáticas associadas ao “Ambiente e ação climática” constituem desafios estruturantes, sendo de destacar algumas das Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação anteriormente propostas (Figura 26).

Promoção da diversificação e da sustentabilidade dos sistemas de produção
Identificar e promover sistemas de produção inovadores que contribuam para a eficiência ambiental e para a preservação da biodiversidade
Identificar novos ecoprodutos ou eco serviços, integráveis em cadeias de valor internacionais
Garantir a monitorização do meio ambiente, orientada para a exploração sustentável dos recursos marinhos atlânticos
Promover a aplicação de princípios de sustentabilidade ambiental (energia, água, resíduos...) nos diferentes intervenientes da cadeia de valor do Turismo
Definir e consolidar produtos turísticos específicos da realidade açoriana, ancorados em fatores diferenciadores da Região, nomeadamente os recursos naturais e a biodiversidade

Figura 26. Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação abordadas na RIS3 Açores 2014-2020, relevantes para a área transversal “Ambiente e ação climática”

No Anexo 2 é possível consultar a relação das tipologias de atuação da RIS3 Açores 2014-2020 pelo seu desígnio e número, com a lógica matricial proposta entre as novas áreas temáticas e áreas transversais.

Entre 2014 e 2021, foi implementado nos Açores um conjunto considerável de projetos de base científica, de alguma forma alinhados com esta área transversal e com relação com as novas áreas temáticas propostas. De entre todos os projetos aprovados no PO Açores 2020, salienta-se, a título exemplificativo: projetos para o desenvolvimento de conhecimento dos processos hidrológicos em pequenas ilhas em contexto de alteração climática e a criação de

ferramentas para apoio à decisão e disponibilização de informação com enfoque no ambiente e na agricultura; o estudo do impacto das alterações climáticas na qualidade nutricional das pastagens açorianas; a avaliação dos serviços de ecossistemas fornecidos por espécies de artrópodes em agroecossistemas açorianos; ou ainda, estudos para a definição de carga para o uso turístico dos geossítios.

7.3.2 Contributos do processo de descoberta empreendedora

No decorrer do processo participativo conducente à reunião de contributos para a revisão da RIS3 ficou patente a importância que os domínios da área transversal “Ambiente e ação climática” exercem para um desenvolvimento integrado e coerente da Região, assente em uma Estratégia de Especialização Inteligente, sendo notório, na reflexão conjunta então efetuada, que a ausência até aí verificada carecia agora de outra resposta.

Do conjunto de participações recebidas ficou patente uma gama de preocupações e desafios para a Região no domínio da valorização e preservação ambiental, da gestão de riscos naturais e adaptação às alterações climáticas, da geodiversidade e da biodiversidade. Na abordagem a estes domínios, foram distinguidas diversas problemáticas consideradas pelos participantes de atenção urgente. Destes contributos, destacam-se os inerentes aos domínios indicados de seguida.

Ambiente

No processo participativo decorrido, ficaram patentes várias preocupações no domínio ambiental. Realça-se, por exemplo, a preocupação com a necessidade de desenvolver práticas sustentáveis no domínio do ambiente, promovendo a sua preservação. Questões como a gestão ambiental e minimização de impactos ambientais, bem como a manutenção da diversidade biológica, da qualidade do ar, da água e do solo, e das questões energéticas, foram realçadas no processo participativo conducente à reunião de contributos para a revisão da RIS3. Questões relacionadas com a necessidade de desenvolver práticas sustentáveis a diversos níveis de atuação (energético, turístico, na agricultura, etc.), de modo a proteger e promover a geobiodiversidade local, foram também sinalizadas neste processo. A necessidade de monitorização para a gestão sustentável de recursos e proteção das populações e da geobiodiversidade foi também discutida, destacando-se, neste particular, contributos para o desenvolvimento de novas técnicas de monitorização e avaliação de processos erosivos do território e nefastos para o ambiente ou para as populações.

Ação climática

No processo participativo realizado, surgiram também questões relacionadas com a necessidade de investigação para a avaliação de impactos das alterações climáticas na Região e definição de medidas preventivas, com o reforço da rede meteorológica e de monitorização do clima enquanto ações preventivas para proteção da população, ou, ainda, com a melhoria do conhecimento técnico para fazer face aos riscos geológicos a que a Região está sujeita.

O Roteiro “Ciência Açores” evidenciou a importância da valorização do “Ambiente e ação climática” para o desenvolvimento regional. Considerou-se que linhas estratégicas como o clima e alterações climáticas são elementos de elevado interesse para o futuro da Região, afetando diretamente as suas zonas costeiras. Temáticas como os perigos naturais, a poluição e o seu impacto na geobiodiversidade, na saúde humana e nas infraestruturas regionais foram também bastante debatidas, bem como estratégias sustentáveis de gestão agrícola. Considerou-se que o desenvolvimento de sistemas integrados de biodiversidade é crucial para fazer face às ameaças que se lhe colocam em diferentes escalas espaciais.

A relação entre o ambiente, os perigos naturais e a digitalização foi também examinada, considerando-se a pertinência de recorrer a métodos e instrumentos do campo da inteligência artificial para detetar novas relações e desenvolver novos indicadores para a caracterização de sistemas naturais geológicos e mudanças ecológicas.

Do conjunto de participações inerentes ao Roteiro “Ciência Açores” destacou-se a sugestão de um potencial projeto na temática do “Ambiente e ação climática” - um Museu de História Natural ou de Ciências Naturais nos Açores - que integraria algumas das coleções de referência na temática e apoiaria a gestão de coleções geológicas e biológicas existentes na Região. De facto, muitas das coleções presentes nos Açores incluem organismos vivos em cultura, pelo que uma estrutura deste tipo seria útil para organizar e integrar o estudo dos recursos naturais, sobretudo os biológicos, que estão em estudo na Região.

Deste processo, resultaram, assim, diversos contributos indicativos dos principais desafios da RAA nesta área temática, para a qual importa agora desenvolver o modelo normativo e estratégico que permita a execução e aplicação das atividades de investigação.

7.4 Transformação digital e economia 4.0

A área da “Transformação digital e economia 4.0” tem sido entendida como uma das áreas de maior importância no suporte ao desenvolvimento da sociedade moderna, nomeadamente no que toca a aspetos como o apoio à economia e mercado de trabalho, a gestão de serviços públicos e privados, os avanços da medicina e da qualidade de vida, o controlo e preservação do ambiente, a monitorização e adaptação climática, a gestão dos riscos naturais, entre outros. Esta realidade aplica-se tanto mais em territórios insulares, marcados pela dispersão e pelo distanciamento aos grandes centros económicos e de decisão, onde a digitalização dos diversos setores económicos e sociais, públicos e privados, bem como a capacitação dos meios de comunicação, se assumem como pilares fulcrais para o desenvolvimento local.

7.4.1 Relação com a RIS3 2014-2020

As potencialidades dos meios tecnológicos e as vantagens inerentes à digitalização aplicada aos diferentes setores económicos e da sociedade açoriana têm sido alvo de atenção nos anos recentes, enquanto fatores determinantes para o aumento de competitividade e das bases comunicacionais dentro da Região, e desta com o exterior. A RAA tem apostado, nos últimos anos, no reforço do ecossistema digital, apoiando a digitalização dos serviços da administração regional, na inovação tecnológica de empresas e indústrias e na aproximação da população às tecnologias de informação e à economia 4.0.

No plano da Especialização Inteligente, a transformação digital e a economia 4.0 deram passos importantes com a implementação da primeira RIS3 Açores, estando presentes de uma forma bastante visível nas suas tipologias de ação e nas potencialidades concretas que estes domínios transmitiriam ao fortalecimento das áreas temáticas consideradas. A presença destes domínios reflete-se nas Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação apresentadas na Figura 27.

Realização de atividades de vigilância estratégica (tecnológica e de mercado) para os produtos singulares dos Açores

Reforçar o posicionamento dos Açores como plataforma intercontinental na área do conhecimento sobre os oceanos

Aprofundar o uso das tecnologias de informação para a promoção e monitorização da atividade turística

Aprofundamento do conhecimento sobre os turistas que atualmente visitam os Açores e suas motivações

Realização de atividades de vigilância estratégica para os produtos de pesca dos Açores

Desenvolvimento de mecanismos que permitam a rastreabilidade ao longo da cadeia logística

Promoção do desenvolvimento de aplicações móveis orientadas para o turismo

Utilização das redes sociais para a co-definição da oferta turística

Figura 27 . Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação abordadas na RIS3 Açores 2014-2020, relevantes para a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”

De todo o conjunto de projetos aprovados no quadro financeiro plurianual 2014-2021, salientam-se, como exemplo: o desenvolvimento e implementação de sistemas de apoio à decisão para o alerta e alarme a movimentos de vertente com recurso à monitorização; a criação de uma infraestrutura digital e ferramentas *web* para a consulta detalhada de dados acerca de espécies com incidência na Região; a renovação de plataformas dedicadas à observação e catalogação de cetáceos para uso e consulta de especialistas, da ciência, das empresas, do setor público e do público em geral; o desenvolvimento de conteúdo científico sobre plantas para um público não botânico, difundível através de plataformas móveis e com especial interesse para o setor turístico.

7.4.2 Contributos do processo de descoberta empreendedora

Dos contributos recebidos no decurso do processo participativo para apoio à revisão da RIS3, foi notório o impacto que a resolução tecnológica e a digitalização assumem no dia-a-dia dos mais diversos setores económicos e da sociedade. Temáticas como a digitalização, as soluções tecnológicas, a biotecnologia, e até variadas referências à economia 4.0 foram uma constante nas reflexões efetuadas. O ponto assente é que ainda existem vários desafios por corresponder neste âmbito na RAA, sendo fundamental para o crescimento da economia uma indústria moderna e dinâmica, um contexto empresarial capaz de progredir para a implementação e reforço dos processos e procedimentos digitais em contraponto com os físicos, e ainda a integração e articulação destes com todos os agentes das cadeias de valor. De uma forma transversal a diversas áreas de atuação e setores de atividade económica, esteve patente neste processo participativo a necessidade de reforço na utilização das plataformas móveis digitais, o recurso aos sensores no apoio à gestão e monitorização de atividades e serviços, a análise e interação de dados para a definição de perfis de clientes e parceiros, o reforço de redes comunicacionais de uma forma bilateral para maior eficiência dos setores público e privado, entre outros aspetos.

De uma forma mais concreta, as interações decorridas nos momentos de participação possibilitaram a recolha de contributos específicos focados na atuação em vários setores, no âmbito das tecnologias e aplicações digitais que promovam a transformação digital e a economia 4.0.

Tecnologias, aplicações digitais e economia 4.0

No processo participativo decorrido, destacaram-se contributos relacionados com tecnologias e aplicações digitais, nomeadamente: a criação de uma plataforma para o conhecimento e monitorização do oceano, a implementação de soluções digitais na atividade agrícola, a utilização de sensores em técnicas agrícolas, ou ainda a digitalização e aplicação de novas tecnologias na indústria e na economia. Foram ainda sugeridos: a promoção da Região enquanto plataforma de experimentação tecnológica, a aplicação de novas tecnologias ao nível do setor energético, o desenvolvimento de tecnologias espaciais e a criação de uma plataforma do género *open data*

Tecnologias, aplicações digitais e economia 4.0

science para publicação e livre acesso aos contributos da investigação realizada com recurso a financiamento comunitário.

Por fim, de referir ainda alguns contributos no sentido de promover o aumento da literacia na Região através do desenvolvimento de aplicações digitais e da economia 4.0, designadamente através da incorporação de ferramentas digitais e inteligentes nas empresas e na administração pública para tratamento de dados e agilização de processos, ou ainda, da criação de plataformas de inteligência turística para apoio na monitorização desse setor.

O Roteiro “Ciência Açores” evidenciou a importância da tecnologia, transformação digital e economia 4.0 no desenvolvimento regional. De facto, a iniciativa do Roteiro “Ciência Açores” assume como áreas fulcrais de reflexão a ciência, a tecnologia e a inovação, tendo em vista a definição de um conjunto de linhas orientadoras gerais que possam dar sustentação e servir de base às decisões políticas futuras.

No processo participativo do Roteiro “Ciência Açores” foi discutida a necessidade de alavancar a área do digital e a base tecnológica em diversos setores, tais como no Turismo. O principal desafio identificado para as entidades do SCTA teve que ver com a melhoria da relação com as empresas, tendo sido detalhados aspetos relacionados com a orientação para a produção, com uma formação científica menos dependente da aquisição de conhecimentos e mais focada no desenvolvimento de competências mais integradoras, com a implementação de disciplinas transversais e em associação com áreas emergentes, incluindo, entre outras, a inteligência artificial. De facto, destacaram-se como fundamentais o desenvolvimento na Região de áreas como a inteligência artificial (dados espaciais/terrestres) e a automação/robótica (sendo os Açores considerados uma área privilegiada para o desenvolvimento deste setor, nomeadamente para a utilização do espaço marítimo como um “Laboratório de testes” de drones e para a robótica marinha).

Foi também referido que, com uma parcela considerável do processo científico a tornar-se cada vez mais tecnológico e, portanto, cada vez mais automatizado, o papel do investigador tornar-se-á cada vez mais o de um analista de sistemas, ligando questões de investigação e desafios sociais através de abordagens holísticas. Entretanto, a atualização tecnológica das instituições de investigação é atualmente muito heterogénea, devido a claras desigualdades de financiamento, devendo haver um esforço adicional para equilibrar o setor neste âmbito.

As participações inerentes ao Roteiro “Ciência Açores” concluíram também que a modernização da administração pública é um aspeto crucial no âmbito da transformação digital.

Os diversos contributos formulados, dos quais alguns foram anteriormente referidos, assumem-se assim, na ótica dos *stakeholders* da Região, como desafios prementes ao nível da transformação digital e da intensificação do uso de novas tecnologias, os quais, de forma a serem ultrapassados, deverão ser suportados em conhecimento adquirido através de investigação orientada por um conjunto de normas e linhas estratégicas.

7.5 Qualidade de vida e desenvolvimento social

Num mundo em constante mudança, e no que se refere à dimensão social, procuram-se novas abordagens tendo em vista sociedades mais sustentáveis, mais inclusivas e igualitárias, mais cooperantes, com maiores níveis de inovação e maior sentido crítico. No âmbito da RIS3 Açores, a inclusão de uma área transversal associada à qualidade de vida e à inclusão e coesão social permitirá à estratégia de Especialização Inteligente considerar ações em áreas como a saúde e bem-estar, a educação, ou o emprego, alargando a abrangência da estratégia e mobilizando um conjunto de atores relevantes na prossecução de objetivos importantes para a Região.

7.5.1 Relação com a RIS3 2014-2020

A melhoria da qualidade de vida constitui-se como um objetivo contínuo e uma das temáticas presentes, de uma forma global, em todas as sociedades, identificando os problemas e trabalhando as soluções que favoreçam a coesão social e o bem-estar atual e futuro. A constante evolução tecnológica, dos modos e padrões de vida, da relação com o ambiente e os recursos, bem como das novas exigências individuais ou coletivas das sociedades desenvolvidas ou em vias de desenvolvimento, definem a necessidade de investimento e de novas práticas inovadoras e de cooperação a diversos níveis na busca dos melhores resultados.

No âmbito da RIS3 Açores 2014-2020 a abordagem às questões da qualidade de vida ou da coesão social apenas se fez refletir de forma indireta, nos aspetos que focaram o fomento do empreendedorismo ou a promoção da articulação e do trabalho colaborativo entre diferentes atores da sociedade açoriana (Figura 28).

Promoção da articulação entre a área da agricultura, pecuária e agroindústria com outras áreas consideradas prioritárias

Fomento do empreendedorismo e a criação de novos negócios, tirando partido do conhecimento científico associado ao mar

Incentivo ao empreendedorismo e a criação de novos negócios na área do turismo

Incentivo ao empreendedorismo e a criação de novos negócios na área da agricultura, pecuária e agroindústria

Promoção da articulação entre a área das pescas e do mar e outras áreas consideradas prioritárias

Promoção da articulação entre a área do turismo e outras áreas consideradas prioritárias

Figura 28. Prioridades Estratégicas e Tipologias de Atuação abordadas na RIS3 Açores 2014-2020, relevantes para a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social”

No âmbito dos projetos aprovados pelo PO Açores 2020 que apresentam componentes relacionadas com as dimensões da qualidade de vida e dos desafios sociais, destacam-se os projetos de capacitação empresarial, de promoção do empreendedorismo qualificado e criativo enquanto potencial de regeneração do tecido económico regional, de avaliação de impactos de erupções vulcânicas em diversas dimensões como na economia do mar, no turismo, na agricultura e no bem-estar social, de criação de novos tipos de chá com impacto na economia local e com propriedades funcionais e estimulantes das funções cognitivas, ou ainda, de criação de produtos culturais promotores de um turismo sénior de qualidade na Região com vista à otimização do bem-estar e da saúde.

7.5.2 Contributos do processo de descoberta empreendedora

As diversas sessões participativas permitiram inferir sobre as principais questões que, de uma forma geral, se constituem como grandes desafios da sociedade açoriana. Os níveis de educação e formação não são ainda considerados os mais adequados para o aumento da competitividade da Região nos mais diversos setores económicos, sendo notória a necessidade de aumentar os níveis de literacia e de formação especializada com foco em determinadas áreas de produção. O fomento de estilos de vida saudáveis e a promoção do bem-estar e da qualidade de vida condigna nas diversas faixas etárias também se constituem como áreas onde existem importantes desafios a enfrentar. Também a necessidade de agilizar o trabalho em cooperação e articulação mereceu atenção ao longo da reflexão, uma vez que a dispersão territorial da Região potencia a existência de múltiplos agentes, organismos, empresas e serviços em todas as ilhas, nem sempre com o melhor aproveitamento em termos de resultados e de impactos positivos.

Destacaram-se alguns contributos concretos ao nível da educação ou do envelhecimento populacional, tal como indicado de seguida.

Educação

No processo participativo decorrido, ficaram patentes vários contributos no domínio da educação, tendo sido transmitidas preocupações para o desenvolvimento de programas e conteúdos específicos e/ou alternativos para incentivar a população estudantil, enquanto a formação profissional deverá dar ênfase às necessidades reais da Região para os setores da agricultura, da hotelaria, da restauração, entre outros. A valorização pessoal deverá ser acompanhada pela valorização da capacidade técnica enquanto recurso humano, e a formação técnica e académica ao longo da vida deverá ter mecanismos de incentivo, renovando e partilhando conhecimentos, integrando socialmente e combatendo a pobreza.

Envelhecimento da população

De acordo com contributos recolhidos no processo participativo realizado, o envelhecimento da população deverá ser acompanhado das condições adequadas a um bem-estar na idade avançada, fomentando estilos de vida saudáveis, promovendo atividades turísticas de saúde e cuidando da saúde mental. Isto significa melhorar as ofertas culturais e de lazer, garantindo

condições para um conhecimento adequado das situações patológicas que maior ocorrência têm na Região, de forma a contornar e prevenir fatores que contribuam para o seu surgimento.

O Roteiro “Ciência Açores” destacou a necessidade de apoio à realização de projetos específicos na área das ciências sociais, possibilitando um melhor conhecimento da sociedade açoriana, em especial em áreas-chave para o desenvolvimento da Região, bem como uma melhor avaliação de políticas públicas e o apoio ao seu desenho. O processo participativo ocorrido neste Roteiro salientou a importância da integração das ciências sociais em estratégias de investigação mais amplas.

Para além dos contributos indicados anteriormente, nas sessões participativas foi referida a necessidade de potenciar um acesso mais universal às novas soluções energéticas, nos seus mais diversos usos, bem como de repensar modelos e criar soluções à utilização de transportes que garantam a mobilidade dos açorianos, não comprometendo a qualidade de vida dos mesmos nem a sustentabilidade do meio ambiente.

Deste conjunto de preocupações surgidas no âmbito do processo participativo, destacam-se entre vários outros, desafios de uma grande emergência global, comuns a outros territórios. Cabe agora, no âmbito da Especialização Inteligente, fomentar a investigação e a ciência para dar resposta e encontrar as soluções mais adequadas aos novos desafios, recorrendo às potencialidades da Região.

7.6 Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas

As dinâmicas atlânticas e geoestratégicas são um aspeto distintivo e singular dos Açores e um fator inerente ao arquipélago que lhe confere uma potencial vantagem do ponto de vista da investigação e inovação face a outros territórios ou geografias. Com efeito, existem temáticas de importância estratégica que a mera localização geográfica e morfologia dos Açores lhes proporcionam condições singulares de exploração científica, casos da oceanografia, da vulcanologia ou do Espaço. São áreas como estas que deverão ser enquadradas na realização de atividades de investigação e inovação que potenciem o desenvolvimento regional, a resposta a problemas globais e a cooperação entre diversos países com interesse no Atlântico.

7.6.1 Relação com a RIS3 2014-2020

Sendo as dinâmicas atlânticas e geoestratégicas um elemento inerente à RAA, esta questão não foi abordada enquanto área passível de um tratamento diferenciado no contexto da RIS3 Açores 2014-2020, permanecendo, contudo, como aspeto transversal à estratégia preconizada.

Neste âmbito, destacava-se o posicionamento geoestratégico do arquipélago como “ponto de charneira” entre a América e a Europa, não apenas em virtude da sua situação geográfica, mas também motivada pelos robustos laços existentes com a comunidade açoriana no Canadá e nos Estados Unidos da América. O documento também menciona o potencial intrínseco dos Açores para se tornarem uma referência para países da Lusofonia como Angola, Brasil, Cabo Verde ou Moçambique, em domínios do conhecimento considerados relevantes para estes países. Dentro do quadro traçado, destacava-se ainda a importância do posicionamento do arquipélago como plataforma intercontinental de investigação nos assuntos do mar, promovendo uma maior abertura temática do Centro Okeanos e assegurando uma maior integração em redes de cariz internacional nestas temáticas.

Em linha com o descrito, a visão estabelecida para a área temática das “Pescas e Mar” deixava clara a importância da localização geográfica dos Açores como ponto de partida para o “(...) posicionamento como plataforma intercontinental na área do conhecimento sobre os oceanos, contribuindo ativamente para o desenvolvimento económico da Região (...)”.

Entre 2014 e 2021, no âmbito do PO Açores 2020, desenvolveram-se também alguns projetos que se podem relacionar com esta área transversal.

Ainda no quadro da RIS3 Açores 2014-2020, assumiam-se como projetos “bandeira” capazes de tirar partido das dinâmicas atlânticas e geoestratégicas existentes:

- O projeto da Escola Internacional de Formação Avançada (ATLANTIC PLATFORM), visando reforçar o posicionamento da RAA como plataforma atlântica de conhecimento nas temáticas do mar e da vulcanologia;

- O projeto da Monitorização Oceânica e dos Ecossistemas (OBSERMAR), cuja finalidade era fortalecer o posicionamento dos Açores como plataforma intercontinental de monitorização do Atlântico.

7.6.2 Contributos do processo de descoberta empreendedora

O processo participativo que teve na base da reflexão estratégica que originou a nova abordagem preconizada para a RIS3 Açores 2022-2027 salientou diversas questões horizontalmente relacionadas com as “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas” do arquipélago, razão pela qual se justifica o surgimento de uma área transversal com a mesma designação.

Neste contexto, merecem destaque os contributos que, de uma forma geral, apontam para o posicionamento da RAA como plataforma internacional em áreas científicas e tecnológicas específicas, nomeadamente aquelas relacionadas com o aproveitamento das condições geodinâmicas, geográficas, naturais e morfológicas características do arquipélago. Nessas áreas, os Açores têm potencial para se afirmarem como “laboratório-vivo” e para promoverem o desenvolvimento de competências científicas e tecnológicas de excelência, reconhecidas internacionalmente. Entre as áreas com potencial para alavancarem a área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas” destacaram-se contributos relativos ao campo da oceanografia, das geociências, da vulcanologia e do Espaço, tal como indicado de seguida.

Oceanografia

No processo participativo decorrido, no campo da oceanografia, foi referida pelos *stakeholders* participantes a importância de “desenvolver ou aplicar tecnologias para o conhecimento do mar profundo e dos impactos da atividade humana”, bem como de criar uma “grande plataforma de monitorização do mar/oceano”. Neste campo assume-se também como relevante a promoção da investigação e a transferência de tecnologia para o estudo dos mares profundos e do potencial de desenvolvimento que lhe está associado.

Geociências

Nas sessões participativas realizadas, muitos dos participantes sugeriram a aposta forte dos Açores nas ciências relacionadas com o estudo da terra – a geociência - nas suas mais diversas vertentes, tirando partido da sua localização geográfica e condições de contexto singulares. Neste cenário ganham expressão sugestões como o foco de projetos de investigação e inovação em temáticas como a atmosfera, a climatologia, a geologia ou a geofísica.

Vulcanologia

No processo participativo decorrido, destacaram-se contributos ligados à importância da I&D aplicada a questões relacionadas com a vulcanologia, com a neotectónica ou as condições litológicas e estruturais (incluindo, por exemplo, o controlo de riscos geológicos e deteção de

eventuais crises sísmicas, tectónicas ou vulcânicas). Paralelamente, os *stakeholders* envolvidos no processo participativo referiram também o desenvolvimento deste tipo de atividades relacionadas com a “transposição do conhecimento em vulcanologia e geologia em produtos e serviços comercializáveis”.

Espaço

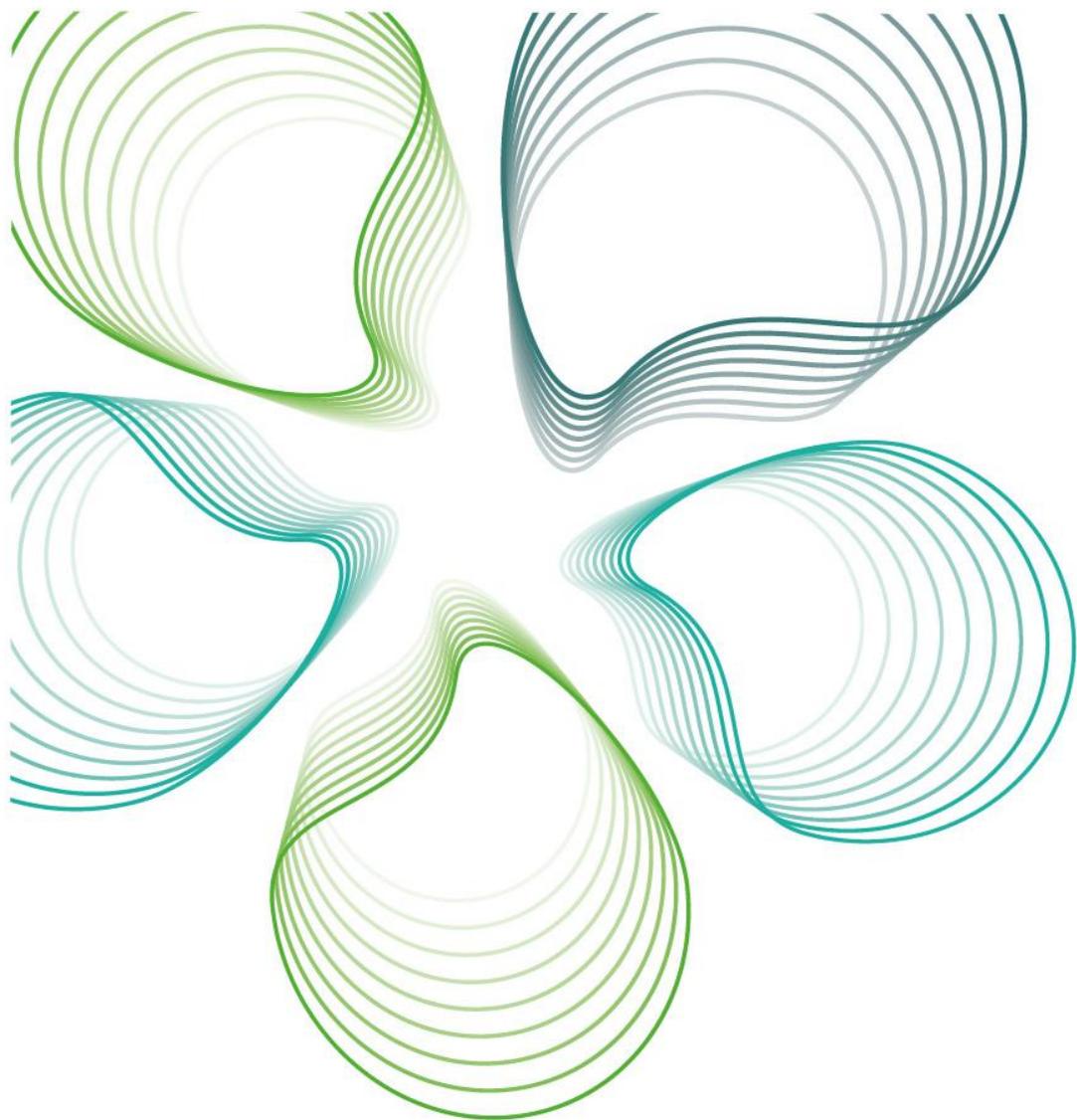
No que concerne ao setor do Espaço, e construindo sobre as vantagens competitivas da Região decorrentes do seu posicionamento atlântico e sobre as infraestruturas e projetos já implementados em várias ilhas, os *stakeholders* envolvidos no processo participativo enfatizaram a necessidade de criar valor científico e tecnológico em torno desta aposta, nomeadamente por via do “desenvolvimento de infraestruturas de acesso e utilização do Espaço”, do “desenvolvimento de tecnologias espaciais” e da definição do papel que estas tecnologias poderão ter na sua relação com a terra e com o mar, quer do ponto de vista da gestão dos recursos, quer do ponto de vista da sua exploração, referindo-se a tecnologias de monitorização remota (e.g. sensores) e a aplicações com interesse institucional e comercial de aplicação de dados de navegação e observação da Terra à agricultura, às pescas e à monitorização e vigilância do oceano Atlântico.

O Roteiro “Ciência Açores” salientou a importância das dinâmicas atlânticas e geoestratégicas em diversos domínios, em especial na temática da relação transatlântica da Região e na temática do Espaço.

O processo participativo inerente ao Roteiro “Ciência Açores” destacou a necessidade de refletir sobre a relação transatlântica e os papéis que nela poderão cumprir Portugal e os Açores, promovendo o estudo dos sistemas políticos e económicos em que se travam as relações internacionais, examinando a organização política da Região e a sua integração na Europa e no Mundo, e fomentando estudos sobre a insularidade e a autonomia regional da Europa.

No que concerne ao domínio do Espaço, considerou-se que esta constitui uma temática nuclear a vários níveis e essencial no mundo contemporâneo. Destacou-se a questão da reconfiguração dos espaços em que atualmente se vive e se desenvolvem atividades, surgindo a dimensão espacial como importante área de desenvolvimento na transição de paradigma centrado nos espaços terrestre e marítimo para um horizonte de descoberta aérea e espacial.

O processo participativo inerente ao Roteiro “Ciência Açores” salientou que, apesar de haver nos Açores especialistas na aplicação de dados de navegação/posicionamento e de deteção remota a várias áreas (agricultura, florestas, mar, entre outros), não havendo especialistas nas áreas de desenvolvimento tecnológico para o estudo e exploração do Espaço, interessa fixar recursos humanos e assegurar a formação (nos vários níveis académicos e tecnológicos) adequada em parceria com entidades externas. Foi também evidenciada a relação, cada vez mais próxima, entre o Espaço e a digitalização, fruto da natureza dos dados gerados com recurso às tecnologias espaciais.



RIS³

**ATIVIDADES
TRANSFORMATIVAS
E LINHAS DE AÇÃO**

CAPÍTULO 8

8. ATIVIDADES TRANSFORMATIVAS E LINHAS DE AÇÃO

8.1 Introdução

A abordagem estratégica proposta para a RIS3 Açores 2022-2027 assenta numa lógica matricial que parte do pressuposto de que a uma Estratégia de Especialização Inteligente deve corresponder um número limitado de áreas prioritárias nas quais a região apresente recursos/ativos relevantes e/ou massa crítica sedimentada, em conjugação com um conjunto de áreas transversais que surgem como resposta a um conjunto de desafios concretos que a região enfrenta.

Do cruzamento entre estas decorrem as “atividades transformativas” e as “linhas de ação”. As “atividades transformativas” podem ser definidas como domínios que nortearão a transferência de tecnologia e conhecimento no âmbito da RIS3 Açores 2022-2027, ao passo que as “linhas de ação” se consubstanciam como tipologias de atuação orientadoras para as iniciativas e projetos que venham a ser desenvolvidos.

A vantagem da abordagem empreendida é a de que esta operacionaliza a Estratégia sempre e quando exista uma interseção entre uma das áreas prioritárias (em que a RAA possui recursos/ativos e/ou uma base sólida de investigação e inovação) e uma das áreas transversais (tidas como aquelas em que a necessidade de encontrar respostas por via da I&D é mais premente), consubstanciando-se, assim, como uma Estratégia mais ajustada à realidade em que pretende atuar. A visualização matricial da Estratégia proposta é apresentada na figura seguinte:

	Agricultura e agroindústria	Mar e crescimento azul	Turismo e património	Espaço e ciência de dados	Saúde
Território, recursos e economia circular	Atividade transformativa / linha de ação				
Ambiente e ação climática	Atividade transformativa / linha de ação				
Transformação digital e economia 4.0	Atividade transformativa / linha de ação				
Qualidade de vida e desenvolvimento social	Atividade transformativa / linha de ação				
Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas	Atividade transformativa / linha de ação				

Figura 29. Visão matricial da estratégia proposta para a RIS3 Açores 2022-2027

Nos subcapítulos seguintes são apresentadas algumas das principais áreas de atuação a ativar no quadro da RIS3 Açores 2022-2027, na articulação entre cada uma das áreas prioritárias e transversais previamente definidas.

Deverá ser salientado que as áreas de atuação seguidamente apresentadas não constituem uma lista exclusiva ou fechada. Elas constituem elementos indicativos e orientadores para os projetos e iniciativas a desenvolver no âmbito da RIS3 Açores, procurando contribuir para facilitar o entendimento e ilustrar a nova abordagem metodológica adotada. De realçar, que as atividades transformativas e as linhas de ação foram delineadas também com base num processo participativo (Grupos de Trabalho Temáticos) e encontram o seu fundamento na relevância e papel prioritário que se lhes atribui no contexto socioeconómico atual.

8.2 Agricultura e agroindústria

Do cruzamento entre a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e cada uma das áreas transversais previamente definidas, salienta-se um conjunto indicativo de atividades transformativas e de linhas de ação através das quais se pretende prosseguir uma estratégia de implementação assente em três componentes principais e transversais:

Desenvolver projetos estruturantes de ID&I nos domínios científicos das ciências e tecnologias agrárias, da biotecnologia e da biodiversidade e recursos genéticos;

Promover plataformas colaborativas de ID&I e interfaces de transferência de tecnologia e de serviços tecnológicos direcionados para a agricultura e a agroindústria;

Consolidar a formação avançada e a investigação científica bem como continuar a promover a inserção em projetos de ID&I internacionais.

Essas atividades transformativas e linhas de ação são exemplificadas nas tabelas seguintes:

Tabela 23 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”

	Agricultura e agroindústria
Território, recursos e economia circular	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensificação tecnológica e inovação nas fileiras agroindustriais consolidadas (leite e seus derivados, carne de bovino); • Processos de produção e gestão mais eficientes e inovadores na agricultura, pecuária, agroindústria e florestas, incluindo gestão de recursos naturais relacionados com o setor; • Valorização dos recursos agrícolas e diversificação da produção na agricultura, pecuária, agroindústria, florestas; • Abordagens circulares na produção e nas indústrias. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o desenvolvimento de processos, produtos, serviços, materiais e equipamentos mais eficientes e inovadores nas fileiras agroindustriais; • Desenvolver novas soluções de embalamento na agroindústria; • Impulsionar o desenvolvimento de tecnologias agrárias e biotecnologias inovadoras; • Apoiar a identificação e/ou patenteação de variedades de plantas e de substâncias ativas, de origem biológica e/ou a partir de recursos endógenos, a serem usadas como produtos inovadores;

	<ul style="list-style-type: none"> • Promover os produtos de alto valor acrescentado das fileiras agroalimentares; • Promover a diversificação, produção e comercialização de produtos de elevada diferenciação, resultantes de iniciativas I&D (horticultura, fruticultura, vitivinicultura, entre outros); • Promover a agricultura biológica, biodinâmica, permacultura, sintrópica e agroflorestação; • Promover formas de agricultura regenerativa, de baixo carbono e que promovam a biodiversidade; • Promover a aplicação de princípios de economia circular nas fileiras agroindustriais; • Promover a monitorização e o ordenamento do território na sua relação com a atividade agrícola e agroindustrial; • Impulsionar a procura de novos segmentos de mercado e novos canais de comercialização; • Otimizar os sistemas e circuitos de navegação e transporte, nomeadamente através do desenvolvimento de sistemas autónomos de transporte marítimo inter-ilhas; • Promover a criação de sistemas de produção inovadores, designadamente a produção de proteínas alternativas; • Promover a reutilização e a valorização de resíduos (nomeadamente a valorização energética ou outras), e a transformação e valorização de excedentes da produção.
--	--

Tabela 24 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Ambiente e ação climática”

 <p>Agricultura e agroindústria</p>	
<p>Ambiente e ação climática</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processos mais eficientes em termos de sustentabilidade ambiental na agricultura, pecuária, agroindústria e florestas, incluindo na gestão de recursos naturais relacionados com o setor; • Adaptação às alterações climáticas; • Aumento da resiliência dos agroecossistemas; • Restauro ecológico de habitats e preservação da geobiodiversidade; • Descarbonização do setor agroindustrial. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a aplicação de princípios de sustentabilidade ambiental;

	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidar o conhecimento relativamente à previsão dos impactos das alterações climáticas no setor, bem como o desenvolvimento de estratégias de adaptação e mitigação; • Promover o estudo dos impactos antrópicos no ambiente e nos recursos na sua articulação com a agricultura e agroindústria e respetiva mitigação; • Promover a intensificação da produção e do uso de energias limpas; • Promover o conhecimento e a valorização da biodiversidade, dos recursos naturais, incluindo os recursos genéticos, na sua articulação com a agricultura, pecuária, agroindústria e florestas; • Promover a diversificação dos usos do solo e a quantificação e valorização de serviços de ecossistema; • Otimizar a gestão de risco no setor agrícola e agroindustrial, incluindo enquadramentos ambientais, sociais e de governança; • Promover a criação ou aumento de áreas de habitats para espécies endémicas, nomeadamente com recurso à bioengenharia.
--	---

Tabela 25 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”

	 <p>Agricultura e agroindústria</p>
<p>Transformação Digital e economia 4.0</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura e agroindústria 4.0, com a aplicação de tecnologias e infraestruturas digitais de suporte; • Produção, gestão, armazenamento e disponibilização de dados na agricultura, pecuária, agroindústria e florestas; • Infraestruturas, transportes e logística inteligentes. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver e promover a utilização de dados e tecnologias e plataformas digitais na agricultura, pecuária, agroindústria, florestas e na gestão de recursos naturais relacionados com o setor; • Promover a área terrestre fértil como “Laboratório de Testes” de tecnologias com base na inteligência artificial (dados espaciais/terrestres) e na automação/robótica; • Incrementar e melhorar a produção e utilização de dados de diversa proveniência e informação para o desenvolvimento do setor, designadamente através da agricultura de precisão;

- Desenvolver e promover a utilização de sistemas inteligentes para recolha, tratamento, armazenamento e disponibilização de dados para apoio à tomada de decisão no setor.

Tabela 26 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social”

	<p>Agricultura e agroindústria</p>
<p>Qualidade de vida e desenvolvimento social</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentação saudável e rastreabilidade dos produtos; • Autossuficiência, segurança e qualidade alimentares; • Sistemas integrados de gestão ao longo das cadeias de valor do Prado ao Prato; • Valorização do trabalho e da distribuição equilibrada dos rendimentos; • Educação e formação na área da agricultura e agroindústria. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a adoção de hábitos alimentares saudáveis e consumo responsável; • Promover o estudo do impacto dos alimentos, padrões e modelos de consumo alimentar na melhoria da saúde; • Adotar processos de rastreabilidade, segurança e qualidade alimentar dos produtos ao longo de toda a cadeia de valor; • Promover o empreendedorismo e impulsionar a renovação geracional em todo o setor; • Reforçar a aquisição de competências na área da agricultura e agroindústria; • Promover a literacia em temáticas relacionadas com o setor. • Valorizar as comunidades agrícolas dos Açores.

Tabela 27 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Agricultura e agroindústria” e a área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas”

	<p>Agricultura e agroindústria</p>
	<p>Atividades transformativas</p>

**Dinâmicas
atlânticas
e
geoestratégicas**

- Valorização dos produtos DOP, IGP e IG, com base nas condições de contexto de exceção existentes nos Açores;
- Cooperação inter-regional para a gestão e utilização de recursos.

Linhas de ação

- Promover interna e externamente produtos e serviços, com base no seu valor diferenciador associado ao contexto Açores;
- Promover a cooperação macaronésica, atlântica em todas as linhas de ação da área prioritária Agricultura e Agroindústria;
- Promover a cooperação e intercâmbio com *players* externos (empresas e institucionais) com interesse no setor.

8.3 Mar e crescimento azul

Da interseção entre a área prioritária “Mar e crescimento azul” e cada uma das áreas transversais definidas para a RIS3 Açores 2022-2027 decorre uma estratégia de implementação também ela assente em três componentes principais e transversais:

- Desenvolver projetos estruturantes de ID&I nos domínios científicos das ciências e tecnologias do Mar e crescimento azul;
- Promover plataformas colaborativas de ID&I e interfaces de transferência de tecnologia e de serviços tecnológicos direcionados para o Mar e crescimento azul;
- Consolidar a formação avançada e a investigação científica bem como continuar a promover a inserção em projetos de ID&I internacionais na área do Mar e crescimento azul.

De cada um dos alinhamentos resultam atividades transformativas e linhas de ação indicativas específicas, que são detalhadas nas tabelas abaixo:

Tabela 28 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”

	<p>Mar e crescimento azul</p>
<p>Território, recursos e economia circular</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensificação tecnológica e inovação nas fileiras do mar consolidadas (Pesca, reforçando o seu cariz sustentável e seletivo, e indústria conserveira); • Valorização dos recursos marinhos, nomeadamente através de biotecnologias marinhas (Indústria alimentar, cosmética, farmacêutica, entre outras); • Aquacultura em escala; • Processos de gestão do domínio público marítimo e do espaço marítimo mais eficientes e inovadores; • Introdução de modelos circulares no setor. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o desenvolvimento, a produção, a comercialização e a promoção de processos, técnicas, produtos, serviços, materiais e equipamentos mais eficientes e inovadores nas fileiras do mar e crescimento azul; • Desenvolver novos processos de transformação, conservação e embalagem que permitam aumentar o valor comercial dos produtos na indústria do mar e crescimento azul;

	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsionar o desenvolvimento de tecnologias e biotecnologias marinhas; • Apoiar a identificação e/ou patenteação de substâncias ativas, processos e produtos inovadores, de origem biológica e/ou a partir de recursos endógenos marinhos; • Promover os produtos de alto valor acrescentado das fileiras do mar e crescimento azul; • Desenvolver a produção em aquacultura de espécies de alto valor acrescentado; • Promover a aplicação de princípios de economia circular nas atividades marítimas e indústria conserveira; • Promover a monitorização e o ordenamento do espaço marítimo e da orla costeira, nomeadamente com o desenvolvimento de sistemas e tecnologias inovadoras; • Impulsionar a procura de novos segmentos de mercado e novos canais de comercialização; • Otimizar os sistemas e circuitos de navegação e transporte, nomeadamente através do desenvolvimento de sistemas autónomos de transporte marítimo inter-ilhas; • Promover a proteção e o uso sustentável dos recursos naturais marinhos; • Promover a diversificação dos usos múltiplos do espaço marítimo.
--	---

Tabela 29 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Ambiente e ação climática”

	 <p>Mar e crescimento azul</p>
<p>Ambiente e ações climáticas</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processos e equipamentos mais sustentáveis na gestão do interface terra-mar, do oceano aberto e do mar profundo; • Processos de adaptação às alterações climáticas; • Aumento da resiliência dos ecossistemas marinhos; • Restauro ecológico e preservação da geobiodiversidade em habitats marinhos; • Descarbonização da atividade marítima. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consolidar o conhecimento e as competências científicas e tecnológicas nos domínios da biotecnologia, recursos genéticos e biodiversidade marinha;

	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o estudo dos impactos antrópicos no ambiente, ecossistemas e recursos marinhos; • Desenvolver estudos sobre as alterações climáticas e os seus impactos nos ecossistemas e recursos marinhos; • Promover a produção de hidrogénio com base em recursos e energias renováveis; • Promover estudos sobre o potencial de produção de energias marinhas renováveis; • Promover a produção e utilização de energias renováveis no setor; • Promover a gestão de riscos naturais em áreas costeiras e oceânicas, incluindo enquadramentos ambientais, sociais, de governança e governação; • Promover a preservação e valorização dos serviços de ecossistema; • Promover o uso de tecnologias de base espacial e ciência dos dados para a vigilância da ZEE dos Açores.
--	--

Tabela 30 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”

	 <p>Mar e crescimento azul</p>
<p>Transformação Digital e economia 4.0</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mar 4.0, com a aplicação de tecnologias e infraestruturas digitais de suporte; • Indústria 4.0, com a aplicação de tecnologias digitais nas fileiras do mar e crescimento azul; • Infraestruturas, transportes e logística marítima inteligentes; • Produção, gestão, armazenamento e disponibilização de dados na área do Mar e crescimento azul. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver e promover a utilização de tecnologias e plataformas digitais no contexto da economia azul; • Promover o espaço marítimo e interface terra-mar como “Laboratório de Testes” de tecnologias com base em dados abertos, na inteligência artificial (dados espaciais/terrestres) e na automação/robótica; • Incrementar e melhorar a produção de dados e informação nos setores do mar e crescimento azul;

- Desenvolver e promover a utilização de sistemas inteligentes para recolha, tratamento, armazenamento e disponibilização de dados para apoio à tomada de decisão no setor.

Tabela 31 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social”

	<p>Mar e crescimento azul</p>
<p>Qualidade de vida e desenvolvimento social</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alimentação saudável e rastreabilidade dos produtos; • A autossuficiência, segurança e qualidade alimentares; • Valorização do trabalho e distribuição equilibrada dos rendimentos; • Educação e formação na área do mar e crescimento azul. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a adoção de hábitos alimentares saudáveis e consumo responsável; • Promover o estudo do impacto dos alimentos, padrões e modelos de consumo alimentar na saúde; • Adotar processos de rastreabilidade, segurança e qualidade alimentar dos produtos ao longo de toda a cadeia de valor; • Impulsionar a renovação geracional no setor marítimo; • Promover o empreendedorismo das fileiras da economia azul; • Reforçar a aquisição de competências na área do mar e crescimento azul; • Promover a literacia do oceano; • Equilibrar os vários usos do mar de forma a assegurar o rendimento justo dos seus utilizadores; • Valorizar as comunidades piscatórias dos Açores.

Tabela 32 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Mar e crescimento azul” e a área transversal “Dinâmicas Atlânticas e Geoestratégicas”

	<p>Mar e crescimento azul</p>
<p>Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorização dos produtos e serviços do mar, com base nas condições de contexto dos Açores (posição geográfica, grande zona económica exclusiva e biodiversidade específica); • Preservação do património geológico submarino dos Açores; • Cooperação atlântica e inter-regional para a gestão e utilização dos recursos. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover interna e externamente os produtos e serviços do mar, com base nas condições de contexto dos Açores; • Reforçar o posicionamento dos Açores como plataforma intercontinental (nomeadamente, Europa – América – África) na área do conhecimento sobre os oceanos; • Promover a utilização do mar dos Açores como plataforma para produção audiovisual; • Promover a cooperação e intercâmbio com <i>players</i> externos (empresas e institucionais) com interesse na economia do mar; • Promover a cooperação macaronésica e atlântica em todas as linhas de ação da área prioritária Mar e Crescimento Azul; • Promover a centralidade geopolítica dos Açores no âmbito do Espaço Atlântico; • Promover a cooperação internacional com vista a uma utilização responsável e sustentável do Atlântico.

8.4 Turismo e património

No caso da área prioritária do “Turismo e Património”, a estratégia de implementação subjacente aos alinhamentos com as áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027 têm os seguintes três componentes principais e transversais:

- Desenvolver projetos estruturantes de ID&I nos domínios científicos do Turismo e património;
- Promover plataformas colaborativas de ID&I e interfaces de transferência de tecnologia e de serviços tecnológicos direcionados para o Turismo e património;
- Consolidar a formação avançada e a investigação científica bem como continuar a promover a inserção em projetos de ID&I internacionais.

As atividades transformativas e linhas de ação indicativas específicas que resultam de cada interseção são detalhadas nas tabelas abaixo:

Tabela 33 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”

	Turismo e património
Território recursos e economia circular	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensificação tecnológica e inovação no setor do turismo; • Processos mais eficientes e inovadores ao nível da gestão, utilização e proteção do território, recursos e património; • Qualificação da oferta turística, apostando na diversificação e na diferenciação; • Introdução de processos circulares no setor. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoiar o desenvolvimento, produção, comercialização e promoção de processos, técnicas, produtos, serviços, materiais e equipamentos mais sustentáveis, eficientes e inovadores; • Apoiar a promoção, produção e comercialização de produtos e serviços turísticos diferenciadores; • Apoiar a identificação e certificação de produtos, serviços e processos inovadores; • Aprofundar o conhecimento sobre os turistas que visitam os Açores, no sentido de adequar a oferta do destino; • Impulsionar a procura de novos segmentos de mercado e novos canais de distribuição e comunicação;

	<ul style="list-style-type: none"> • Otimizar os sistemas e circuitos de transportes com impacto no setor do turismo; • Promover a aplicação de princípios de economia circular nas atividades turísticas; • Promover a monitorização e o ordenamento do território na sua relação com a atividade turística, nomeadamente com o desenvolvimento de sistemas e tecnologias inovadoras; • Consolidar o segmento do Turismo de Natureza, incluindo a oferta de serviços diferenciados, através, entre outras ações, do estudo, gestão, preservação e valorização do património natural; • Consolidar o segmento do Turismo Histórico-cultural, incluindo a oferta de serviços diferenciados, através, entre outras ações, do estudo, gestão, preservação e valorização do património histórico-cultural; • Promover a proteção e o uso sustentável dos recursos naturais.
--	---

Tabela 34 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Ambiente e ação climática”

	 <p>Turismo e património</p>
<p>Ambiente e ação climática</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processos e equipamentos mais eficientes e sustentáveis no turismo, incluindo na gestão dos recursos naturais e do património; • Descarbonização do setor do turismo; • Redução dos impactos ambientais do Turismo. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a aplicação de princípios e práticas de sustentabilidade ambiental; • Apoiar a certificação do turismo sustentável; • Promover o estudo dos impactos antrópicos no ambiente e no património, com o objetivo de contribuir para a adaptação e mitigação dos mesmos; • Promover a tolerância e resiliência dos ecossistemas à atividade turística, com avaliação da respetiva capacidade de carga e de outras soluções ambientalmente desejáveis; • Promover a utilização de energias renováveis e a eficiência energética;

	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a utilização de sistemas passivos e o uso eficiente de energias renováveis nas infraestruturas turísticas, designadamente na climatização e AQS de edifícios; • Promover a utilização no setor turístico de materiais endógenos e/ou de baixo impacto ambiental • Promover a geobiodiversidade marinha, lacustre e terrestre, na sua relação com a atividade turística, incluindo a identificação e promoção de geossítios de interesse patrimonial e turístico; • Promover o estudo do impacto dos riscos naturais na atividade turística para aumentar a resiliência do setor e o desenvolvimento de estratégias de comunicação.
--	--

Tabela 35 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”

	 <p>Turismo e património</p>
<p>Transformação Digital e economia 4.0</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turismo 4.0. com a aplicação de tecnologias e infraestruturas digitais de suporte; • Transportes e logística inteligentes; • Produção, gestão, armazenamento e disponibilização de dados no Turismo e património; • Sistemas integrados de gestão das atividades turísticas. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver o conceito de “Smart Tourism” e promover a utilização de tecnologias digitais ao longo da cadeia de valor do turismo, permitindo, nomeadamente, a recolha e análise de grandes quantidades de dados abertos e informação, da oferta e da procura; • Promover o desenvolvimento de aplicações móveis orientadas para o turismo e património; • Incrementar e melhorar a produção de dados e informação; • Desenvolver e promover a utilização de sistemas inteligentes para recolha, tratamento, armazenamento, disponibilização e comunicação dos dados para apoio à tomada de decisão; • Desenvolver plataformas colaborativas que permitam a partilha do conhecimento científico e empresarial;

	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o desenvolvimento e adaptação de plataformas digitais na área do Turismo e do património direcionadas a indivíduos com necessidades especiais; • Promover a aplicação de novas tecnologias de realidade virtual e inteligência artificial no setor; • Promover a utilização de metodologias de Big Data na monitorização da mobilidade dos turistas no território.
--	---

Tabela 36 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social”

	 <p>Turismo e património</p>
<p>Qualidade de vida e desenvolvimento social</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Turismo de saúde, envelhecimento ativo e bem-estar; • Slow tourism; • Valorização do trabalho e da distribuição equilibrada dos rendimentos; • Educação e formação na área do Turismo e património. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a criação de Rotas turísticas certificadas como “Turismo acessível e inclusivo”, “Turismo de saúde” e “Turismo de bem-estar e lazer”; • Promover práticas de turismo e lazer que fomentem uma melhor qualidade de vida; • Promover práticas de turismo e lazer que atenuem a gentrificação dos centros urbanos; • Promover o Turismo Sénior; • Promover o empreendedorismo que impulse novos segmentos de oferta turística (nomeadamente produtos e serviços diferenciados) com impacto positivo nas condições de vida dos açorianos, atenuando os efeitos da sazonalidade da área; • Reforçar a aquisição de competências na área do Turismo e Património, incluindo as científicas e tecnológicas no domínio dos recursos endógenos naturais e culturais; • Promover os Açores como “Slow Tourism Destination”.

Tabela 37 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Turismo e Património” e a área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas”

	<p>Turismo e património</p>
<p>Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorização dos produtos e serviços turísticos, com base nas condições de contexto nos Açores; • Cooperação atlântica e inter-regional para a gestão de recursos e do património turístico. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover interna e externamente os produtos e serviços turísticos, com base na condição arquipelágica e localização geográfica dos Açores; • Promover a utilização dos Açores como plataforma para produção audiovisual; • Promover a cooperação macaronésica e atlântica em todas as linhas de ação da área prioritária Turismo e Património; • Valorizar e projetar internacionalmente as áreas classificadas como Património da Humanidade; • Promover a cooperação e intercâmbio com <i>players</i> externos (empresas e institucionais) com interesse no setor do Turismo e Património.

8.5 Espaço e ciência dos dados

Do alinhamento entre a área prioritária “Espaço e ciência dos dados” e cada uma das áreas transversais previamente definidas, destaca-se um conjunto indicativo de atividades transformativas e as linhas de ação por via das quais se pretende prosseguir uma estratégia de implementação assente em três componentes principais e transversais:

- Desenvolver projetos estruturantes de ID&I nos domínios científicos do Espaço e ciência dos dados;
- Promover plataformas colaborativas de ID&I e interfaces de transferência de tecnologia e de serviços tecnológicos direcionados para o Espaço e ciência dos dados;
- Consolidar a formação avançada e a investigação científica bem como continuar a promover a integração em projetos de ID&I internacionais.

Essas atividades transformativas e linhas de ação são exemplificadas nas tabelas seguintes:

Tabela 38 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência dos Dados” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”

	Espaço e Ciência de dados
Território, recursos e economia circular	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensificação tecnológica e inovação no setor do Espaço e da ciência dos dados; • O Espaço como fonte de dados e conhecimento para as atividades científicas, económicas, sociais e de segurança; • O Espaço e ciência dos dados como suporte ao desenvolvimento; • Tecnologias de base espacial e ciência dos dados como suporte para a valorização e gestão da economia circular, recursos e território; • Integração de dados de Observação da Terra e in situ para atividades de interesse estratégico e/ou relevância económica, social e científica. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver metodologias, ferramentas, sistemas de informação e soluções que incluam as componentes de âmbito geoespacial; • Promover o desenvolvimento, produção e/ou patenteação de processos, serviços, produtos, aplicações, equipamentos e tecnologias de base espacial;

	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a implementação de infraestruturas e projetos associados ao acesso ao espaço e atividades relacionadas (lançamento de satélites, testes de motores, rastreio de lançamentos, etc.); • Promover o uso de tecnologias de base espacial, assim como a recolha, armazenamento, processamento e utilização de dados provenientes do espaço para fins comerciais ou de desenvolvimento científico, tecnológico, económico e social; • Desenvolver serviços e aplicações inovadoras com impacto positivo nas principais áreas económicas dos Açores, na potenciação da economia circular, e na preservação dos recursos e território; • Implementar serviços de monitorização, deteção e alerta de riscos naturais e fenómenos extremos; • Desenvolver aplicações e serviços com base nas infraestruturas e redes de monitorização existentes na RAA; • Promover a aplicação e cruzamento de dados e tecnologias de diversa proveniência, tecnologias de base espacial e/ou integração de ambas para o estudo e monitorização dos recursos e do território; • Apoiar a promoção, produção e comercialização de serviços e produtos inovadores e diferenciadores; • Apoiar a captação, sediação e desenvolvimento de projetos, infraestruturas e tecnologias na área do Espaço, Observação do Espaço e da Terra, combate às alterações climáticas, entre outras; • Promover atividades inovadoras nos vários setores da economia (e.g. agricultura, pescas, turismo) que decorram da utilização de tecnologias de base espacial.
--	---

Tabela 39 Atividades transformativas e alinhadas de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência dos Dados” e a área transversal “Ambiente e ação climática”

	 <p>Espaço e Ciência de dados</p>
<p>Ambiente e ação climática</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • O Espaço como fonte de dados e conhecimento para suporte à preservação ambiental; • O Espaço e ciência dos dados como suporte à mitigação e adaptação às alterações climáticas; • Tecnologias de base espacial e ciência dos dados como suporte para a valorização e gestão do ambiente, clima e geobiodiversidade; • Integração de dados espaciais e in situ para atividades de interesse estratégico e/ou relevância ambiental, socioeconómica e científica.

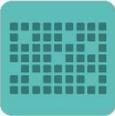
	<p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver metodologias, ferramentas, sistemas de informação e soluções que incluam as componentes de âmbito geoespacial; • Promover o desenvolvimento de produtos, aplicações, equipamentos e tecnologias espaciais que promovam a sustentabilidade ambiental e a mitigação da pegada ecológica; • Promover a utilização de dados e tecnologias espaciais para responder a desafios ambientais e às alterações climáticas; • Desenvolver serviços e aplicações inovadoras com impacto positivo no ambiente, ação climática e geobiodiversidade; • Implementar serviços de monitorização, deteção e alerta de riscos naturais e fenómenos extremos; • Desenvolver aplicações e serviços com base nas infraestruturas e redes de monitorização existentes e/ou a implementar na RAA; • Promover a aplicação de dados e tecnologias de diversa proveniência, tecnologias de base espacial e/ou integração de ambas para o estudo e monitorização do ambiente, clima e geobiodiversidade
--	---

Tabela 40 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência dos Dados” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”

	 <p>Espaço e Ciência de dados</p>
<p>Transformação Digital e economia 4.0</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • O Espaço como fonte de dados e conhecimento para as atividades de promoção da transformação digital e Economia 4.0 e de desenvolvimento de negócio; • Interações Espaço-Terra como suporte à promoção da transformação digital e Economia 4.0; • Integração de dados espaciais e in situ para atividades de interesse estratégico com relevância para a transformação digital e Economia 4.0. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a digitalização de processos de uso e gestão de informação de base espacial que conduzam à transformação digital e Economia 4.0; • Promover o desenvolvimento de produtos, aplicações, equipamentos e tecnologias de base espacial que potenciem a

	<p>inovação e transformação digital de todos os setores da economia regional;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a utilização de dados e tecnologias de base espacial para fins comerciais ou de desenvolvimento científico, tecnológico, económico e social; • Desenvolver serviços e aplicações inovadoras em áreas de utilização transversal; • Desenvolver aplicações e serviços com base nas infraestruturas e redes de monitorização existentes e/ou a implementar na RAA; • Promover a aplicação de dados e tecnologias de diversa proveniência, tecnologias de base espacial e/ou integração de ambas para promover a transformação digital e a Economia 4.0; • Desenvolver e promover a utilização de sistemas inteligentes para tratamento de dados e de apoio à tomada de decisão.
--	---

Tabela 41 Atividades transformativas e linha de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência dos Dados” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social”

	 <p>Espaço e Ciência de dados</p>
<p>Qualidade de vida e desenvolvimento social</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • O Espaço como fonte de dados e conhecimento para a melhoria da qualidade de vida e resposta aos desafios sociais; • O Espaço e ciência dos dados como suporte aos setores da defesa, segurança e saúde pública; • Integração de dados espaciais e in situ para atividades de interesse estratégico para a melhoria da qualidade de vida; • Educação e formação na área do Espaço e ciência dos dados. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver metodologias, ferramentas, sistemas de informação e soluções de âmbito geoespacial que promovam a melhoria da qualidade de vida e a resolução de problemas sociais; • Promover a utilização de dados e o desenvolvimento de produtos, aplicações, equipamentos e tecnologias espaciais com relevância para a qualidade de vida e resposta aos desafios sociais; • Desenvolver serviços e aplicações inovadoras para o desenvolvimento dos setores de interesse estratégico; • Promover a aplicação de dados e tecnologias espaciais e/ou integração de ambas na defesa, segurança, saúde pública, agricultura, mar e turismo, entre outras;

	<ul style="list-style-type: none"> • Promover o empreendedorismo e a atração de talentos na área do Espaço e ciência dos dados; • Atrair e reter talento no setor do Espaço; • Promover a aquisição de competências na área do Espaço e ciência dos dados; • Promover a literacia sobre o Espaço e ciência dos dados e áreas afins.
--	---

Tabela 42 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Espaço e Ciência de Dados” e a área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas”

 <p>Espaço e Ciência de dados</p>	
<p>Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cooperação atlântica e geoestratégica para a gestão e utilização dos recursos no âmbito do Espaço e ciência dos dados; • Criação e valorização dos produtos e serviços no âmbito do Espaço e ciência dos dados, com base nas condições de contexto dos Açores. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover os Açores enquanto plataforma transatlântica para atividades no domínio do Espaço e das tecnologias aeroespaciais; • Promover os Açores como localização privilegiada para serviços, infraestruturas, investigação e projetos na área do Espaço e ciência dos dados; • Reforçar o posicionamento dos Açores como plataforma intercontinental na área do conhecimento sobre o Espaço; • Promover a cooperação e intercâmbio com <i>players</i> externos com interesse no Espaço e ciência dos dados; • Promover a cooperação nacional e internacional (macaronésica, atlântica e geoestratégica) em todas as linhas de ação da área prioritária Espaço e ciência dos dados; • Promover e valorizar as infraestruturas e redes de monitorização existentes e/ou a implementar na RAA.

8.6 Saúde

No caso da área prioritária da “Saúde”, a estratégia de implementação tem por base o seu alinhamento com cada uma das áreas transversais previamente definidas, o que resulta num conjunto de atividades transformativas e linhas de ação assente nas seguintes três componentes principais e transversais:

- Desenvolver projetos estruturantes de ID&I nos domínios científicos da Saúde;
- Promover plataformas colaborativas de ID&I e interfaces de transferência de tecnologia e de serviços tecnológicos direcionados para a Saúde;
- Consolidar a formação avançada e a investigação científica bem como continuar a promover a inserção em projetos de ID&I internacionais.

As atividades transformativas e linhas de ação indicativas específicas que resultam de cada interseção são detalhadas nas tabelas abaixo:

Tabela 43 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Território, recursos e economia circular”

	Saúde
Território, recursos e economia circular	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensificação tecnológica e inovação na saúde; • Processos mais eficientes e inovadores ao nível da gestão de recursos e serviços na área da saúde; • Valorização dos recursos naturais e desenvolvimento de novos produtos na ótica da saúde e bem-estar; • Introdução de modelos circulares na Saúde. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover interna e externamente o turismo de saúde e bem-estar nos Açores; • Promover o desenvolvimento de processos, produtos, serviços e equipamentos que contribuam para a melhoria contínua da saúde nos Açores; • Assegurar a preservação e valorização dos recursos genéticos e biológicos através da implementação de uma infraestrutura científica na área da saúde; • Promover a aplicação de princípios de economia circular (reutilização e valorização de resíduos) na prestação de serviços de saúde;

- Reforçar a importância dos recursos naturais únicos do arquipélago, para a promoção da saúde e bem-estar (p. ex., fontes geotermiais).

Tabela 44 Atividades transformativas e alinhadas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Ambiente e ação climática”

	<p>Saúde</p>
<p>Ambiente e ação climática</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processos mais eficientes do ponto de vista de sustentabilidade ambiental na área da Saúde; • Mitigação do impacto de fatores ambientais e geológicos nefastos para a saúde, segurança e bem-estar da população; • Potenciação dos fatores ambientais com impacto positivo na saúde e bem-estar; • Descarbonização no setor da saúde e bem-estar. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover a aplicação de princípios de sustentabilidade ambiental; • Monitorizar o impacto do ambiente na saúde, segurança e bem-estar; • Estabelecer princípios de correlação e causalidade entre fatores ambientais e doenças e entre fatores geológicos e riscos naturais e ameaças à segurança; • Promover a utilização de energias limpas no setor.

Tabela 45 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”

	<p>Saúde</p>
<p>Transformação digital e economia 4.0</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digitalização do Serviço Regional de Saúde, orientada para as pessoas, organizações e processos; • Gestão e utilização inteligente dos recursos na área da saúde; • Produção, gestão, armazenamento e disponibilização de dados na Saúde;

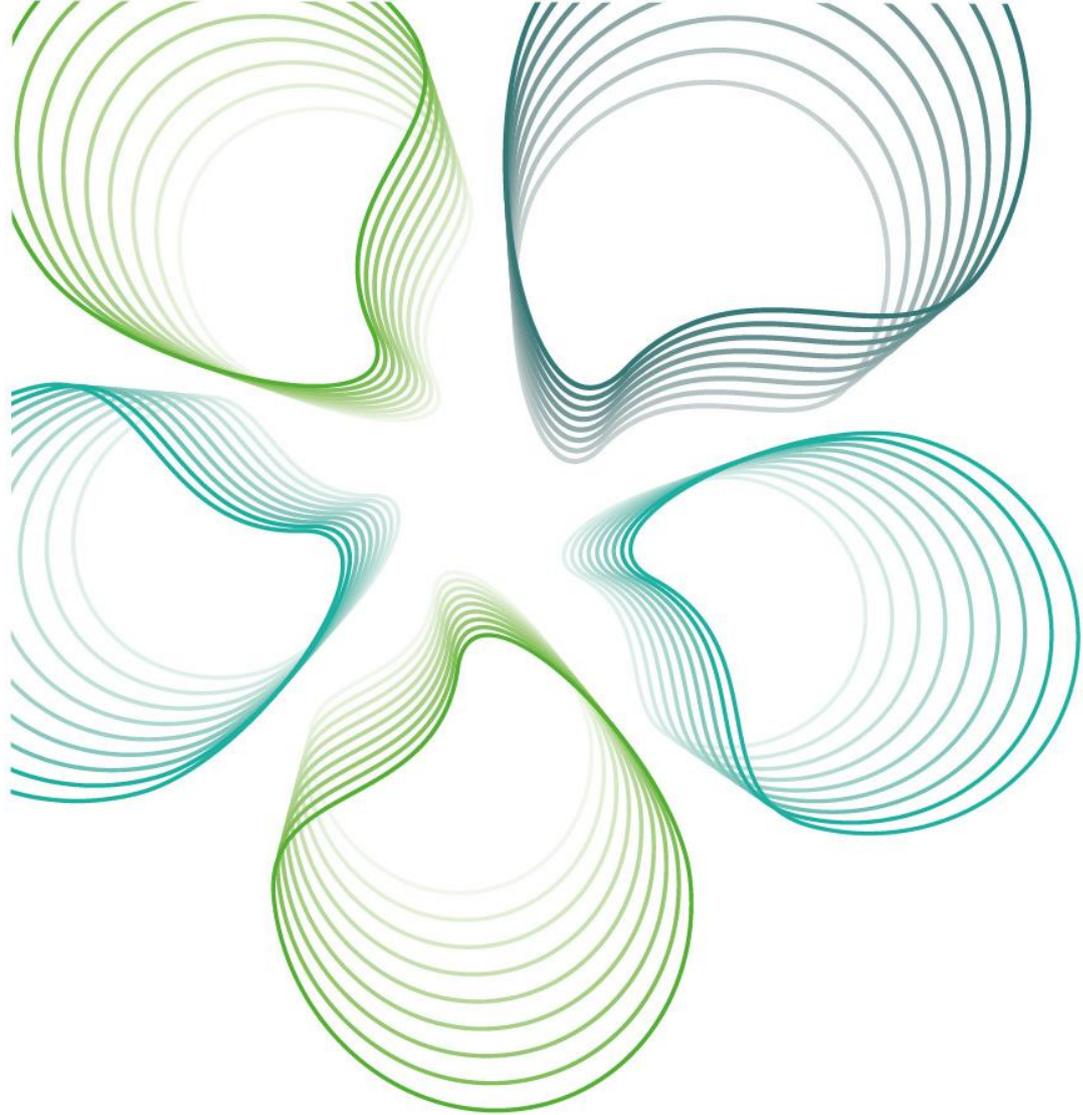
	<ul style="list-style-type: none"> Soluções de saúde digital. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> Implementar a “Saúde Digital”; Promover o desenvolvimento de produtos e serviços digitais na área da saúde; Promover a aplicação das tecnologias emergentes (5G; IoT) no setor da Saúde; Promover a recolha e processamento de dados médicos recorrendo à inteligência artificial; Promover a interoperacionalidade dos sistemas de informação em saúde através da harmonização e integração bidirecional da informação/dados; Dinamizar a telemedicina como meio de incrementar o acesso das populações mais isoladas, carenciadas e vulneráveis, aos serviços de saúde, complementando os serviços presenciais; Fomentar a criação e utilização de registos médicos como base de estudo e instrumento de apoio à tomada de decisão; Fomentar a criação e utilização de espaços de simulação médica em contexto de aprendizagem e inovação.
--	---

Tabela 46 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social”

	 <p>Saúde</p>
<p>Qualidade de vida e desenvolvimento social</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> Envelhecimento ativo e saudável; Bem-estar mental e físico; Acessibilidade e personalização dos cuidados de saúde; Educação e formação na área da Saúde. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover o acesso dos cidadãos à saúde, designadamente dos mais idosos, carenciados e vulneráveis; Incentivar o recurso aos cuidados de saúde primários; Promover a medicina de proximidade e personalizada; Promover a medicina preventiva; Atrair e reter talento nas áreas relacionadas com o setor; Promover a literacia em Saúde; Promover a avaliação ética dos novos avanços científicos e tecnológicos para a área da Saúde.

Tabela 47 Atividades transformativas e linhas de ação para a área prioritária “Saúde” e a área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas”

	<p>Saúde</p>
<p>Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas</p>	<p>Atividades transformativas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cooperação atlântica e inter-regional para a gestão e utilização dos recursos no âmbito da Saúde; • Valorização dos produtos e serviços no âmbito da Saúde e bem-estar, com base nas condições de contexto dos Açores; • Mitigação dos efeitos decorrentes dos riscos naturais associados ao contexto geodinâmico e atlântico dos Açores para a saúde e segurança das populações; • Turismo de Saúde. <p>Linhas de ação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover o turismo médico com forte expressão no mercado norte-americano; • Promover parcerias atlânticas e internacionais no setor; • Promover a cooperação macaronésica e atlântica na área prioritária Saúde. • Promover estudos no âmbito da saúde e segurança no contexto atlântico e geodinâmico dos Açores;



RIS³

ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

CAPÍTULO 9

9. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

A Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da Região Autónoma dos Açores 2021-2027 encontra-se perfeitamente alinhada com as principais temáticas europeias e internacionais, quer do ponto de vista das prioridades políticas definidas no contexto do próximo programa-quadro, quer no que concerne ao apoio à investigação e inovação em áreas e setores relevantes. Em análise estará também a articulação da RIS3 Açores com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

9.1 Portugal 2030

De acordo com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 98/2020, a Estratégia Portugal 2030 assenta nas seguintes quatro agendas:

- *As pessoas primeiro*: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade;
- Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento;
- Transição climática e sustentabilidade dos recursos;
- Um país competitivo externamente e coeso internamente.

Ainda, nos termos da Resolução do Conselho de Ministros n.º 97/2020, que estabelece os princípios orientadores e a estrutura operacional do período de programação de fundos europeus da política de coesão relativo a 2021 - 2027, releva que as Regiões Autónomas terão Programas Operacionais Regionais (estruturados de acordo com as prioridades definidas pelos respetivos Governos Regionais, sem prejuízo da coerência com a Estratégia), tendo ainda acesso ao Fundo de Coesão, de âmbito nacional (operacionalizado exclusivamente no âmbito do Programa Operacional Temático relativo à transição climática e sustentabilidade dos recursos) e ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e Pescas que, de acordo com a regulamentação comunitária, corresponde a um Programa Operacional de âmbito nacional.¹⁰⁸

De notar que a Agenda Temática “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento” está diretamente associada ao Objetivo Político 1 da Política de Coesão para o novo período de programação (2021-2027), “Uma Europa mais inteligente, graças à inovação, à digitalização, à transformação económica e ao apoio às pequenas e médias

¹⁰⁸ A RCM 97/2020 é omissa em relação à operacionalização dos Fundos da Política Agrícola Comum e do Desenvolvimento Rural (PEPAC).

empresas”, estabelecendo-se como Condição Favorável (*Enabling Condition*) a “Boa governação da estratégia nacional ou regional de especialização inteligente”.

Assim, as áreas prioritárias e transversais da RIS3 Açores 2022-2027 estarão articulados com a referida Agenda Temática, a qual concentra as intervenções ao nível da Investigação e da Inovação, sendo de relevar que a referida agenda engloba, nomeadamente:

- O domínio estratégico “Promoção da sociedade do conhecimento”, que visa a capacidade de investigação das entidades não empresariais do Sistema de Investigação e Inovação e a capacidade de transferência de conhecimento das entidades não empresariais do Sistema de ID&I, promovendo a sua ligação mais estreita com o tecido económico.
- O domínio estratégico “Digitalização e inovação empresarial”, que tem por objetivo incentivar a digitalização, inovação e o investimento empresarial, objetivo, esse, transversal a todos os setores produtivos, da agricultura à indústria e desta aos serviços, com particular foco nos serviços transacionáveis, e conjuga a qualificação do tecido existente com a sua transformação estrutural por via da atração de novo investimento estruturante e da dinamização do empreendedorismo.
- O domínio estratégico “Qualificações dos recursos humanos”, que inclui, nomeadamente, a promoção da formação avançada de recursos humanos em todas as áreas do conhecimento, dando particular atenção aos domínios e áreas alinhados com novas especializações económicas e as necessidades do mercado de trabalho, assim como às competências digitais.

Nestes termos, importa evidenciar a articulação das áreas prioritárias e transversais da RIS3 Açores 2022-2027 com as Agendas Temáticas da Estratégia Portugal 2030, o que se sintetiza nas tabelas seguintes.

Tabela 48 Articulações fortes das áreas prioritárias da RIS3 Açores 2022-2027 e as Agendas Temáticas da Estratégia Portugal 2030

Área prioritária	Estratégia Portugal 2030
 <p data-bbox="252 1765 408 1834">Agricultura e agroindústria</p>	<p data-bbox="443 1563 1343 1789">A Agenda “Transição climática e sustentabilidade dos recursos” engloba o domínio estratégico “Agricultura e florestas sustentáveis”, sendo que as intervenções neste domínio visam potenciar o papel do setor da agricultura e das florestas, bem como do mundo rural no seu todo, na sustentabilidade e valorização dos recursos, na fixação das populações e no combate à desertificação.</p> <p data-bbox="443 1812 1343 2002">O Domínio Prioritário “Agricultura e Agroindústria” articula-se ainda com a Agenda “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento”, quer na aplicação de tecnologias digitais, quer porque esta agenda, tal como já referido, concentra as intervenções ao nível do Sistema de Investigação e de Inovação e da formação avançada.</p>

Área prioritária	Estratégia Portugal 2030
 <p>Mar e crescimento azul</p>	<p>A Agenda “Transição climática e sustentabilidade dos recursos” engloba o domínio estratégico “Economia do mar sustentável” tendo por objetivo assegurar a sustentabilidade ambiental dos recursos marinhos, articulando-a com o reforço do potencial económico estratégico da economia do mar. São referidas intervenções ao nível da reestruturação da pesca artesanal e as artes de pesca seletivas para uma pesca sustentável e contribuir para a valorização do pescado, da modernização das frotas de pesca com embarcações com eficiência energética, digital e rendimento justo, da promoção da I&I e prospeção de novos recursos e novas aplicações, da utilização sustentável dos recursos e a biodiversidade marinha e da promoção de uma pesca e uma aquicultura eficientes em termos de recursos, inovadora, competitiva e baseada no conhecimento.</p> <p>A Agenda “Um país competitivo externamente e coeso internamente” inclui o domínio estratégico “Projeção da faixa atlântica”, no qual um dos eixos é “Aproveitar o potencial geográfico e económico das Regiões Autónomas”, considerando-se que as mesmas potenciam de forma muito vincada a dimensão atlântica do País, designadamente no contexto do Atlântico Norte, com um valor geoestratégico sempre atual, que se evidencia num potencial ao nível da exploração científica e económica, no domínio marítimo e do espaço</p> <p>O Domínio Prioritário “Mar e Crescimento Azul” articula-se ainda com a Agenda “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento”, quer na aplicação de tecnologias digitais, quer porque esta agenda, tal como já referido, concentra as intervenções ao nível do Sistema de Investigação e de Inovação e da formação avançada.</p>
 <p>Turismo e património</p>	<p>A Agenda “Um país competitivo externamente e coeso internamente” tem por visão potenciar a competitividade externa e a coesão interna do conjunto do território nacional, sublinhando a importância das estratégias regionais de especialização inteligente, como elemento diferenciador do território. No seu domínio estratégico “Competitividade e coesão na baixa densidade” é dada uma grande relevância ao Turismo enquanto setor que potencia a valorização de ativos do território, naturais e histórico-culturais.</p> <p>O Domínio Prioritário “Turismo e Património” articula-se ainda com a Agenda “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento”, quer na aplicação de tecnologias digitais ao turismo quer porque esta agenda, tal como já referido, concentra as intervenções ao nível do Sistema de Investigação e de Inovação e da formação avançada.</p> <p>O Domínio Prioritário “Espaço e ciência dos dados” articula-se com a Agenda “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento”, quer na aplicação de tecnologias digitais ao espaço quer porque esta agenda, tal como já referido, concentra as intervenções ao nível do Sistema de Investigação e de Inovação e da formação avançada.</p>

Área prioritária	Estratégia Portugal 2030
 <p data-bbox="252 472 384 577">Espaço e ciência dos dados</p>	<p data-bbox="443 342 1337 600">O Domínio Prioritário “Espaço e ciência dos dados” articula-se igualmente com a Agenda “Um país competitivo externamente e coeso internamente”, o qual inclui o domínio estratégico “Projeção da faixa atlântica”, no qual um dos eixos é “Aproveitar o potencial geográfico e económico das Regiões Autónomas”, sendo citado um valor geoestratégico sempre atual, que se evidencia num potencial ao nível da exploração científica e económica, no domínio marítimo e do espaço.</p>
 <p data-bbox="252 831 328 860">Saúde</p>	<p data-bbox="443 633 1337 936">A Agenda “As pessoas primeiro: Um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade” intervém em cinco domínios estratégicos, nomeadamente a resiliência do sistema de saúde, tendo como foco de intervenção a promoção da saúde preventiva e da literacia em saúde, a garantia do acesso de todos os cidadãos aos cuidados de saúde, a melhoria da rede de equipamentos, serviços e infraestruturas e o desenvolvimento de formas inovadoras de cuidados de saúde com recurso às novas tecnologias (e.g. teleassistência e telemedicina).</p> <p data-bbox="443 958 1337 1142">O Domínio Prioritário “Saúde” articula-se ainda com a Agenda “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento”, quer na aplicação de tecnologias digitais ao turismo quer porque esta agenda, tal como já referido, concentra as intervenções ao nível do Sistema de Investigação e de Inovação e da formação avançada.</p>

Fonte: Agência Nacional de Inovação e SIGMA Team Consulting (2021) “Consultoria para elaboração de plano de ação regional de suporte às estratégias de especialização inteligente no contexto das regiões ultraperiféricas- Domínios Prioritários 2021-2027”.

Tabela 49 Articulação das áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027 com as Agendas Temáticas da Estratégia Portugal 2030

Área transversal	Agendas Estratégia Portugal 2030	Intensidade a Articulação
Território, recursos e economia circular	A Agenda “Transição climática e sustentabilidade dos recursos” tem como objetivo central promover uma utilização eficiente dos recursos, valorizando a dimensão de sustentabilidade e potenciando todas as oportunidades associadas aos mesmos em termos de geração de valor económico e de melhoria do desempenho ambiental, em particular em termos da transição climática. Nesta Agenda, o domínio estratégico “Descarbonizar a sociedade e promover a transição energética” engloba intervenções ao nível da remoção da mobilidade sustentável, da descarbonização da indústria e da promoção da transição e eficiência energética. O domínio estratégico “Tornar a economia circular” engloba a eficiência no	Forte

Área transversal	Agendas Estratégia Portugal 2030	Intensidade a Articulação
	<p>uso dos recursos, a transformação de resíduos em recursos, a gestão eficiente e produtiva do stock de ativos biológicos.</p> <p>A Área Transversal “Território, recursos e economia circular” articula-se ainda com a Agenda “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento”, quer na aplicação de tecnologias digitais quer porque esta agenda, tal como já referido, concentra as intervenções ao nível do Sistema de Investigação e de Inovação e da formação avançada.</p>	Forte
Ambiente e ação climática	<p>A Agenda “Transição climática e sustentabilidade dos recursos” tem como objetivo central promover uma utilização eficiente dos recursos, valorizando a dimensão de sustentabilidade e potenciando todas as oportunidades associadas aos mesmos em termos de geração de valor económico e de melhoria do desempenho ambiental, em particular em termos da transição climática. Nesta Agenda, o domínio estratégico “Reduzir os riscos e valorizar os ativos ambientais” cruza-se com a ação climática, considerando a gestão, preservação e valorização sustentável dos recursos hídricos, das orlas costeiras, da qualidade dos solos, do ar e do ambiente nas cidades, a conservação da natureza e a biodiversidade e, ainda, a redução dos riscos de catástrofes.</p> <p>A Área Transversal “Ambiente e Ação Climática” articula-se ainda com a Agenda “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento”, quer na aplicação de tecnologias digitais quer porque esta agenda, tal como já referido, concentra as intervenções ao nível do Sistema de Investigação e de Inovação e da formação avançada.</p>	Forte
Transformação digital e economia 4.0	<p>A Área Transversal “Transformação digital e economia 4.0” articula-se totalmente com a Agenda “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento”. Tal como já referido, esta agenda concentra as intervenções ao nível do Sistema de Investigação e de Inovação e da formação avançada.</p> <p>Esta agenda engloba o domínio estratégico “Digitalização e inovação empresarial”, que tem por objetivo incentivar a digitalização, inovação e o investimento empresarial, objetivo esse, transversal a todos os setores produtivos, da agricultura à indústria e desta aos serviços, com particular foco nos serviços transacionáveis. A digitalização surge como um driver transversal de transformação e modernização do tecido empresarial.</p>	Forte

Área transversal	Agendas Estratégia Portugal 2030	Intensidade a Articulação
	<p>A Área Transversal “Transformação digital e economia 4.0” tem, pois, um relevo acrescido no desenvolvimento, provisão e difusão de tecnologias digitais.</p>	
<p>Qualidade de vida e desenvolvimento social</p>	<p>A Área Transversal “Qualidade de vida e desenvolvimento social” articula-se com a Agenda “Digitalização, inovação e qualificações como motores do desenvolvimento”, quer na aplicação de tecnologias digitais quer porque esta agenda, tal como já referido, concentra as intervenções ao nível do Sistema de Investigação e de Inovação e da formação avançada.</p>	<p>Forte</p>
	<p>Articula-se ainda, de forma genérica, com a Agenda “As pessoas primeiro: um melhor equilíbrio demográfico, maior inclusão, menos desigualdade”, sobretudo através dos efeitos sobre a criação de emprego que decorre da promoção do empreendedorismo e da oferta de formações de nível técnico e profissional.</p>	<p>Forte</p>
<p>Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas</p>	<p>A Área transversal “Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas” articula-se com a Agenda “Um país competitivo externamente e coeso internamente”, o qual inclui o domínio estratégico “Projeção da faixa atlântica”, no qual um dos eixos é “Aproveitar o potencial geográfico e económico das Regiões Autónomas”, considerando-se que as mesmas potenciam de forma muito vincada a dimensão atlântica do País, designadamente no contexto do Atlântico Norte, com um valor geoestratégico sempre atual, que se evidencia num potencial ao nível da exploração científica e económica, no domínio marítimo e do espaço.</p>	<p>Forte</p>

Fonte: Agência Nacional de Inovação e SIGMA Team Consulting (2021) “Consultoria para elaboração de plano de ação regional de suporte às estratégias de especialização inteligente no contexto das regiões ultraperiféricas- Domínios Prioritários 2021-2027”.

9.2 Quadros e prioridades temáticas europeias

Neste subcapítulo procurar-se-á refletir a correspondência existente entre a RIS3 Açores 2022-2027 e os principais quadros comunitários relevantes, suas áreas prioritárias e transversais, e as principais prioridades temáticas europeias, de acordo com a seguinte organização:

- Nova Política de Coesão 2021-2027¹⁰⁹;
- Pacto Ecológico Europeu¹¹⁰;
- Programa Horizonte Europa¹¹¹;
- Outros quadros temáticos/setoriais relevantes.

9.2.1 Nova Política de Coesão 2021-2027

A Nova Política de Coesão para o período 2021-2027¹⁰⁹ é o instrumento programático que procurará materializar a estratégia da UE para a coesão económica, social e territorial dos seus Estados-Membros. Com uma dotação orçamental prevista de 373 mil milhões de euros, o novo quadro identifica cinco prioridades de investimento que deverão nortear os investimentos da União Europeia entre 2021 e 2027 (Figura 30)¹¹².

Grande parte do valor global será dedicado aos objetivos 1 e 2, prevendo-se aí uma alocação de entre 65% a 85% dos recursos FEDER e do Fundo de Coesão, naturalmente atribuídos em função da riqueza dos Estados-Membros.

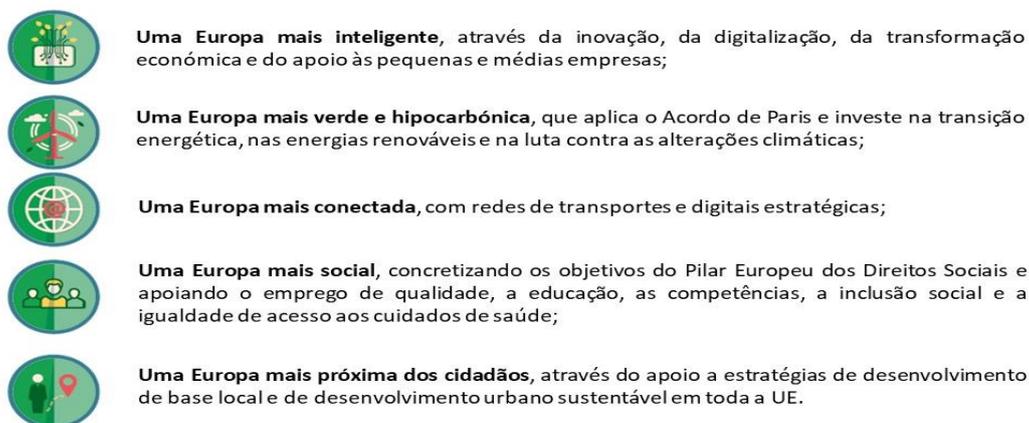


Figura 30. Os cinco objetivos políticos da UE para o período 2021-2027

Fonte: Comissão Europeia, 2018.

¹⁰⁹ Comissão Europeia (S/A), “Nova Política de Coesão” (https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/2021_2027/).

¹¹⁰ Comissão Europeia (S/A), “Pacto Ecológico Europeu” (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt).

¹¹¹ Comissão Europeia (2019), “Horizonte Europa” (<https://bit.ly/2Y2Qy3H>).

¹¹² Comissão Europeia (2018), “Orçamento da EU para o Futuro” https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-may2018-new-framework-glance_pt.pdf

Além da nova estrutura de prioridades políticas, destacam-se os seguintes elementos característicos do próximo quadro programático 2021-2027:

- Adoção de uma abordagem mais adaptada ao desenvolvimento regional, sendo adicionados novos critérios (e.g. desemprego dos jovens, baixo nível de escolaridade, alterações climáticas, acolhimento e integração de migrantes) ao principal do PIB *per capita*;
- Aposta no desenvolvimento urbano sustentável, para onde serão canalizados cerca de 6% dos fundos FEDER com vista a lidar com desafios como a poluição atmosférica, o desemprego ou a exclusão social;
- Simplificação e desburocratização, com a redução e clarificação de regras para requisição de pagamentos;
- Flexibilização dos investimentos, combinando a indispensável planificação dos investimentos com a necessidade eventual de responder a imponderáveis;
- Reforço da articulação entre os diversos instrumentos orçamentais da UE;

Maior apoio à cooperação transfronteiriça e inovação interregional, abrindo-se a possibilidade de uma região utilizar parte da sua dotação para financiar projetos com outras regiões em qualquer parte da Europa. Ainda neste contexto, e tendo em conta a característica arquipelágica da RAA, deve referir-se o apoio especial previsto às regiões ultraperiféricas no quadro da Nova Política de Coesão. Em linha com a nova estratégia para as regiões ultraperiféricas, serão disponibilizados a estes territórios os fundos necessários (incluindo financiamentos adicionais a título do FEDER e apoios no contexto dos novos programas Interreg) visando fomentar o desenvolvimento dos seus ativos.

Considerando que as áreas prioritárias definidas para a RIS3 Açores 2022-2027 representam áreas em que a RAA já possui massa crítica e/ou resultam de uma aposta política, destaca-se sobretudo o alinhamento das áreas transversais com os objetivos políticos da UE (Tabela 50).

Tabela 50. Correspondência entre as áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027 e os Objetivos Políticos da UE para o período 2021-2027

Área transversal	Objetivo político UE
Território, recursos e economia circular	<p>OP1. uma Europa mais inteligente, graças à inovação, à digitalização, à transformação económica e ao apoio às pequenas e médias empresas</p> <p>OP2. uma Europa mais «verde», sem emissões de carbono, aplicando o Acordo de Paris e investindo na transição energética, nas energias renováveis e na luta contra as alterações climáticas</p>

Área transversal	Objetivo político UE
Ambiente e ação climática	<p>OP5. uma Europa mais próxima dos cidadãos, graças ao apoio a estratégias de desenvolvimento a nível local e ao desenvolvimento urbano sustentável na UE</p> <p>OP2. uma Europa mais «verde», sem emissões de carbono, aplicando o Acordo de Paris e investindo na transição energética, nas energias renováveis e na luta contra as alterações climáticas</p> <p>OP5. uma Europa mais próxima dos cidadãos, graças ao apoio a estratégias de desenvolvimento a nível local e ao desenvolvimento urbano sustentável na UE</p>
Transformação digital e economia 4.0	<p>OP1. uma Europa mais inteligente, graças à inovação, à digitalização, à transformação económica e ao apoio às pequenas e médias empresas</p> <p>OP3. uma Europa mais conectada, com redes de transportes e digitais estratégicas</p>
Qualidade de vida e desenvolvimento social	<p>OP4. uma Europa mais social, concretizando o Pilar Europeu dos Direitos Sociais e apoiando o emprego de qualidade, a educação, as competências, a inclusão social e a igualdade de acesso aos cuidados de saúde</p> <p>OP5. uma Europa mais próxima dos cidadãos, graças ao apoio a estratégias de desenvolvimento a nível local e ao desenvolvimento urbano sustentável na UE</p>
Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas	<p>OP1. uma Europa mais inteligente, graças à inovação, à digitalização, à transformação económica e ao apoio às pequenas e médias empresas</p> <p>OP2. uma Europa mais «verde», sem emissões de carbono, aplicando o Acordo de Paris e investindo na transição energética, nas energias renováveis e na luta contra as alterações climáticas</p> <p>OP3. uma Europa mais conectada, com redes de transportes e digitais estratégicas</p> <p>OP4. uma Europa mais social, concretizando o Pilar Europeu dos Direitos Sociais e apoiando o emprego de qualidade, a educação, as competências, a inclusão social e a igualdade de acesso aos cuidados de saúde</p> <p>OP5. uma Europa mais próxima dos cidadãos, graças ao apoio a estratégias de desenvolvimento a nível local e ao desenvolvimento urbano sustentável na UE</p>

Assim, em linha com as prioridades políticas comunitárias, a RAA reconhece a necessidade de desenvolver uma estratégia equilibrada e inteligente, e assente nas potencialidades oferecidas pelos recursos, massa crítica e localização geoestratégica, promovendo a investigação e inovação como forma de explorar todo o potencial intrínseco e de dar resposta aos principais desafios que se lhe colocam.

9.2.2 Pacto Ecológico Europeu

Em dezembro de 2019, a Comissão Europeia lançou o Pacto Ecológico Europeu (*EU Green Deal*)¹¹³ com o objetivo de redefinir o compromisso comunitário no combate aos desafios climáticos e ambientais. A iniciativa pretende "(...) transformar a UE numa sociedade equitativa e próspera, dotada de uma economia moderna, eficiente na utilização dos recursos e competitiva", visando tornar-se o primeiro Continente neutro do ponto de vista climático em 2050¹¹⁴. Procurando concretizar esta intenção, o Pacto Ecológico Europeu define 2 eixos de atuação e respetivas linhas de ação específicas destinadas a transformar a economia da UE para um futuro sustentável:

Tabela 51. Eixos de atuação e linhas de ação do Pacto Ecológico Europeu

Eixo de atuação	Linhas de ação
Conceber um conjunto de políticas profundamente transformadoras	Aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050; Fornecer energia limpa, segura e a preços acessíveis; Mobilizar a indústria para a economia circular e limpa; Construir e renovar de forma eficiente em termos de utilização de energia e recursos; Acelerar a transição para a mobilidade sustentável e inteligente; "Do prado ao prato": conceber um sistema alimentar justo, saudável e amigo do ambiente; Preservar e recuperar ecossistemas e a biodiversidade; Adotar uma ambição de poluição zero por um ambiente livre de substâncias tóxicas.

¹¹³ Comissão Europeia (S/A), "Pacto Ecológico Europeu" (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt).

¹¹⁴ Comissão Europeia (2019), "Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Pacto Ecológico Europeu" (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF).

Eixo de atuação	Linhas de ação
Integrar a sustentabilidade em todas as políticas da UE	<p>Caminhar para o financiamento e o investimento ecológico e garantir uma transição justa;</p> <p>Tornar mais “ecológicos” os orçamentos nacionais e enviar sinais corretos em matéria de preços;</p> <p>Mobilizar a investigação e promover a inovação;</p> <p>Apoiar a educação e a formação;</p> <p>Um juramento ecológico: “não prejudicar”.</p>

Fonte: Comissão Europeia, 2019.

Os eixos de atuação e linhas de atuação constantes do Pacto Ecológico Europeu apresentam grande relevância também no contexto específico da RAA. Na realidade, a questão da sustentabilidade surge como referência transversal à RIS3 Açores, numa clara tentativa de promover a inovação e a transformação nos diversos setores de atividade, na economia e na sociedade regional, colocando-as numa trajetória mais sustentável, eficiente e autossuficiente.

Para o caso dos Açores, importa também realçar a existência de um eixo de atuação do Pacto Ecológico Europeu que incentiva a que a sustentabilidade se afirme como elemento transversal à definição de políticas públicas e estratégicas de desenvolvimento no quadro da UE. Destaca-se, também, a existência de linha de ação que apela à mobilização da investigação e da inovação que tenha na sustentabilidade um elemento central, avançando que cerca de 35% do orçamento do Horizonte Europa (ver ponto abaixo) estará destinado a financiar soluções em domínios como as alterações climáticas, os oceanos, as cidades e os solos, de grande relevância para a RAA.

São, por isso, evidentes as correspondências entre as áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027 e algumas das principais linhas de ação descritas no Pacto Ecológico Europeu.

Tabela 52. Correspondência entre as áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027 e as linhas de atuação do Pacto Ecológico Europeu

Área transversal	Objetivo político UE
Território, recursos e economia circular	<p>Fornecer energia limpa, segura e a preços acessíveis;</p> <p>Mobilizar a indústria para a economia circular e limpa;</p> <p>Construir e renovar de forma eficiente em termos de utilização de energia e recursos;</p> <p>Acelerar a transição para a mobilidade sustentável e inteligente;</p> <p>Preservar e recuperar ecossistemas e a biodiversidade.</p>
Ambiente e ação climática	Aumentar a ambição da UE em matéria de clima para 2030 e 2050;

Área transversal	Objetivo político UE
	Adotar uma ambição de poluição zero por um ambiente livre de substâncias tóxicas.
Transformação digital e economia 4.0	Mobilizar a investigação e promover a inovação, sobretudo no que toca à acessibilidade dos dados e à existência de infraestruturas tecnológicas e digitais adequadas, à inteligência artificial e à transformação digital.
Qualidade de vida e desenvolvimento social	Apoiar a educação e a formação.
Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas	Preservar e recuperar ecossistemas e a biodiversidade, designadamente no que se refere ao aprofundamento do papel de recurso geoestratégicos como os oceanos na mitigação e adaptação às alterações climáticas.

Ainda no quadro do Pacto Ecológico Europeu, e pela sua relevância no contexto da área prioritária “Agricultura e agroindústria” sobretudo na interseção com a área transversal “Território, recursos e economia circular”, importa salientar a relevância da nova Estratégia para uma Alimentação Sustentável da União Europeia, conhecida como “Do Prado ao Prato”¹¹⁵.

Esta iniciativa defende que “a alimentação europeia deve continuar a ser segura, nutritiva e de elevada qualidade”, combatendo a fraude alimentar e contribuindo para a definição de uma economia circular desde a produção até ao consumo. Isto passará, necessariamente, por:

- Sistemas de produção mais eficientes;
- Melhoria da armazenagem e acondicionamento;
- Regimes alimentares saudáveis e redução do desperdício alimentar;
- Transformação e transporte mais sustentável;
- Cidadãos mais bem informados.

Para o efeito, no curso do período 2021-2027, estima-se que 40% do orçamento da política agrícola comum e 30% da dotação do Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas devam contribuir para objetivos relacionados com a ação climática.

¹¹⁵ Comissão Europeia (2019), “Do prado ao prato – Pacto Ecológico Europeu” (<https://bit.ly/3kl9tKV>).

9.2.3 Programa Horizonte Europa

O Horizonte Europa¹¹⁶ é o novo programa-quadro para apoio à investigação científica e à inovação na UE no período 2021-2027, que sucederá ao Horizonte 2020 (que vigorou entre 2014 e 2020). Trata-se do principal instrumento da UE destinado a apoiar a investigação e a inovação desde a conceção inicial à comercialização, passando pelo protótipo, complementando os financiamentos nacionais e regionais em ciência e inovação tecnológica.

Assumindo a ambição de contribuir ativamente para um futuro sustentável, próspero e justo para o planeta e para as pessoas, a UE avança com o Horizonte Europa como principal ferramenta que permitirá moldar o futuro do Continente por via da investigação e da inovação. Para o efeito, a Comissão Europeia avançou com uma proposta de dotação financeira de aproximadamente 100 mil milhões de euros, prosseguindo 3 objetivos gerais:

- Reforçar as bases científica e tecnológica da UE e o Espaço Europeu da Investigação (EEI);
- Aumentar a capacidade de inovação, a competitividade e o emprego na Europa;
- Apresentar resultados no que toca às prioridades dos cidadãos e apoiar o modelo socioeconómico e os valores europeus.

Com o volume financeiro que afetará ao Horizonte Europa, a Comissão Europeia estima contribuir para aumentar o Produto Interno Bruto (PIB) da UE entre 0,08 % e 0,19 % ao longo de 25 anos, criando até 100.000 novos postos de trabalho em atividades de investigação e inovação entre 2021 e 2027.

No que concerne à orgânica do programa, o Horizonte Europa apresenta uma estrutura assente em três pilares (Figura 31)¹¹⁷. O pilar da “Ciência de Excelência” tem como finalidade apoiar a ciência básica de excelência, procurando reforçar a liderança científica da União essencialmente por via do apoio ao desenvolvimento de conhecimentos e competências de elevada qualidade. O pilar “Desafios Globais e Competitividade Industrial Europeia” suportará a investigação que se debruce sobre as tecnologias industriais e os desafios sociais em áreas como a segurança, a saúde, o clima, a energia, as tecnologias digitais e facilitadoras essenciais, a mobilidade, os alimentos e os recursos naturais. O terceiro e último pilar, “Europa Inovadora”, por sua vez, pretende intensificar a inovação disruptiva, essencialmente por meio da criação de um Conselho Europeu de Inovação.

¹¹⁶ Comissão Europeia (2019), “Horizonte Europa” (<https://bit.ly/2Y2Qy3H>).

¹¹⁷ Comissão Europeia (2020), “Implementation Strategy for Horizon Europe” (<https://bit.ly/3gX7Vur>).



Figura 31. Estrutura orgânica do programa Horizonte Europa

Fonte: Comissão Europeia, 2019.

Pela sua relevância na articulação com a RIS3 Açores, ganham relevância os 6 *clusters* ou agregados temáticos definidos sobre o eixo do Pilar II “Desafios Globais e Competitividade Industrial Europeia”, tal como destacado pela Tabela 53.

Tabela 53. Correspondência entre os clusters do Pilar II do programa Horizonte Europa e as áreas transversais da RIS3 Açores 2022-2027

Cluster Pilar II Horizonte Europa	Área Transversal RIS3 Açores
Saúde	Qualidade de vida e desenvolvimento social
Cultura, criatividade e sociedade inclusiva	Qualidade de vida e desenvolvimento social
Segurança civil para a sociedade	Qualidade de vida e desenvolvimento social
Digital, indústria e espaço	Transformação digital e economia 4.0 Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas
Clima, energia e mobilidade	Ambiente e ação climática Território, recursos e economia circular
Alimentos, bioeconomia, recursos naturais, agricultura e ambiente	Território, recursos e economia circular Ambiente e ação climática

Pela formulação da designação dos próprios *clusters* ou agregados, importa destacar a relevância para os Açores dos relacionados com o “Digital, indústria e espaço” e com os “Alimentos, bioeconomia, recursos naturais, agricultura e ambiente” na sua interseção com

as áreas prioritárias do “Espaço e ciência dos dados” e da “Agricultura e agroindústria”, respetivamente.

Ainda sob égide do Pilar II merecem referência as chamadas “Missões de Investigação e Inovação” que têm como propósito reforçar a ligação entre a investigação e a inovação da UE e as necessidades da sociedade e dos cidadãos. Neste âmbito, foram definidos os 5 domínios de missão constantes na Figura 32.



Figura 32. Domínios de atuação das Missões de Investigação e Inovação do Pilar II do programa Horizonte Europa

Fonte: Comissão Europeia, 2019.

Também aqui, pela sua formulação, salienta-se em particular a relevância para a RAA de domínios de atuação como os da “Adaptação às alterações climáticas, incluindo a transformação societal”, do “Cancro”, da “Saúde dos solos e a alimentação” e dos “Oceanos, mares e águas costeiras e interiores saudáveis”.

9.2.4 Outros quadros temáticos e setoriais relevantes

Economia Azul da União Europeia

A Comissão Europeia publicou a 11 de junho de 2020 o Relatório de 2020 sobre a Economia Azul da UE (*The EU Blue Economy Report 2020*¹¹⁸), que apresenta uma análise integrada do desempenho dos setores económicos da UE ligados aos oceanos e ao ambiente costeiro.

¹¹⁸ Comissão Europeia (2020), “The EU Blue Economy Report 2020” (https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/sites/maritimeaffairs/files/2020_06_blueeconomy-2020-ld_final.pdf)

O Relatório sobre a Economia Azul da UE visa fornecer apoio aos decisores e *stakeholders* relevantes na procura de um desenvolvimento sustentável dos oceanos e seus recursos, bem como no desenvolvimento e implementação de políticas e iniciativas no âmbito do Pacto Ecológico Europeu, aplicando uma nova abordagem para uma economia azul sustentável a todos os níveis de governação¹¹⁸.

Pela primeira vez, o Relatório aborda detalhadamente a dimensão ambiental da economia azul, contribuindo deste modo para alcançar os objetivos ambientais definidos. É de notar que o setor tem experienciado uma significativa redução de gases de efeito de estufa (diminuição de 29% das emissões de CO₂ por unidade de valor acrescentado bruto entre 2009 e 2017), e tem incrementado práticas de pesca sustentável, produzindo resultados económicos igualmente positivos¹¹⁹.

Segundo o Relatório sobre a Economia Azul da UE, este setor encontra-se em expansão e com um crescimento económico considerável, apresentando em 2018 um volume de negócios de 750 milhões de euros e empregando 5 milhões de pessoas, o que representa um aumento de 11,6% relativamente ao ano anterior¹¹⁹. Os setores emergentes e inovadores da Economia Azul incluem as energias renováveis marinhas, a bioeconomia, a biotecnologia azul, os minerais marinhos, a dessalinização, a defesa marinha e os cabos submarinos. Estes setores representam um notável potencial de crescimento, especialmente o das energias renováveis marinhas, sendo a UE líder neste setor, produzindo 70% da energia dos oceanos a nível global (proveniente das ondas e marés)¹¹⁸.

Note-se que a UE apoia a economia azul através de vários instrumentos, designadamente através do Fundo Europeu para Investimentos Estratégicos, da plataforma BlueInvest da Comissão Europeia, do Fundo Europeu de Investimento e do Banco Europeu de Reconstrução e Desenvolvimento.

Tal como referido anteriormente, a RAA encontra-se em perfeito alinhamento com a estratégia de Economia Azul da UE, tendo havido recentemente um reforço do quadro jurídico e financeiro por parte da Comissão para fomentar a economia azul nas regiões ultraperiféricas, assegurando simultaneamente uma gestão sustentável dos recursos e ecossistemas marinhos.

Ainda no contexto da Economia Azul da União Europeia, pela sua relevância para a RAA, deve ser mencionada a Estratégia Marítima para a Região Atlântica – Plano de ação para o Atlântico 2.0¹²⁰. Este documento, aprovado em julho de 2020 pela Comissão Europeia, assume como principal objetivo "(...) libertar o potencial da economia azul na região atlântica,

¹¹⁹ Agricultura e Mar (2020), "Relatório da EU sobre a Economia Azul: Setor vai ajudar recuperação económica e abre caminho para Pacto Ecológico Europeu" (<https://agriculturaemar.com/relatorio-da-ue-sobre-a-economia-azul-sector-vai-ajudar-recuperacao-economica-e-abre-caminho-para-pacto-ecologico-europeu/>)

¹²⁰ Comissão Europeia (2020), "Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Uma Nova Abordagem da Estratégia Marítima para a Região Atlântica – Plano de ação para o Atlântico 2.0" (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0329&from=PT>).

preservando simultaneamente os ecossistemas marinhos e contribuindo para a atenuação das alterações climáticas e a adaptação aos seus efeitos.”

A Estratégia Marítima para a Região Atlântica – Plano de ação para o Atlântico 2.0 pretende promover uma aposta transversal na investigação, desenvolvimento e inovação numa dimensão internacional, definindo, para o efeito, uma estrutura assente em 4 grandes pilares:

- Os portos do Atlântico como pontos de entrada e placas giratórias da economia azul;
- A região atlântica da UE promove competências azuis do futuro e a literacia oceânica;
- A região atlântica da UE explora as energias renováveis marinhas;
- A região atlântica da UE é saudável e as suas costas são resilientes.

A cada um dos pilares estão associados objetivos e ações que, pese embora específicos, estão articulados e se constituem como mutuamente reforçadores.

Os Açores têm definido estratégias de economia azul destinadas a alcançar uma utilização sustentável dos recursos marinhos e a preservar a biodiversidade, evidenciando-se uma aposta na melhoria do ordenamento do espaço marítimo para uma melhor utilização dos oceanos. Esta Região encontra-se a investir mais em setores tais como a monitorização e a exploração dos espaços marítimos. Paralelamente, a estratégia de Economia Azul tem impulsionado a RAA a criar novas oportunidades, fomentando a inovação e o emprego.

Diretiva-Quadro Estratégia Marinha

A Diretiva 2008/56/CE¹²¹ do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho, alterada pela Diretiva (UE) 2017/845¹²² da Comissão Europeia, designada por Diretiva Quadro Estratégia Marinha (DQEM) determina o quadro de ação comunitária, no domínio da política para o meio marinho, de forma a definir quais os Estados-Membros que devem tomar as medidas necessárias para obter ou manter o bom estado ambiental no meio marinho até 2020¹²³.

A DQEM constitui o pilar ambiental de referência para a proteção ambiental dos oceanos, determinando que, para se alcançar o bom estado ambiental do meio marinho, os Estados-Membros devem elaborar estratégias para as águas marinhas sob soberania ou jurisdição

¹²¹ Jornal Oficial da União Europeia (2008), “Diretiva n.º 2008/56/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de junho de 2008 que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política para o meio marinho (Diretiva-Quadro “Estratégia Marinha”) (<https://bit.ly/341FVII>).

¹²² Jornal Oficial da União Europeia (2017). “Diretiva n.º 2017/845 da Comissão da Comissão, de 17 de maio de 2017, que altera a Diretiva 2008/56/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita à lista indicativa de elementos a ter em conta na elaboração das estratégias marinhas” (<https://bit.ly/3kKbk1I>).

¹²³ Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (S/A), “Diretiva Quadro da Estratégia Marinha” (<https://www.dgrm.mm.gov.pt/as-pem-diretiva-quadro-estrategia-marinha>).

nacional, em conformidade com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM)¹²⁴.

As estratégias que têm sido desenvolvidas no âmbito da DQEM são essenciais para garantir a manutenção do bom estado ambiental dos oceanos e monitorizar a utilização dos bens e serviços marinhos, salvaguardando o potencial para atividades futuras de forma sustentável. As regiões e sub-regiões contempladas pela DQEM encontram-se representadas na Figura que se segue, notando-se que os Açores se encontram inserida na sub-região da Macaronésia.

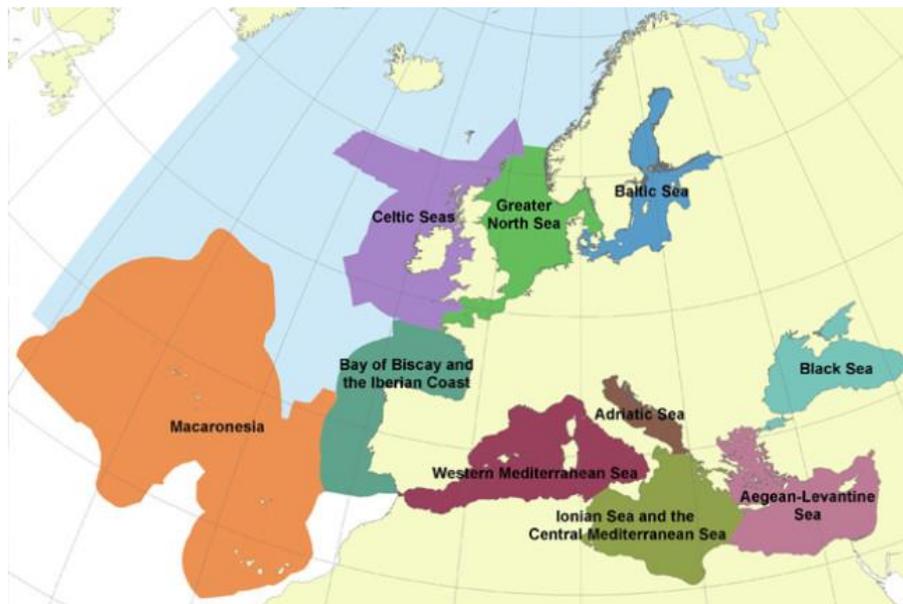


Figura 33. Regiões e sub-regiões marinhas contempladas pela DQEM

Fonte: Adaptado de Agência Europeia do Ambiente, 2017.

A 13 de outubro de 2010 foi publicado o Decreto-Lei n.º 108/2010¹²⁵, alterado pelo Decreto-Lei n.º 201/2012, de 27 de agosto¹²⁶, pelo Decreto-Lei n.º 136/2013, de 7 de outubro¹²⁷, e pelo Decreto-Lei n.º 143/2015, 31 de julho¹²⁸, que transpõe para a ordem jurídica interna a DQEM, e estabelece o regime jurídico das medidas necessárias para garantir o bom estado ambiental das águas marinhas nacionais até 2020.

¹²⁴ Jornal Oficial das Comunidades Europeias (1998) “Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e Acordo relativo à Aplicação da Parte XI da Convenção” ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:21998A0623\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:21998A0623(01)&from=EL)).

¹²⁵ Diário da República (2010), “Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro” (<https://bit.ly/3gSNfDE>).

¹²⁶ Diário da República (2012), “Decreto-Lei n.º 201/2012, de 27 de agosto” (<https://bit.ly/2Y0BuUo>).

¹²⁷ Diário da República (2013), “Decreto-Lei n.º 136/2013, de 7 de outubro” (<https://bit.ly/2Y4CAhY>).

¹²⁸ Diário da República (2015), “Decreto-Lei n.º 143/2015, 31 de julho” (<https://bit.ly/3kKfHtQ>).

A Comissão Europeia publicou a 25 de junho de 2020 um Relatório sobre a DQEM¹²⁹ que conclui que, embora o quadro da UE para proteção do ambiente marinho seja um dos mais abrangentes e ambiciosos a nível mundial, é necessário um esforço adicional para a proteção dos mares e oceanos.

O Relatório sobre a DQEM identifica problemáticas que devem ser melhoradas nos oceanos, designadamente a eutrofização e a acumulação de plásticos e de resíduos químicos de plásticos na maioria das espécies marinhas. Adicionalmente, são propostas soluções que podem ajudar a UE a alcançar ecossistemas marinhos limpos, saudáveis e produtivos.

No caso particular dos Açores, a elaboração e a coordenação da aplicação da DQEM encontra-se a cargo da Direção Regional dos Assuntos do Mar – Secretaria Regional do Mar e das Pescas. O primeiro ciclo de implementação da DQEM decorreu no período entre 2012 e 2018, e o presente 2.º ciclo iniciou-se em 2018 e irá decorrer até 2024. O relatório inicial de avaliação do estado ambiental para as águas marinhas dos Açores foi desenvolvido em 2014, correspondendo à “Diretiva-Quadro Estratégia Marinha – Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores¹³⁰”.

Plano de Ação para a Economia Circular

A Comissão Europeia lançou, em março de 2020, a iniciativa “Um novo Plano de Ação para a Economia Circular: Para uma Europa mais limpa e competitiva”, que pretende constituir-se como um quadro estratégico para a sustentabilidade dos recursos¹³¹. Identificando o problema da utilização única e o vício do padrão “extrair, fabricar, utilizar e deitar fora”, próprio da economia linear, a UE definiu 3 eixos estratégicos para inverter esta realidade:

1. Conceber produtos sustentáveis;
2. Capacitar os consumidores e adquirentes públicos;
3. Garantir a circularidade nos processos produtivos.

Vincando que “a circularidade constitui um aspeto essencial da transformação da indústria em direção à neutralidade climática e à competitividade a longo prazo, podendo gerar reduções substanciais de custos ao longo das cadeias de valor e dos processos produtivos, criar valor acrescentado e abrir oportunidades económicas”, o documento supramencionado elenca as principais cadeias de valor às quais se apresentam desafios de sustentabilidade e que requerem a tomada de ações iminentes, inclusivas e coordenadas:

¹²⁹ Comissão Europeia (2020), “Our Oceans, Seas and Coasts” (<https://bit.ly/31Qc1hv>).

¹³⁰ Governo dos Açores (2014), “Diretiva-Quadro Estratégia Marinha – Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores” (http://servicos-sraa.azores.gov.pt/grastore/DRAM/DQEM/DQEM_Final_Acores.pdf).

¹³¹ Comissão Europeia (2020), “Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Um novo Plano de Ação para a Economia Circular” (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0022.02/DOC_1&format=PDF).

Eletrónica e TIC; Baterias e veículos; Embalagens; Plásticos; Têxteis; Construção e edifícios; e Alimentos, água e nutrientes.

De acordo com o Plano, a economia circular trará benefícios líquidos positivos em termos de crescimento do PIB e de criação de emprego, uma vez que a aplicação de medidas ambiciosas em matéria de economia circular na Europa pode, até 2030, provocar um aumento adicional de 0,5% do PIB da UE e a criação de cerca de 700.000 novos postos de trabalho¹³².

Atendendo ao contexto específico da RAA, assumem uma importância acrescida as problemáticas associadas à cadeia de valor dos “alimentos, água e nutrientes”, onde a redução dos desperdícios e dos resíduos alimentares e a sustentabilidade hídrica são matérias particularmente relevantes. Neste âmbito, destacam-se medidas apresentadas no “Um novo Plano de Ação para a Economia Circular: Para uma Europa mais limpa e competitiva”, designadamente a adoção de abordagens circulares para a reutilização da água na agricultura e para o incremento da eficiência hídrica, incluindo nos processos industriais. Adicionalmente, devem ser adotadas medidas para aumentar a sustentabilidade da distribuição alimentar e para valorização da cadeia de valor alimentar, incluindo a melhoria da gestão dos nutrientes no intuito de garantir a sua aplicação mais sustentável e estimular os mercados de nutrientes valorizados.

Programa Europa Digital

A Comissão Europeia lançou, em fevereiro de 2020, a comunicação “Construir o Futuro Digital da Europa”¹³³ (*Shaping Europe’s Digital Future*) que relança as bases daquele que será o Programa Europa Digital¹³⁴. Através desta comunicação, a UE pretende garantir que a transformação digital chegue a todos, “colocando as pessoas em primeiro lugar e abrindo novas oportunidades para as empresas” e contribuindo também para o combate às alterações climáticas e para o desenvolvimento de um modelo socioeconómico mais sustentável e justo¹³⁵. De acordo com a Comissão, a transformação digital abre novas oportunidades às empresas, potencia o desenvolvimento de tecnologias fiáveis e adaptadas, promove uma sociedade mais democrática e aberta e viabiliza uma economia mais dinâmica e sustentável.

A abordagem comunitária a este nível assenta em três pilares:

¹³² Comissão Europeia (2020) “Mudar a forma como produzimos e consumimos: Novo Plano de Ação para a Economia Circular mostra o caminho a seguir para uma economia competitiva e neutra em termos de clima, aberta aos consumidores” (<https://bit.ly/30VCA5s>).

¹³³ Comissão Europeia (2020), “Shaping Europe’s Digital Future” (<https://bit.ly/33WjQF7>).

¹³⁴ Conselho Europeu – Conselho da União Europeia (2018), “Programa Europa Digital – Conselho define a sua posição” (<https://bit.ly/2FpnH3g>).

¹³⁵ Comissão Europeia (2020), “Construir o futuro digital da Europa” (<https://bit.ly/2Y1yo2g>).

- A tecnologia ao serviço dos cidadãos, nomeadamente por via do desenvolvimento, implantação e aceitação de tecnologia que faça a diferença na vida das pessoas, e da definição de uma economia forte e competitiva capaz de moldar a tecnologia de uma forma que respeita os valores europeus;
- Uma economia digital justa e competitiva, que possibilite um mercado único sem atritos, onde as empresas, independentemente do setor ou da dimensão, podem competir em igualdade de circunstâncias e desenvolver, comercializar e usar tecnologias, produtos e serviços digitais a uma escala que aumente a sua produtividade e competitividade global;
- Uma sociedade aberta, democrática e sustentável, na qual os cidadãos têm o poder de interagir e confiam nos dados que fornecem tanto *online* como *offline*. Trata-se da definição de um modelo de transformação digital que reforça os valores democráticos, respeita os direitos fundamentais e contribui para uma economia sustentável, neutra do ponto de vista climático e eficiente em termos da utilização dos recursos.

No quadro da RAA, como de resto na maioria das regiões do globo, a agenda proposta para a transformação digital e tecnológica é um fator crítico na consecução de muitos dos objetivos associados à investigação e inovação nas diversas áreas temáticas relevantes. Neste âmbito, destacam-se várias iniciativas desenvolvidas para promover a transformação digital dos Açores, designadamente a criação da nova Direção Regional das Comunicações e Transição Digital. Por outro lado, o Roteiro "Ciência Açores", iniciativa promovida pela Direção Regional da Ciência e Tecnologia teve como principal objetivo fomentar um debate alargado em torno dos fatores críticos do sistema científico açoriano e promover uma plataforma de discussão sobre a agenda científica para a década de 20-30 em áreas como a ciência, inovação e transformação digital e tecnológica.

Pilar Europeu dos Direitos Sociais

Tendo em consideração a abrangência das questões da qualidade de vida e dos desafios sociais, a Comissão Europeia tem vindo a desenvolver um esforço de concertação programática nas áreas mais "nucleares" a este nível. Independentemente de outras iniciativas setoriais a levar a cabo, a concretização do Pilar Europeu dos Direitos Sociais¹³⁶ no período 2021-2027 assume grande relevância.

Visando conferir aos cidadãos novos e mais eficazes direitos e favorecer a equidade e o bom funcionamento do mercado de trabalho, o Pilar Europeu dos Direitos Sociais assenta em 20 princípios fundamentais estruturados em três categorias, tal como indicado na Tabela 54.

¹³⁶ Comissão Europeia (2017), "European Pillar of Social Rights" (<https://bit.ly/2PV6cKc>).

Tabela 54. Categorias e princípios do Pilar Europeu dos Direitos Sociais

Categorias	Princípios
Igualdade de oportunidades e acesso ao mercado de trabalho	Educação, formação e aprendizagem ao longo da vida
	Igualdade entre homens e mulheres
	Igualdade de oportunidades
	Apoio ativo ao emprego
Condições de trabalho justas	Emprego seguro e adaptável
	Salários
	Informações sobre as condições de emprego e proteção em caso de despedimento
	Diálogo social e participação dos trabalhadores
	Equilíbrio entre a vida profissional e a vida privada
	Ambiente de trabalho são, seguro e bem-adaptado e proteção de dados
Proteção e inclusão sociais	Acolhimento e apoio a crianças
	Proteção social
	Prestações por desemprego
	Rendimento mínimo
	Prestações e pensões de velhice
	Cuidados de saúde
	Inclusão das pessoas com deficiência
	Cuidados de longa duração
	Habituação e assistência para os sem-abrigo
	Acesso aos serviços essenciais

Do ponto de vista dos apoios financeiros, o Fundo Social Europeu Mais (FSE +) será o principal instrumento dedicado à efetivação do Pilar Europeu dos Direitos Sociais. Mais flexível na sua operacionalização, o FSE + tem uma dotação reforçada prevista de 101 mil milhões de euros (preços correntes) para o período 2021-2027, em resultado da aglomeração de outros fundos e iniciativas: o Fundo Social Europeu (FSE), a Iniciativa para o Emprego dos Jovens (IEJ), o Fundo de Auxílio Europeu às Pessoas Mais Carenciadas (FEAD), o Programa para o Emprego e a Inovação Social (EaSI) e o Programa de Saúde da UE.

O Pilar Europeu dos Direitos Sociais é um instrumento de elevada importância para a RAA, e a sua aplicação constitui um fator muito relevante para o aumento da competitividade da Região nos diversos setores económicos. Destaca-se a necessidade de melhorar o setor educacional e de saúde da Região, bem como fomentar o bem-estar e a qualidade de vida condigna nas diversas faixas etárias da população.

Política Espacial da União Europeia

A Política Espacial da União Europeia enfatiza a importância da contribuição dos sistemas espaciais em áreas diversas, tais como a sociedade de informação, o ambiente, os transportes e a agricultura. De facto, o Espaço constitui uma importante alavanca para o crescimento económico e para a criação de emprego, fornecendo um leque alargado de novos serviços e equipamentos. Atualmente, o acesso ao Espaço e a capacidade de o explorar são já vistos como um dos atributos essenciais de qualquer potência política¹³⁷.

Com os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, a Comissão pretende apoiar a investigação e a inovação nos Estados-Membros e nas regiões que tenham identificado o Espaço como uma prioridade nas suas estratégias de Especialização Inteligentes e facilitar a cooperação transfronteiriça junto dos intervenientes que atuam nos domínios da investigação e da inovação.

Deste modo, a política espacial da UE, para além de contribuir para o crescimento económico e aumento do emprego, desafia os limites da ciência e da investigação, contribui para outras políticas (como a política de segurança e de defesa e as políticas industrial e digital) e reforça o papel da UE enquanto interveniente mundial¹³⁸.

A European Union Agency for the Space Program (EUSPA) é a agência responsável pela implementação do Programa Espacial Europeu, contribuindo para o crescimento sustentável, segurança e soberania na EU, fazendo a ligação entre o Espaço e os utilizadores e gerindo o programa. O Programa Espacial Europeu tem as seguintes componentes¹³⁸:

- «Galileo», um sistema mundial de navegação por satélite (GNSS – Global Navigation Satellite System) autónomo, civil e sob controlo civil, composto por uma constelação de satélites, um conjunto de centros e uma rede mundial de estações terrestres, que oferece serviços de posicionamento, navegação e cronometria integrando todas as necessidades e requisitos de segurança;
- «Serviço Europeu Complementar Geoestacionário de Navegação» (EGNOS), um sistema regional de navegação por satélite, civil e sob controlo civil, constituído por um conjunto de centros e de estações terrestres e por vários transponders instalados em satélites geossíncronos, que aumenta e corrige os sinais abertos emitidos pelo Galileo e outros GNSS, nomeadamente para a gestão do tráfego aéreo, para os serviços de navegação aérea e para outros serviços de transporte;
- «Copernicus», um sistema de observação da Terra, autónomo e orientado para os utilizadores, civil e sob controlo civil, assente nas capacidades existentes a nível nacional e

¹³⁷ EuroDefense (S/A), “Uma Política Espacial para a Defesa Europeia” (http://eurodefense.pt/docs/pdf/ED-Ass_Politica_Espacial.pdf).

¹³⁸ Conselho Europeu – Conselho da União Europeia (2020), “Política espacial da UE” (<https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/eu-space-programmes/>).

Europeu, que oferece dados e serviços de geoinformação, composto por satélites, infraestruturas terrestres, instalações de tratamento de dados e infraestruturas de distribuição, baseado numa política de acesso gratuito, pleno e aberto aos dados, e que, se for o caso, integra as necessidades e os requisitos de segurança;

- «Conhecimento da Situação no Espaço» ou «SSA», que inclui as seguintes subcomponentes:
 - a. «Subcomponente SST», um sistema de vigilância e rastreio de objetos no espaço que tem por objetivo a melhoria, a exploração e o fornecimento de dados, informações e serviços relacionados com a vigilância e o rastreio de objetos especiais que se encontram em órbita à volta da Terra;
 - b. «Subcomponente SWE», parâmetros de observação relacionados com eventos meteorológicos espaciais;
 - c. «Subcomponente NEO», monitorização do risco colocado por objetos próximos da Terra e que desta se aproximam;
- «GOVSATCOM», um serviço de comunicações por satélite, sob controlo civil e governamental, que permite o fornecimento de capacidades e serviços de comunicações por satélite às autoridades da União e dos Estados-Membros que gerem missões e infraestruturas críticas no plano da segurança.

O Programa Espacial Europeu inclui medidas adicionais que visam garantir-lhe um acesso eficaz e autónomo ao espaço e fomentar um setor espacial europeu inovador e competitivo, a montante e a jusante, que reforce o ecossistema espacial da União e o papel da União na cena mundial.

São três as missões do Programa Espacial da União Europeia: Observação da Terra, Navegação e Comunicações Protegidas e Seguras. No período 2021-2027 a EU prevê investir 14.668 mil milhões de euros no Espaço, com efeitos potenciadores para a economia, para além de ser um facilitador para a transformação digital com os dados do Copernicus e a precisão do Galileo. As áreas de aplicação são a Agricultura, a Resposta a Desastres Naturais, Cidades Inteligentes, Energias Renováveis e Saúde, entre outras.

Para a criação de um ecossistema espacial competitivo no Galileo irá acelerar-se o lançamento da segunda geração para aumentar a performance e robustez. No Copernicus prevê-se acelerar a modernização das infraestruturas e serviços e no Cassini, com mil milhões de euros para expansão de PME's e start-ups no setor espacial e no desenvolvimento de tecnologias e processos inovadores.

Programa UE pela Saúde 2021-2027 – Uma visão para uma União Europeia mais saudável (EU4Health)

O programa UE pela Saúde 2021-2027, criado pelo Regulamento (UE) 2021/522¹³⁹, é o quarto programa de saúde deste tipo e apresenta-se como resposta da UE à crise pandémica de COVID-19, tendo como tema central a resiliência dos sistemas de saúde. Este programa prevê um investimento de 5,3 mil milhões de euros e subdivide-se em dez objetivos subordinados a quatro metas gerais, coerentes com a abordagem «Uma Só Saúde», quando aplicável. Pela sua importância na relação com a RIS3 Açores, salientam-se as seguintes metas: “1. Melhorar e promover a saúde na União” e “4. Reforçar os sistemas de saúde, a sua resiliência e a eficiência dos recursos”.

Em particular, a meta 1 deste programa pretende apoiar a promoção da saúde e a prevenção de doenças, nomeadamente através da redução das desigualdades, incentivo de estilos de vida saudáveis e promoção do acesso aos cuidados de saúde. Neste contexto, a área prioritária “saúde” alinha-se com o programa estratégico para a saúde, na medida em que integra um conjunto de ambições com vista à promoção da medicina preventiva, tópico atualmente central às atividades de investigação e desenvolvimento no setor.

Adicionalmente, a meta 4 prevê um conjunto de objetivos dos quais se destacam a promoção da partilha de dados, o reforço da mão-de-obra no setor dos cuidados de saúde e a promoção da transformação digital. Mais uma vez, a área prioritária “saúde” está fortemente articulada com esta meta do programa de saúde, beneficiando já de todo o trabalho desenvolvido na RAA ao nível da digitalização do Sistema Regional de Saúde, nomeadamente pela criação do registo eletrónico de saúde de cada cidadão e pelo investimento no “Hospital Digital”. Procura-se, assim, a longo termo, contribuir para o desenvolvimento de novas áreas da telemedicina através da aplicação de tecnologias emergentes no setor da Saúde. Neste contexto, é de referir a articulação entre área prioritária “saúde” e a área transversal “Transformação digital e economia 4.0”, que, de forma estruturante, contribui para o fortalecimento das atividades de inovação no setor. Assim, a RAA pretenderá reforçar a adoção de ferramentas e serviços digitais no setor da saúde.

O programa UE pela Saúde funciona de modo sinérgico e complementar com outras políticas, programas e fundos da UE, nomeadamente o Programa Europa Digital e o Horizonte Europa, sendo um instrumento fundamental na prossecução dos objetivos definidos para o setor da saúde na RIS3 Açores.

¹³⁹ Comissão Europeia (2021), “Regulamento (EU) 2021/522 do Parlamento Europeu e do Conselho de 24 de março de 2021 que cria um programa de ação da União no domínio da saúde (“Programa UE pela Saúde”) para o período 2021-2027 e que revoga o Regulamento (UE) n.º 282/2014”

(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R0522&from=PT#d1e1020-1-1>)

9.3 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

9.3.1 Introdução

Desde 2018, o Joint Research Center (JRC), a estrutura da Comissão Europeia para a produção de ciência e disseminação do conhecimento, tem trabalhado no desenvolvimento e partilha da experiência da Estratégia da Especialização Inteligente (S3), enquanto metodologia global para a criação de roteiros da Ciência, Tecnologia e Inovação. Contudo, esta estratégia tem vindo a afirmar-se, também, pelo seu potencial contributo para se alcançarem os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Este desiderato tem como base o reconhecimento da Ciência, Tecnologia e Inovação enquanto instrumentos privilegiados para o cumprimento dos ODS pela Agenda de Ação de Addis Ababa.

Com efeito, o compromisso europeu de implementação da Agenda 2030 e do cumprimento de objetivos transversais de sustentabilidade têm conduzido à tentativa de integração dos ODS nos diferentes programas, estratégias e políticas preconizados pela União Europeia.



Figura 34. Novas dimensões da Especialização Inteligente com os ODS

Importa, assim, compreender como as Estratégias de Especialização Inteligente podem integrar os ODS, alinhando-se com os seus objetivos e metas. Para responder às novas prioridades da União Europeia, o conceito da Especialização Inteligente privilegia a interseção do potencial económico com o potencial científico e de inovação, no entanto, este modelo estratégico apresenta-se também como mecanismo eficaz de resposta aos desafios sociais, contribuindo para a concretização dos objetivos da Agenda 2030.

Neste contexto, a RIS3 Açores procura cumprir com estas orientações através da incorporação dos ODS no seu quadro de referência, por forma a transformar a estratégia em ferramenta de resposta aos desígnios de desenvolvimento sustentável e aos desafios globais atuais, nas suas dimensões ambiental, social e económica.

A nova matriz conceptual proposta para a RIS3 Açores apresenta um conjunto de 5 áreas prioritárias que importa contextualizar com os ODS. Assim, na tabela abaixo identificam-se os ODS selecionados como os mais relevantes em cada uma das áreas, tendo por base o

âmbito geral do ODS ou a identificação de determinadas palavras-chave, em cada uma das suas metas, que remetem para as áreas prioritárias (Tabela 55):

Tabela 55. ODS das áreas prioritárias

		Áreas Prioritárias				
						
		Agricultura e agroindústria	Mar e crescimento azul	Turismo e património	Espaço e ciência dados	de Saúde
ODS 01	Erradicar a pobreza					
ODS 02	Erradicar a fome					
ODS 03	Saúde de qualidade					
ODS 04	Educação de qualidade					
ODS 05	Igualdade de género					
ODS 06	Água potável e saneamento					
ODS 07	Energias renováveis e acessíveis					
ODS 08	Trabalho digno e crescimento económico					
ODS 09	Indústria, inovação e infraestruturas					
DS 10	Reduzir as desigualdades					
DS 11	Cidades e comunidades sustentáveis					
ODS 12	Produção e consumo sustentáveis					
ODS 13	Ação climática					
ODS 14	Proteger a vida marinha					
ODS 15	Proteger a vida terrestre					
ODS 16	Paz, justiça e instituições eficazes					
ODS 17	Parcerias para a implementação dos objetivos					

Sem prejuízo desta relação que se reconhece como mais relevante entre os ODS selecionados e as áreas prioritárias da RIS3 Açores, poderão, ainda, vir a ser estabelecidas diferentes conexões de potencial impacto entre outros ODS e as referidas áreas, mesmo que não se registem referências diretas nas metas dos ODS que remetam especificamente para qualquer uma das áreas prioritárias.

A tabela de correspondência será revista sempre que a RIS3 Açores seja objeto de revisão, na medida em que deverá ter sempre em conta todas as áreas prioritárias que vierem a ser identificadas para os Açores. Poderá, igualmente, vir a estabelecer-se uma correspondência entre os ODS e as áreas transversais, na sua interseção com as áreas verticais se tal vier a ser considerado relevante no processo de implementação da RIS3 Açores.

Na fase de implementação dos projetos, será, também, possível monitorizar o contributo da RIS3 Açores para a Agenda 2030, com recurso às metas e indicadores dos ODS.

Os ODS identificados poderão, de alguma forma, densificar as áreas prioritárias e transversais, contribuindo para a explicitação de conteúdos, objetivos e linhas de ação, além de serem também diretamente impactados aquando da execução das respetivas linhas de ação e projetos. Esta interação bidirecional poderá ser quantificada mediante a implementação de um sistema de monitorização alinhado com alguns dos indicadores identificados para as metas de cada ODS. Assim, na fase de implementação da RIS3 Açores, será pertinente explorar a possibilidade de se identificarem determinadas metas e respetivos indicadores que sejam considerados relevantes para o contexto específico de cada linha de ação.

Neste processo de monitorização da dupla interação RIS3 Açores/ODS, preconiza-se, ainda, o envolvimento e contributo alargados dos *stakeholders*, de forma a fomentar uma operacionalização flexível da articulação da RIS3 Açores com os ODS que consiga dar resposta ao conhecimento que for sendo adquirido e a sucessivas análises de aplicabilidade dos princípios e pressupostos aqui postulados.

9.3.2 Metodologia proposta para a operacionalização das linhas de ação da RIS3 Açores com base em indicadores dos ODS

Com base na matriz conceptual da RIS3 Açores, identificam-se, nas interseções das áreas prioritárias com as áreas transversais, as principais linhas de ação, delimitando as temáticas de intervenção.

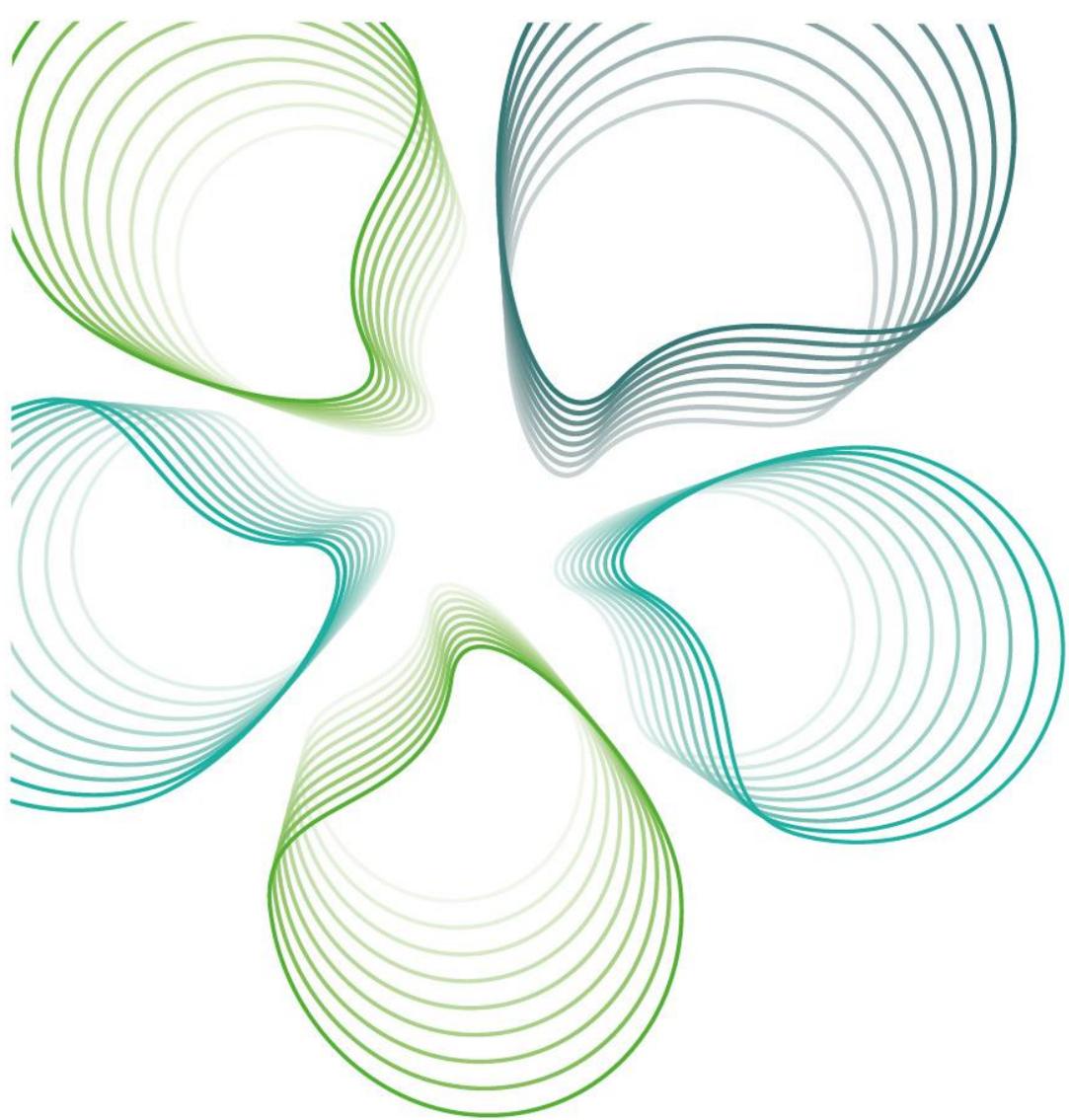
Como metodologia para a integração dos ODS na RIS3 Açores, propõe-se, na fase de operacionalização das linhas de ação, a elaboração de quadros de análise que podem ter por base dois níveis distintos:

- por um lado, um quadro de identificação, para cada linha de ação, das metas para cujo cumprimento podem contribuir, no âmbito de diferentes ODS;

- por outro, um quadro de identificação de todos os ODS que, de forma mais relevante serão impactados por aquela linha de ação (e que, eventualmente, podem abranger outros ODS além dos que são identificados pelo enquadramento conceptual efetuado).

Numa fase de operacionalização, os indicadores que poderão ser definidos para cada uma das metas vão permitir a monitorização do impacto do projeto, incluído em determinada linha de ação, nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Poderá ser ainda realizada uma análise qualitativa da relação entre os ODS, através da verificação dos **compromissos necessários**, como, por exemplo, acabar com a fome poderá impactar de forma negativa na proteção dos ecossistemas terrestres e biodiversidade. Poder-se-ão analisar também os **benefícios** resultantes das sinergias alcançadas pela junção dos ODS, como, por exemplo, a produção e consumo sustentável pode acabar com a fome e contribuir para a proteção dos ecossistemas terrestres e da biodiversidade. O processo de análise das metas de cada um dos ODS acima definidos deverá ser feito de **forma qualitativa, valorizando o potencial impacto que determinado projeto terá em cada uma delas.**



RIS³

**MODELO
DE GOVERNAÇÃO
E MONITORIZAÇÃO**

CAPÍTULO 10

10. MODELO DE GOVERNAÇÃO E MONITORIZAÇÃO

10.1 Modelo de governação

O modelo de governação está diretamente relacionado com a liderança e com a apropriação da Estratégia. A estrutura de governação agora proposta encontra-se alinhada com as recomendações do Guia para a RIS3 e alicerçada na aprendizagem e na prática do modelo estabelecido para a RIS3 Açores 2014-2020, pelo que se entende constituir uma base sólida para levar a cabo a boa implementação da RIS3 Açores 2022-2027.

Entendendo-se a RIS3 Açores como um processo permanentemente aberto e evolutivo, considera-se que o próprio modelo de governação sugerido poderá evoluir ao longo do mesmo. A este respeito, importa referir que o exercício de revisão e construção da RIS3 Açores 2022-2027, que culmina com o presente documento, não se fecha com a apresentação deste. Mais do que o documento de estratégia em si mesmo, a RIS3 Açores é especialmente importante, enquanto processo, para o qual contribuirão proativamente os órgãos integrantes desta estrutura de governação, encontrando-se também prevista a realização de exercícios de revisão intercalar, por forma a avaliar o percurso e os resultados preliminares alcançados e a ajustar a Estratégia, caso tal se considere necessário.

O modelo de governação proposto encontra-se hierarquicamente sistematizado na Figura 47, sendo constituído pelos seguintes órgãos:

- Comissão Coordenadora, abreviadamente designada por Comissão;
- Conselho para a Especialização Inteligente, abreviadamente designado por Conselho;
- Unidade Operacional de Gestão e Acompanhamento, abreviadamente designada por Unidade Operacional;
- Núcleo Interdepartamental;
- Grupos de Trabalho Temáticos.

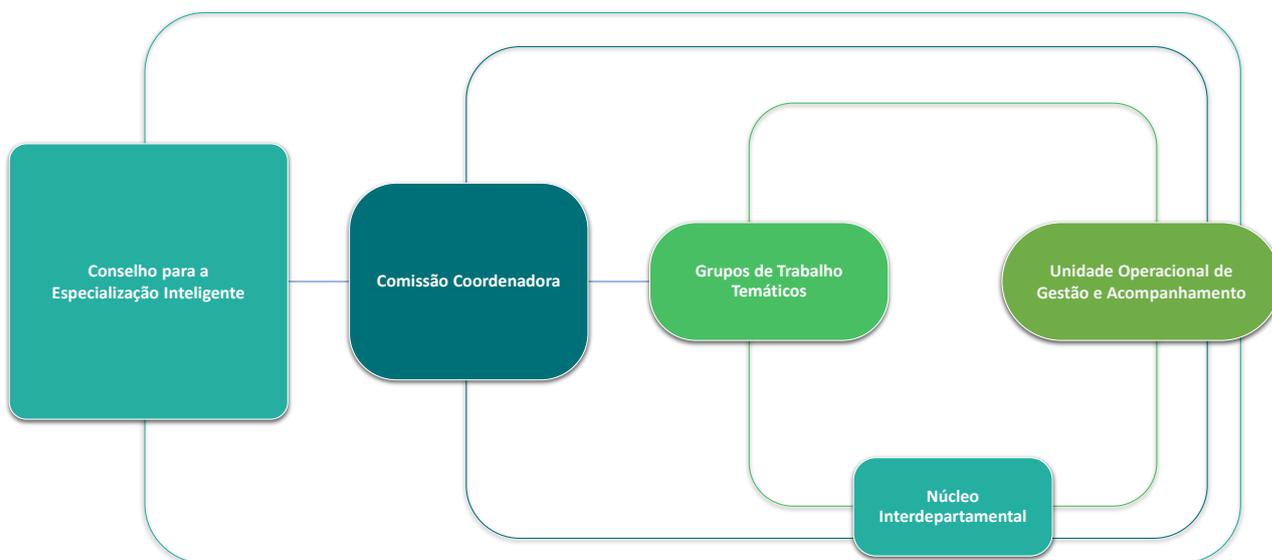


Figura 35. Modelo de governação proposto para a RIS3 Açores 2022-2027

Nos pontos seguintes são descritas as composições e as competências indicativas de cada um dos órgãos, agora propostos para a RIS3 Açores 2022-2027.

10.2 Comissão Coordenadora

A Comissão Coordenadora será o órgão que terá a seu cargo a direção e a coordenação geral do processo de implementação da RIS3 Açores. Neste quadro, as suas competências indicativas serão as seguintes:

- Definir os objetivos de alto nível, controlar e supervisionar o processo de implementação da RIS3 Açores;
- Assegurar a boa implementação da RIS3 Açores, em estreita articulação com o Conselho e com a Unidade Operacional;
- Nomear os membros constituintes da Unidade Operacional e supervisionar a sua atividade;
- Rever e assegurar o cumprimento dos objetivos de alto nível;
- Assegurar profícua articulação com a área político-institucional;
- Rever, analisar e validar os relatórios de monitorização e avaliação global do processo de implementação da RIS3 Açores, elaborados pela Unidade Operacional;
- Representar a RIS3 Açores nos órgãos nacionais de execução, monitorização e acompanhamento da RIS3;
- Emitir pareceres, em matéria da RIS3 Açores, por solicitação dos departamentos governamentais que gerem os instrumentos de planeamento e de programação regionais, incluindo os que recebem participação dos FEEI;
- Garantir a disponibilização pública, por acesso eletrónico, da versão permanentemente atualizada e consolidada da RIS3 Açores;
- Avaliar a pertinência e validar a criação de novos grupos temáticos prioritários a integrar a RIS3 Açores, mediante sugestão dos restantes órgãos de governação;
- Identificar potenciais mecanismos de financiamento da RIS3 Açores;
- Acionar procedimentos de revisão intercalar e despoletar propostas de revisão da RIS3 Açores.

Do ponto de vista da sua composição, preconiza-se que a Comissão seja um órgão de dimensão reduzida (de até 10 elementos) que venha a ser integrado por altos representantes do Governo Regional dos Açores, incluindo Secretarias e Direções Regionais de áreas prioritárias e transversais relevantes para a RIS3 Açores.

10.3 Conselho para a Especialização Inteligente

O Conselho terá uma função de cariz consultivo, desempenhando um papel crucial enquanto fórum de reflexão sobre o ecossistema regional de investigação e inovação. Indicativamente, este órgão terá as seguintes competências:

- Acompanhar o processo de implementação da RIS3 Açores, sobretudo por via da provisão de contributos e da análise de documentos e relatórios de implementação;
- Fornecer informação de base relevante de apoio à tomada de decisões relativas ao processo de implementação e/ou revisão da RIS3 Açores;
- Apreciar os documentos apresentados pela Comissão, sempre que solicitado;
- Emitir pareceres no âmbito da concretização da RIS3 Açores;
- Apresentar propostas de atividades transformativas e de linhas de ação para os domínios da RIS3 Açores;
- Propor mecanismos de avaliação e ações de divulgação das realizações e resultados alcançados;
- Efetuar recomendações à Comissão e aos restantes órgãos de governação;
- Efetuar recomendações aos órgãos de governação dos instrumentos de planeamento e de programação regionais;
- Apreciar e emitir parecer sobre propostas de revisão da RIS3 Açores.

Enquanto fórum de reflexão, em matéria de Especialização Inteligente, o Conselho deverá ser capaz de albergar as diferentes sensibilidades temáticas e setoriais relevantes para a RIS3 Açores, integrando, tendencialmente, até 20 representantes de entidades relevantes do ecossistema científico, tecnológico e de inovação dos Açores, como:

- Secretarias e/ou Direções regionais relevantes para o desenvolvimento da RIS3 Açores;
- Universidade dos Açores, com representantes de áreas relevantes para a RIS3 Açores;
- Centros e Unidades de Investigação por domínio dos Sistema Científico e Tecnológico dos Açores em áreas relevantes para a RIS3 Açores;
- *Clusters*/Associações empresariais, em áreas relevantes para a RIS3 Açores;
- Associações de Desenvolvimento Regional;
- Parques de ciência e tecnologia e redes de incubadoras;
- Associações de Municípios da Região Autónoma dos Açores.

Além das entidades relevantes da RAA, antecipa-se que o Conselho possa vir a integrar entidades e/ou personalidades externas (nacionais e internacionais) que apresentem uma experiência relevante no quadro das Estratégias de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (RIS3).

10.4 Unidade Operacional de Gestão e Acompanhamento

A Unidade Operacional é o órgão ao qual deverá estar confiada a gestão operacional corrente da implementação da RIS3 Açores, pelo que lhe deverão ser atribuídas as competências executivas necessárias que lhe permitam assessorar devidamente a Comissão na condução do processo. De entre as suas responsabilidades indicativas, destacam-se as seguintes:

- Promover a interlocução estratégica e operacional com a Comissão e a articulação entre todos os órgãos de governação;
- Acompanhar e supervisionar os trabalhos desenvolvidos pelo Núcleo Interdepartamental;
- Coordenar e dinamizar a atividade dos Grupos de Trabalho Temáticos;
- Promover reuniões entre os órgãos competentes da RIS3 Açores;
- Assegurar a comunicação contínua com os diversos *stakeholders* envolvidos no processo;
- Assegurar a condução dos trabalhos de implementação da RIS3 Açores, o nível de cumprimento dos objetivos, a monitorização das atividades e o seu grau de execução;
- Produzir relatórios globais e setoriais/temáticos de acompanhamento, monitorização e avaliação da implementação das estratégias dos diferentes domínios de Especialização Inteligente;
- Recolher, tratar e disponibilizar informação, qualitativa e quantitativa, relevante para o acompanhamento da execução da RIS3 Açores;
- Coordenar os trabalhos técnicos e preparar propostas de alteração e/ou revisão da RIS3 Açores para a Comissão.

Do ponto de vista da sua composição, antevê-se que a Unidade de Gestão e Acompanhamento seja de uma dimensão reduzida e flexível (de entre 4 a 6 elementos).

10.5 Núcleo Interdepartamental

Efetuada a ligação entre os órgãos de matriz executiva e os Grupos de Trabalho, o Núcleo Interdepartamental tem como principal função coordenar as atividades dos Grupos de Trabalho. Definem-se como suas principais competências indicativas as seguintes:

- Promover a criação de sinergias e estimular o desenvolvimento de dinâmicas intergrupais;
- Assegurar a profícua integração das áreas transversais, suas temáticas, *stakeholders* e representantes, no quadro dos Grupos de Trabalho;
- Colaborar na dinamização dos Grupos de Trabalho;
- Identificar e propor novos grupos temáticos prioritários a integrar a RIS3 Açores;
- Avaliar e monitorizar a qualidade das sessões de trabalho e dos seus resultados, garantindo a sua relevância para a implementação da RIS3 Açores;
- Colaborar na produção de relatórios globais e setoriais/temáticos de acompanhamento, monitorização e avaliação da implementação das estratégias dos diferentes domínios de Especialização Inteligente;
- Colaborar na recolha, tratamento e disponibilização de informação, qualitativa e quantitativa, relevante para o acompanhamento da execução da RIS3 Açores.

O Núcleo Interdepartamental deverá ser composto por uma equipa flexível e multidisciplinar, tendo por base os elementos do atual Núcleo Técnico da RIS3 Açores 2014-2020. Nestes, incluem-se quer membros da equipa técnica ligados às áreas temáticas prioritárias da RIS3 Açores, quer elementos ligados a temáticas transversais relevantes como os fundos regionais, os incentivos às empresas, entre outros.

10.6 Grupos de Trabalho Temáticos

Os Grupos de Trabalho, de cariz temático e organizados em função das 5 áreas prioritárias - Agricultura e Agroindústria, Mar e crescimento azul, Turismo e património, Espaço e ciência dos dados, e Saúde – e, eventualmente, de outras áreas consideradas relevantes para a implementação da Estratégia, enquadradas ou não no grupo de áreas transversais consideradas na RIS3 Açores, continuarão a desempenhar um papel crítico no processo contínuo de descoberta empreendedora, no constante aporte de elementos atuais que permitam a permanente adequação da Estratégia ao contexto de atuação e na mobilização alargada de entidades relevantes com vista ao seu envolvimento em projetos de grande escala. Sugerem-se como suas competências indicativas as seguintes:

- Identificar propostas de ações e projetos piloto;
- Desenvolver, coordenar ou colaborar em ações e projetos RIS3 Açores;
- Dinamizar a cooperação setorial e multissetorial e a criação de redes para a implementação da RIS3;
- Contribuir para o processo de internacionalização, através da participação em projetos financiados por programas europeus;
- Produzir relatórios e informações de evolução das ações e projetos RIS3 nos respetivos domínios;
- Monitorizar, analisar e apresentar propostas de melhoria das ações e projetos da RIS3 Açores.

Os Grupos de Trabalho não deverão ter um número de elementos excessivo, sob pena de se virem a tornar disfuncionais. Mediante o número final de elementos que os venham a constituir, dever-se-ão, em fase de operacionalização, tomar medidas que potenciem a maximização dos resultados a alcançar, incluindo a eventual criação de subgrupos. Para o efeito, poderão utilizar-se as subáreas temáticas integrantes de cada uma das áreas prioritárias ou mesmo a sua estruturação de acordo com as áreas transversais ou, ainda, outros critérios considerados adequados para o cumprimento dos objetivos pretendidos.

Indicativamente, sugere-se que os grupos temáticos possam vir a ser integrados por representantes de entidades da quadrupla hélice, de entre as quais:

- Empresas e utilizadores de inovação;
- Unidades de investigação e desenvolvimento;
- Administração pública;
- Sociedade civil.

10.7 Modelo de monitorização e avaliação

A definição de um modelo de monitorização e avaliação é uma componente fundamental em qualquer processo de planeamento estratégico e, em particular, nas Estratégias de Investigação e Inovação para uma Especialização Inteligente (RIS3).

Esta relevância decorre do facto de que estes mecanismos permitem medir o sucesso e a clareza da lógica de intervenção da Estratégia proposta. Isto é: a articulação entre as ações propostas, os resultados esperados e os impactos desejados.

Inicialmente torna-se necessário referir que estes mecanismos possuem uma dupla função:

- Monitorização;
- Avaliação.

Neste contexto da RIS3, a monitorização consiste em verificar o nível de implementação das atividades propostas, tendo em vista o planeamento anteriormente realizado e os resultados esperados.

Já a avaliação pretende analisar os impactos gerados pelas atividades propostas, a partir das mudanças que estas provocam nos indicadores selecionados, e compreender as razões subjacentes a estes impactos.

Naturalmente, os exercícios de monitorização e avaliação estão mutuamente relacionados. O primeiro propicia o substrato ontológico, apoiado em dados, informações e estatísticas, ou seja: a base empírica que suporta o processo de avaliação. A avaliação, por sua vez, permite uma análise crítica da bateria de indicadores, apontando eventuais necessidades de ajuste e reorientação nos mesmos.

A partir desta dupla função dos mecanismos de monitorização e avaliação é possível distinguir também a sua dupla abrangência. Por um lado, os mecanismos de monitorização e avaliação propostos no âmbito deste capítulo incidem sobre a Estratégia, e em particular nas atividades transformativas e nas linhas de ação ditadas pela interseção entre áreas prioritárias e áreas transversais. Por outro, estes mesmos mecanismos incidem sobre os instrumentos utilizados e as iniciativas realmente implementadas para materializar a Estratégia, com ênfase na consecução dos resultados esperados e na correta execução dos recursos a elas alocados.

Considerando que as RIS3 têm na sua base um processo aberto de descoberta empreendedora, com *stakeholders* da quadrupla hélice, segundo o qual são identificadas áreas de especialização para o território e desenhadas as estratégias de implementação, importará que o sistema de monitorização seja, também ele, participado. Do mesmo modo, assumindo a RIS3 Açores como um processo em constante evolução, afigura-se importante que o próprio sistema de monitorização e avaliação seja também dinâmico e adaptável às diferentes fases da Estratégia.

Neste sentido, os sistemas de monitorização e avaliação das RIS3 devem ter por base dois aspetos centrais:

- A **responsabilização**, ou seja, a capacidade de perceber até que ponto os objetivos estabelecidos num plano pré-definido estão a ser efetivamente atingidos;
- A **aprendizagem estratégica**, isto é, a combinação de informação de diversas fontes e em diferentes formatos, de forma a adaptar a Estratégia a um ambiente complexo, dinâmico e em constante mutação, visando aumentar o seu impacto.

Este sistema dinâmico focado na aprendizagem estratégica é sistematicamente apresentado na Tabela 56.

Tabela 56. Sistema de monitorização dinâmico focado na aprendizagem estratégica

	Início e primeiros anos	Anos intermédios	Últimos anos
Qual é o objetivo?	O que se pretende que aconteça?	O que funciona e o que não funciona?	Qual é o impacto?
O que está a acontecer?	Os <i>stakeholders</i> contribuem para a definição da Estratégia e do respetivo plano de ação de forma participada. Exploram e propõem as diferentes opções possíveis. Existe algum grau de incerteza acerca do que vai ou não funcionar. Emergem novas questões, desafios e oportunidades.	As primeiras propostas apresentadas são aprovadas e os <i>stakeholders</i> começam a implementar os seus projetos. Os resultados começam a ficar mais previsíveis. Novos problemas e oportunidades são detetados. Os resultados podem ser melhor previstos. O contexto da Estratégia começa a ser melhor conhecido e compreendido. As aprendizagens são incorporadas e a Estratégia adaptada.	Alguns projetos terminam, enquanto outros continuam em fase de execução. Os <i>stakeholders</i> adquirem maior experiência e adquirem um conhecimento mais aprofundado acerca da forma de funcionamento das coisas. O impacto da Estratégia poder ser avaliado. As aprendizagens são incorporadas e a Estratégia adaptada.

Fonte: Direção-Geral da Concorrência, citada em *RIS3CAT Monitoring System*, fevereiro de 2019.

Por outro lado, o racional da articulação entre as dimensões da responsabilização e da aprendizagem estratégica é esquematicamente apresentado na Tabela 57.

Tabela 57. Sistema de monitorização da RIS3 com base na responsabilização e na aprendizagem estratégica

	Responsabilização	Aprendizagem estratégica
Objetivos	Controlar a utilização dos fundos públicos e tirar o melhor partido dos valores investidos.	Perceber o que funciona e o que não funciona. Perceber padrões de especialização e de oportunidade (prioridades de investimento dos stakeholders, interações, atividades emergentes, etc.).
Indicadores, informação e ferramentas	Indicadores quantitativos (a partir de estatísticas, inquéritos, informação administrativa, etc.) e indicadores de resultado (essencialmente dos projetos)	Indicadores quantitativos (Grupos de Trabalho ou inquéritos aos stakeholders) <i>Open data, big data e thick data</i> , integrados em ferramentas que permitem localizar e visualizar ecossistemas de ID&I e as suas redes complexas de interação e cooperação.
Finalidade	Demonstrar a capacidade de alcançar resultados em ambientes dinâmicos (o que é diferente de obter resultados pré-determinados de um plano previamente concebido).	Reunir informação e elementos concretos que permitam desenvolver e implementar soluções mais eficientes para os desafios económicos e sociais do território (políticas públicas, investimentos, etc.) e formular novas narrativas que possam influenciar quer os stakeholders, quer as políticas públicas, gerando novas dinâmicas colaborativas.

Fonte: Direção-Geral da Concorrência, citada em *RIS3CAT Monitoring System*, Fevereiro de 2019.

Esta análise permite perceber que os indicadores “tradicionais” (e.g. dados estatísticos, inquéritos, dados administrativos, entre outros), não são suficientes para monitorizar e avaliar a realidade complexa e em constante mutação que é a implementação de uma RIS3 num território. Em articulação com estes, devem também ser considerados dados qualitativos obtidos diretamente dos stakeholders, bem como *open data* e *big data*.

Definido, em termos gerais, o sistema de monitorização e avaliação, importará definir os aspetos específicos que o permitirão completar, o que implica, fundamentalmente:

- Definir indicadores;
- Estabelecer procedimentos de execução e gestão dos mecanismos de monitorização e avaliação.

10.7.1 Indicadores

Seguindo a lógica da dupla abrangência acima apresentada, os indicadores propostos devem enquadrar-se em duas tipologias distintas:

- **Indicadores de resultado** (*outcome indicators*), orientados para a avaliação do impacto da Estratégia;
- **Indicadores de realização** (*output indicators*), orientados para a monitorização da execução dos instrumentos e iniciativas implementados.

Os **indicadores de resultado**, em razão da sua natureza e do seu âmbito, apresentam um conjunto de características que convém ressaltar previamente à sua definição no contexto da RIS3 dos Açores:

- **Diretos:** devem responder à implementação da Estratégia como um todo e medir a mudança na situação de base;
- **Simples:** devem ser redigidos e apresentados de modo a que sua interpretação seja inequívoca;
- **Robustos:** devem ser estatisticamente fiáveis, baseados em metodologias e padrões reconhecidos a nível internacional;
- **Frequentes:** devem ser passíveis de medição periódica;
- **Estratégicos:** devem estar relacionados com as metas e objetivos da Estratégia Europa 2020 e as metas e estratégias de aplicação dos fundos comunitários a nível nacional;
- **Factíveis:** a quantificação dos indicadores não pode implicar uma carga excessiva de trabalho no seu processo de medição.

A seleção dos indicadores de resultado tomará por base as sugestões e orientações apresentadas a este respeito por um conjunto alargado de fontes, documentos e iniciativas e bases de dados relevantes a este nível. Além de se estribar nas Recomendações da Comissão Europeia para a Monitorização e Avaliação do FEDER e Fundo de Coesão, tem na sua base indicadores provenientes dos sistemas regional e nacional de estatística, do Eurostat, do *Regional Innovation Scoreboard*, *European Innovation Scoreboard*, do *Community Innovation Scoreboard*, entre outros. Ademais, ancora-se igualmente na prática de outras regiões europeias que se encontram numa fase mais avançada do seu processo de implementação e avaliação, como é o caso da RIS3 Catalunha.

É preciso ter em atenção que o comportamento dos indicadores sugeridos nestes documentos está sujeito a um conjunto bastante alargado de variáveis e influências, o que

dificulta a mensuração do efetivo impacto da RIS3. Contudo, a utilização destes indicadores facilita substancialmente o trabalho de recolha e análise de dados e traz o valor acrescentado de permitir a comparação do desempenho da RAA com outras regiões - a nível nacional e europeu - permitindo igualmente, em última instância, a avaliação comparativa da eficácia da RIS3 do arquipélago.

Os indicadores de resultado propostos nas tabelas seguintes, a título exemplificativo, configuram uma seleção que permitirá à RAA ter uma ideia, ainda que indireta, do impacto agregado da implementação da RIS3 Açores 2022-2027 sobre o território. O número de indicadores a incluir no processo de monitorização e avaliação poderá ser alargado ou reduzido de acordo com as fontes disponíveis para os Açores. Sugere-se que estes indicadores sejam aferidos numa base anual, com vista a perceber os impactos reais da Estratégia sobre o território.

Tabela 58. Indicadores de resultado no domínio da inovação e conhecimento sugeridos para a RIS3 Açores 2022-2027

Indicador	Fonte
Investimento público e privado em ID&I (% do PIB regional)	INE /SREA
Projetos colaborativos em ID&I (variação do número)	FRCT/DRCTD/PO Açores
Projetos de ID&I financiados no âmbito do PO Açores (variação do número)	Autoridade de gestão do PO
Empresas criadas/ <i>startups</i> (variação do número)	INE /SREA
Patentes (variação do número)	INPI
Marcas (variação do número)	INPI
Entidades regionais em projetos do Horizonte Europa (variação do número)	FRCT/UAc/FCT
Empresas inovadoras envolvidas em projetos colaborativos (variação do número)	<i>Regional Innovation Scoreboard (RIS) / Community Innovation Scoreboard (CIS)</i>
Pessoal em I&D nas entidades (variação do número)	INE /SREA
Despesa em I&D (variação do volume)	INE /SREA
Repartição da despesa em I&D (variação do volume)	INE /SREA
Empresas com atividades de I&D (% das empresas regionais)	INE /SREA
Empresas com financiamento público para a I&D (% das empresas regionais)	INE /SREA
Empresas com formação em Tecnologias de Informação e Comunicação (% do total das empresas)	Eurostat

Indicador	Fonte
Publicações científicas por milhares de trabalhadores em ID&I (variação do número)	Eurostat
Co-publicações científicas internacionais por milhão de habitantes (variação do número)	Web of Science
PME que inovam internamente (% do total de PME)	European Innovation Scoreboard (EIS) / Regional Innovation Scoreboard (RIS)
Investigadores (ETI) por mil empregados	11. Eurostat
PME inovadoras que colaboram com outras empresas (% do total de PME)	European Innovation Scoreboard (EIS) / Regional Innovation Scoreboard (RIS)
Co-publicações público-privadas, por milhão de habitantes	Web of Science
Empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço com presença (site) na Internet (% do total de empresas)	INE
Comércio eletrónico - empresas com 10 ou mais pessoas ao serviço que vendem online (% do total de empresas)	INE

Tabela 59. Indicadores de crescimento económico e sustentável sugeridos para a RIS3 Açores 2022-2027

Indicador	Fonte
PIB regional (variação do número)	INE /SREA
Volume de negócios das empresas com projetos apoiados no âmbito da RIS3 (variação do volume)	Autoridade de gestão do PO / Inquérito
Volume de exportações das empresas com projetos apoiados no âmbito da RIS3 (variação do volume entre os anos pré e pós-projeto)	Autoridade de gestão do PO / Inquérito
Empresas que introduziram novos produtos no mercado (variação do número)	Indicador Comum do Regulamento FEDER / Eurostat / Community Innovation Scoreboard (CIS)
Empresas que introduziram inovação para a redução do consumo energético (variação entre os anos pré e pós-projeto)	Inquérito/DMO (Destination Management Organization)
Empresas que introduziram inovações para a redução do consumo de água (variação entre os anos pré e pós-projeto)	Inquérito/DMO (Destination Management Organization)

Indicador	Fonte
Empresas que introduziram inovações para a redução das emissões de CO2 (variação entre os anos pré e pós-projeto)	Inquérito/DMO (Destination Management Organization)
Empresas que introduziram inovações para a redução do desperdício / redução do lixo (variação entre os anos pré e pós-projeto)	Inquérito/DMO (Destination Management Organization)
Projetos relacionados com a economia circular (variação entre os anos pré e pós-projeto)	Inquérito/DMO (Destination Management Organization)
Certificações de qualidade	Inquérito/DMO (Destination Management Organization)
Emprego nas atividades de conhecimento intensivo (% do total do emprego)	Eurostat
Emprego nos setores intensivos em tecnologia (indústria e serviços) (% do total do emprego)	Eurostat
Exportações de produtos de média e alta tecnologia (% do total de produtos exportados)	Eurostat
Exportações nos setores dos serviços de conhecimento intensivo (KIS) (% do total das exportações de serviços)	Eurostat
Vendas de inovações novas para a empresa e para o mercado (% volume de vendas)	<i>European Innovation Scoreboard (EIS) Regional Innovation Scoreboard (RIS)</i>

Os **indicadores de realização**, por sua vez, devem respeitar três características essenciais, a saber:

- **Lógica:** os indicadores selecionados devem ser coerentes com a lógica de intervenção proposta na RIS3;
- **Relevância:** os indicadores selecionados devem permitir uma mensuração direta da contribuição das áreas prioritárias e transversais, principalmente, no “cruzamento” entre ambas (atividades transformativas e linhas de ação) para a consecução de resultados e metas definidos;
- **Clareza:** os indicadores selecionados devem ser definidos e caracterizados de forma inequívoca e o seu conceito deve ser de fácil compreensão para a estrutura de governação da RIS3 e demais *stakeholders*.

Neste contexto, os indicadores de realização sugeridos na Tabela 60 deverão ser medidos quer em termos globais (GL), quer por área prioritária (AP) e por linha de ação (LA),

permitindo aferir com exatidão o grau de consecução agregado e temático/matricial da Estratégia proposta. Propõe-se que estes indicadores sejam medidos com uma periodicidade anual, por forma a aferir a eficiência, eficácia e a adequação da Estratégia ao contexto de atuação.

Tabela 60. Indicadores de realização sugeridos para RIS3 Açores 2022-2027

Indicador	Nível			Fonte
	GL	AP	LA	
Candidaturas (número)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Projetos aprovados (número)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Projetos iniciados (número)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Projetos em curso (número)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Projetos concluídos (número)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Empresas apoiadas (número)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Entidades do SCTA apoiadas (número)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Outras entidades apoiadas (número)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Colaborações entre empresas e entidades do SCTA (número)				Autoridade de gestão PO/DRCTD
Novos postos de trabalho criados no âmbito dos projetos RIS3 apoiados (número)	X	X	X	Inquérito / DRCTD
Novos postos de trabalho qualificados criados no âmbito dos projetos RIS3 apoiados (número)	X	X	X	Inquérito / DRCTD

Indicador	Nível			Fonte
	GL	AP	LA	
Novos postos de trabalho “verdes” (número)	X	X	X	Inquérito / DRCTD
Investimento total mobilizado (valor)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Investimento FEDER mobilizado (valor)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Investimento privado mobilizado (valor)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Investimento mobilizado por Prioridade de Investimento relevante (valor)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Execução física dos projetos aprovados no âmbito da RIS3 Açores (%)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD
Execução financeira dos projetos aprovados no âmbito da RIS3 Açores (%)	X	X	X	Autoridade de gestão PO/DRCTD

Tal como assinalado no campo de “fonte” da Tabela 60, alguns dos indicadores listados serão apenas possíveis de obter através de inquérito por questionário às entidades envolvidas, pelo que deverão ser equacionadas formas de recolher eficazmente estas informações.

10.7.2 Procedimentos de implementação

A implementação e gestão dos procedimentos de monitorização e avaliação serão realizadas pelos órgãos previstos na estrutura de governação da RIS3 Açores 2022-2027. Deste modo, reforça-se a coerência interna da RIS3 Açores e o processo de implicação/responsabilização dos *stakeholders* na implementação da Estratégia definida. Num primeiro momento, caberá igualmente aos órgãos de governação analisar e afinar a bateria de indicadores proposta, definindo objetivos e metas concretas a alcançar em cada um deles.

Nesse sentido, o Núcleo de Gestão e Acompanhamento será a principal estrutura responsável pelo processo de monitorização e avaliação. Este órgão estará incumbido, dentre outras tarefas, da recolha de informação que permita a medição e o seguimento dos

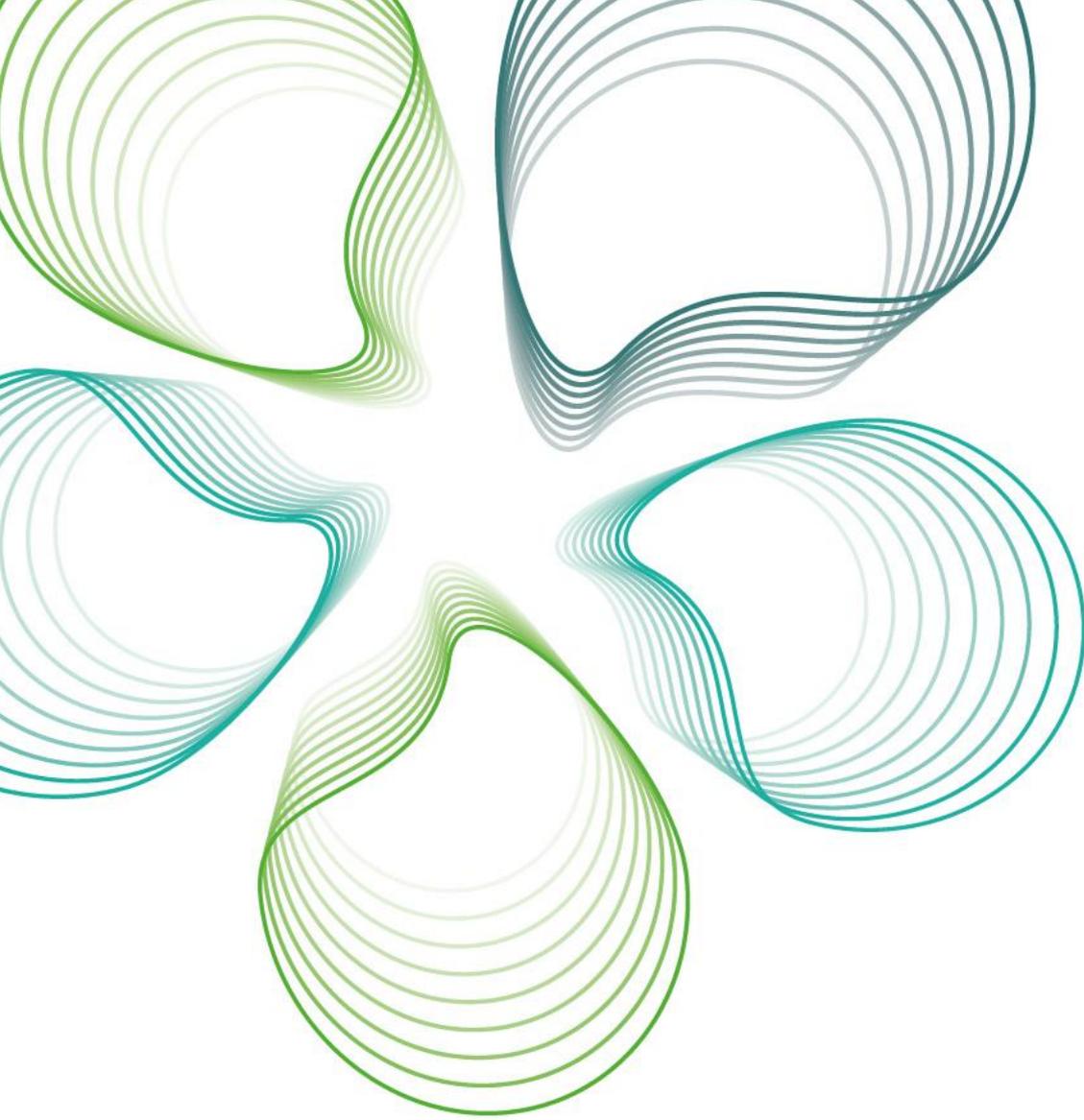
indicadores, bem como da análise do cumprimento dos objetivos e metas propostas (especialmente no âmbito dos indicadores de realização). Para o processo de recolha de informação, o Núcleo de Gestão e Acompanhamento deverá contar com o amplo apoio de órgãos e instituições públicas regionais dos Açores, que possam disponibilizar informação e dados estatísticos.

O Núcleo de Gestão e Acompanhamento produzirá relatórios periódicos, relativos ao seguimento das ações propostas, do seu grau de execução e dos resultados alcançados. Além disso, estes relatórios deverão apresentar eventuais problemas, dificuldades e desafios na consecução dos resultados, podendo ainda indicar eventuais medidas corretivas (em termos de indicadores, ações ou mesmo de estratégia), que serão apreciadas pelo Conselho Coordenador e demais órgãos de governação.

O Conselho Coordenador será responsável por supervisionar este processo de monitorização, centrando seu trabalho na análise das conclusões e resultados dele decorrente. A este órgão caberá também a responsabilidade de acionar o processo de revisão da Estratégia e dos indicadores de resultado, caso se constate esta necessidade.

De modo a reforçar o *empowerment* de todos os *stakeholders* envolvidos na RIS3 Açores 2022-2027, a elaboração dos relatórios de monitorização e a eventual revisão da Estratégia e dos indicadores contarão com o apoio permanente do Núcleo Interdepartamental e dos representantes dos diferentes Grupos de Trabalho. Presentes no terreno, como promotores, parceiros ou beneficiários de ações, os elementos do Núcleo Interdepartamental e os representantes dos Grupos de Trabalho poderão auxiliar os órgãos executivos na recolha de informação sobre indicadores e numa reorientação da Estratégia que melhor se coadune com os reais desafios enfrentados na implementação da RIS3.

O Conselho Consultivo, por sua vez, terá um envolvimento mais limitado e pontual neste processo. Fundamentalmente, a sua função será de órgão consultivo do Conselho Coordenador, que lhe fornecerá uma síntese periódica da implementação dos mecanismos de monitorização e avaliação. Ao Conselho Consultivo incumbirá a apreciação global da evolução do processo de monitorização e avaliação e a apreciação de dossiers específicos a pedido do Conselho Coordenador quanto a eventuais alterações na Estratégia. Caberá também ao Conselho Consultivo o papel de formular recomendações, quer quanto aos mecanismos de monitorização e avaliação quer quanto à necessidade de reorientação da Estratégia, e submetê-las à ponderação do Conselho Coordenador.



RIS³

BIBLIOGRAFIA

11. BIBLIOGRAFIA

Fontes primárias

- Agência para o Desenvolvimento e Coesão (2015), “Plano Global de Avaliação do Portugal 2020”.
- Assembleia Geral das Nações Unidas (2015) “Resolução A/RES/70/1” (https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E).
- Assembleia Geral das Nações Unidas (2019) “Resolução A/RES/66/28” (<https://undocs.org/A/RES/66/28>).
- Assembleia Geral das Nações Unidas (2019) “Resolução A/RES/71/313”, alterada pelas resoluções posteriores E/CN.3/2018/2 e E/CN.3/2019/2 (<https://undocs.org/A/RES/71/313>).
- Comissão Europeia (2009), “Knowledge for growth: prospects for science, technology and innovation”, Report EUR 24047.
- Comissão Europeia (2009), “Smart specialisation – the concept”, Foray, D., David, P.A. e Hall, B.H. (autores), in *Knowledge for growth: prospects for science, technology and innovation*, Report EUR 24047 (<https://www.kowi.de/Portaldata/2/Resources/fp/report-knowledge-for-growth.pdf>).
- Comissão Europeia (2010), “Europa 2020: Estratégia para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo”.
- Comissão Europeia (2011). Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões “Desenvolver uma estratégia marítima para a Região Atlântica”, COM(2011) 782 final (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0782&from=EN>).
- Comissão Europeia (2011), “Smart Specialisation Fact Sheet”.
- Comissão Europeia, (2012), “Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)”, Foray, D., Goddard, J., Goenaga Beldarrain, X., Landabaso, M., McCann, P., Morgan, K., Nauwelaers, C. e Ortega-Artiles, R. (autores), *Smart Specialisation Platform*.
- Comissão Europeia (2013), “Guia para a Avaliação do Desenvolvimento Socioeconómico – EVALSED”.
- Comissão Europeia (2013), “Universities and Smart Specialisation”, Kempton, L., Goddard, J., Edwards, J., Hegyi, F. e Elena-Pérez, S. (autores) S3 Policy Brief Series No. 03/2013.
- Comissão Europeia (2014), “Smart Specialisation and Innovation in Rural Areas”, Rosa Pires, A., Pertoldi, M., Edwards, J. e Hegyi, F. (autores), S3 Policy Brief Series No. 09/2014.
- Comissão Europeia (2014), “The Role of Science Parks in Smart Specialisation Strategies”, Nauwelaers, C., Kleibrink, A. e Stancova, K. (autores), S3 Policy Brief Series No. 08/2014.
- Comissão Europeia (2015), “Mapping Innovation Priorities and Specialisation Patterns in Europe”, Sörvik, J. e Kleibrink, A. (autores), S3 Working Paper Series n° 08/2015.

- Comissão Europeia (2015), “Monitoring Mechanisms for Smart Specialisation Strategies”, Gianelle, C. e Kleibrink, A. (autores), S3 Policy Brief Series No. 13/2015.
- Comissão Europeia (2015), “Research and Technology Organisations and Smart Specialisation”, Charles, D. e Stancova, K. (autores), S3 Policy Brief Series No. 15/2015.
- Comissão Europeia (2016), “Implementing Smart Specialisation: A Handbook”, Gianelle, C., Kyriakou, D., Cohen, C. e Przeor, M. (editores), Smart Specialisation Platform.
- Comissão Europeia (2017), “European Pillar of Social Rights” (<https://bit.ly/2PV6cKc>).
- Comissão Europeia (2018), “Intelligence and co-creation in Smart Specialisation Strategies: Towards the next stage of RIS3”, Komninos, N., Kakderi, C., Panori, A., Garcia, E., Fellnhofer, K., Reid, A., Cvijanović, V., Roman, M., Deakin, M. e Mora, L. (autores), Online S3 White Paper.
- Comissão Europeia (2018), “Orçamento da EU para o Futuro” (https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-may2018-new-framework-glance_pt.pdf).
- Comissão Europeia (2018), “Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que cria o programa espacial da União e a Agência da União Europeia para o Programa Espacial e que revoga os Regulamentos (UE) n.º 912/2010, (UE) n.º 1285/2013 e (UE) n.º 377/2014 e a Decisão n.º 541/2014/EU” (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pt/TXT/?uri=CELEX:52018PC0447>).
- Comissão Europeia (2018), “Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece disposições comuns sobre o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, o Fundo Social Europeu Mais, o Fundo de Coesão e o Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas, e regras financeiras para estes Fundos e o Fundo para o Asilo e a Migração, o Fundo para a Segurança Interna e o Instrumento de Gestão das Fronteiras e dos Vistos”, COM(2018) 375 final.
- Comissão Europeia (2019), “Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Pacto Ecológico Europeu” (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1&format=PDF).
- Comissão Europeia (2019), “Do prado ao prato – Pacto Ecológico Europeu” (<https://bit.ly/3ki9tKV>).
- Comissão Europeia (2019), “Horizonte Europa” (<https://bit.ly/2Y2Qy3H>).
- Comissão Europeia (2019), “Horizonte Europa: apresentação com base na proposta da Comissão para o Horizonte Europa, próximo quadro de investigação e inovação (2021-2027)”.
- Comissão Europeia (2020), “Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Uma Nova Abordagem da Estratégia Marítima para a Região Atlântica – Plano de ação para o Atlântico 2.0” (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0329&from=PT>).
- Comissão Europeia (2020), “Implementation of Smart Specialisation Strategies in Portugal: An assessment”, Laraja, M., Edwards, J., Pinto, H. e Foray, D. (autores), JRC Technical Report.

- Comissão Europeia (2020), "Implementation Strategy for Horizon Europe" (<https://bit.ly/3gX7Vur>).
- Comissão Europeia (2020), "Our Oceans, Seas and Coasts" (<https://bit.ly/31Qc1hv>).
- Comissão Europeia (2020), "Shaping Europe's Digital Future" (<https://bit.ly/33WjQF7>).
- Comissão Europeia (2020), "Smart Specialisation 2.0", Tzitzikostas, A. (ed) (https://ec.europa.eu/newsroom/jrcseville/item-detail.cfm?item_id=675034&utm_source=jrcseville_newsroom&utm_medium=Website&utm_campaign=jrcseville&utm_content=Smart%20Specialisation%20&lang=en)
- Comissão Europeia (2020), "The EU Blue Economy Report 2020" (https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/sites/maritimeaffairs/files/2020_06_blueeconomy-2020-ld_final.pdf).
- Comissão Europeia (2020), "Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões – Um novo Plano de Ação para a Economia Circular" (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0022.02/DOC_1&format=PDF).
- Comissão Europeia (2020), "Construir o futuro digital da Europa" (<https://bit.ly/2Y1yo2g>).
- Comissão Europeia (2020), "Mudar a forma como produzimos e consumimos: Novo Plano de Ação para a Economia Circular mostra o caminho a seguir para uma economia competitiva e neutra em termos de clima, aberta aos consumidores" (<https://bit.ly/30VCA5s>).
- Comissão Europeia (2021), "Regional Innovation Scoreboard", European Commission - DocsRoom (<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46032>).
- Comissão Europeia (S/A), "Integrated maritime policy" (<http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/policy/>).
- Comissão Europeia (S/A), "Nova Política de Coesão" (https://ec.europa.eu/regional_policy/pt/2021_2027/)
- Comissão Europeia (S/A), "Pacto Ecológico Europeu" (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt).
- Comissão Mundial para o Ambiente e o Desenvolvimento (1987), "Our Common Future", Butland Report, Oslo.
- Conselho da União Europeia (2016), "Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Space Strategy for Europe" (<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13758-2016-INIT/en/pdf>).
- Conselho Europeu – Conselho da União Europeia (2018), "Programa Europa Digital – Conselho define a sua posição" (<https://bit.ly/2FpnH3g>).
- Conselho Europeu – Conselho da União Europeia (2020), "Política espacial da UE" (<https://www.consilium.europa.eu/pt/policies/eu-space-programmes/>).

- Diário da República, (1987) “Lei de Bases do Ambiente – Lei n.º 11/87 de 7 de Abril” (<https://dre.pt/application/conteudo/666148>).
- Diário da República (2010), “Decreto-Lei n.º 108/2010, de 13 de outubro” (<https://bit.ly/3gSNfDE>).
- Diário da República (2012), “Decreto-Lei n.º 201/2012, de 27 de agosto” (<https://bit.ly/2Y0BuUo>).
- Diário da República (2013), “Decreto-Lei n.º 136/2013, de 7 de outubro” (<https://bit.ly/2Y4CAhY>).
- Diário da República (2015), “Decreto-Lei n.º 143/2015, de 31 de julho” (<https://bit.ly/3kKfHtQ>).
- Diário da República (2019), “Decreto Legislativo Regional n.º 17/2019/A, de 24 de Julho” (<https://dre.pt/home/-/dre/123436960/details/maximized>).
- Diário da República (2019), “Despacho n.º 4157/2019, de 16 de Abril” (<https://dre.pt/application/conteudo/122109185>).
- Direção-Geral de Política do Mar (2013), “Estratégia Nacional para o Mar 2013-2020” (<https://www.dgpm.mm.gov.pt/enm>).
- Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência/ Ministério da Educação- Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (2019), “Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional (IPCTN)”.
- Direção-Geral de Política do Mar (2020), “Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 – Consulta Pública” (https://96594c97-1436-40ba-b257-d6d0d780b25f.filesusr.com/ugd/eb00d2_f34b3297d0bc462381cc0479989d581d.pdf).
- Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos (S/A), “Diretiva Quadro da Estratégia Marinha” (<https://www.dgrm.mm.gov.pt/as-pem-diretiva-quadro-estrategia-marinha>).
- Direção Regional da Ciência e Transição Digital dos Açores (2014), “Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da Região Autónoma dos Açores – RIS3 Açores”.
- Direção Regional da Ciência e Transição Digital dos Açores (2019), “Apoio à Avaliação da Estratégia de Investigação e Inovação para a Especialização Inteligente da Região Autónoma dos Açores – RIS3 Açores”.
- EuroDefense (S/A), “Uma Política Espacial para a Defesa Europeia” (http://eurodefense.pt/docs/pdf/ED-Ass_Politica_Espacial.pdf).
- Gabinete de Planeamento, Políticas e Administração Geral (2017), “Rede de Informação de Contabilidades Agrícolas”.
- Governo da República Portuguesa (2019), “Estratégia Nacional do Mar para “valorizar e reforçar a posição de Portugal no mundo” (<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/noticia?i=estrategia-nacional-do-mar-para-valorizar-e-reforcar-a-posicao-de-portugal-no-mundo>).
- Governo dos Açores (2014), “Diretiva-Quadro Estratégia Marinha – Estratégia Marinha para a subdivisão dos Açores” (http://servicos-sraa.azores.gov.pt/grastore/DRAM/DQEM/DQEM_Final_Acores.pdf).

- Governo dos Açores (2015), "Açores têm localização privilegiada para o desenvolvimento de tecnologias espaciais, afirma Brito e Abreu"
(<http://azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/srmct/noticias/A%C3%A7ores+t%C3%AAm+localiza%C3%A7%C3%A3o+privilegiada+para+o+desenvolvimento+de+tecnologias+espaciais+afirma+Brito+e+Abreu>).
- Governo dos Açores (2019), "Projetos associados ao Espaço em Santa Maria tiveram impacto superior a três milhões de euros, afirma Gui Menezes"
(<http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/novidades/Projetos+associados+ao+Espa%C3%A7o+em+Santa+Maria+tiveram+impacto+superior+a+tr%C3%AAs+milh%C3%B5es+de+euros+afirma.htm?lang=pt&area=ct>).
- Governo dos Açores (2020), "Plano Regional de Desenvolvimento da Fruticultura".
- Governo dos Açores (S/A) "Atlantic International Research Center (AIR - Center) – componente Espaço" (https://www.azores.gov.pt/Gra/CTacores/conteudos/livres/AIR_Center.htm).
- Governo dos Açores (S/A), "Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo dos Açores"
(<http://www.azores.gov.pt/Gra/SRCCTD-MAR/conteudos/livres/Plano+de+Ordenamento+do+Espa%C3%A7o+Mar%C3%ADtimo+dos+A%C3%A7ores.htm>).
- Governo dos Açores (S/A), "Portugal Espaço 2030 - Uma estratégia de investigação, inovação e crescimento para Portugal"
(https://www.azores.gov.pt/Gra/CTacores/conteudos/livres/portugal_espaco_2030.htm).
- Estrutura de Gestão da Sustentabilidade do Destino Turístico Açores – Açores DMO (2019), "Plano de Ação 2019-2027: Sustentabilidade do Destino Turístico Açores"
(https://sustainable.azores.gov.pt/wp-content/uploads/2019/10/EC08_00PlanoAcao2019_2027.pdf).
- Fundação para a Ciência e Tecnologia (2014), "Portuguese Roadmap for Research Infrastructures 2014-2020"
(https://www.fct.pt/apoios/equipamento/roteiro/2013/docs/Portuguese_Roadmap_of_Research_Infrastructures.pdf).
- Fundação para a Ciência e Tecnologia (2020). "Roteiro Nacional de Infraestruturas de Investigação" (https://www.fct.pt/apoios/equipamento/roteiro/2013/docs/RNIIE_2020.pdf).
- Fundação para a Ciência e Tecnologia (S/A), "Estratégia Portugal Espaço 2030 – Uma estratégia de investigação, inovação e crescimento para Portugal"
([https://www.fct.pt/ptspace2030/docs/Portugal_Space_2030_\(PT\).pdf](https://www.fct.pt/ptspace2030/docs/Portugal_Space_2030_(PT).pdf)).
- Instituto de Alimentação e Mercados Agrícolas (2018), "Número de animais IGP abatidos/certificados e respetivo peso de carcaça na RAA".
- Instituto Nacional de Estatística (2017), "Contas económicas da agricultura regionais - produção por tipo de bens e serviços a preços de base".
- Instituto Nacional de Estatística (2017), "Estatísticas da Cultura".

- Instituto Nacional de Estatística (2018), “Estatísticas da produção animal, Produção de leite por Localização geográfica e Tipo de leite”.
- Instituto Nacional de Estatística (2019), “Estatísticas Agrícolas 2018”.
- Instituto Nacional de Estatística / Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência (2019), “Potencial científico e tecnológico nacional (setor institucional e setor empresas)”.
- Jornal Oficial das Comunidades Europeias (1998), “Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar e Acordo relativo à Aplicação da Parte XI da Convenção” ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:21998A0623\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:21998A0623(01)&from=EL)).
- Jornal Oficial da União Europeia (2008), “Diretiva n.º 2008/56/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Junho de 2008 que estabelece um quadro de ação comunitária no domínio da política para o meio marinho (Diretiva-Quadro “Estratégia Marinha)” (<https://bit.ly/341FVll>).
- Jornal Oficial da União Europeia (2017). “Diretiva n.º 2017/845 da Comissão da Comissão, de 17 de maio de 2017, que altera a Diretiva 2008/56/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita à lista indicativa de elementos a ter em conta na elaboração das estratégias marinhas” (<https://bit.ly/3kKbk1l>).
- Ministério dos Negócios Estrangeiros (2017), Cabaço L., com o apoio de Brás, H. e Motta, G. (autores), “Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, Vitorino Mello Oliveira, Francisca Navega, Lisboa.
- Nações Unidas (1987), “Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future” (<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>).
- Nações Unidas (2015), “Addis Ababa Action Agenda”, Etiópia, United Nations New York.
- Nações Unidas (2019), Grupo de Cientistas Independentes nomeados pelo Secretário-Geral das Nações Unidas (autores), “Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development”, New York.
- Nações Unidas (2019), “Relatório Global do Desenvolvimento Sustentável”.
- Portugal Space (2018), “Atlantic International Satellite Launch Programme: Launch services to Space from the Island of Santa Maria, Azores (PT)” (<https://www.ptspace.pt/wp-content/uploads/2019/03/ATLANTIC-I-S-L-PHASE-1-e-book.pdf>).
- Portugal Space (S/A), “ESA_Lab @ Azores, no AIR Centre” (https://www.ptspace.pt/pt-pt/esa_lab-azores-no-air-centre/).
- Presidência do Governo Regional dos Açores (2018), “Gui Menezes afirma que Santa Maria será um cluster espacial dos Açores” (<http://www.azores.gov.pt/GaCS/Noticias/2018/Dezembro/Gui+Menezes+afirma+que+Santa+Maria+ser%C3%A1+um+cluster+espacial+dos+A%C3%A7ores.htm>).
- Programa Operacional Mar 2020 (2020). “Mar 2020 na sua região” (<http://www.mar2020.pt/mar-2020-na-sua-regiao/>).

- República Portuguesa (2019). “Porto espacial nos Açores terá impacto positivo na agricultura e na pesca”. (<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/noticia?i=porto-espacial-nos-aco-res-tera-impacto-positivo-na-agricultura-e-na-pesca>).
- Secretaria Regional da Agricultura e Florestas (2019). “Estratégia para o Desenvolvimento da Agricultura Biológica e Plano de Ação para a Produção e Promoção de Produtos Biológicos”.
- Secretaria Regional da Agricultura e Florestas (2020). “Plano Estratégico para a Apicultura nos Açores 2019-2029”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2013 e 2018), “Saída de gado bovino vivo (n.º de cabeças) para o exterior da R.A. Açores”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2014), “Inquérito à Horticultura 2014”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2014-2018), “Evolução das quantidades produzidas dos principais produtos lácteos da R.A. Açores”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2016), “Inquérito à Fruticultura 2016”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2018), “Comercialização de produtos lácteos em toneladas”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2018), “Leite de Vaca recolhido diretamente da produção (milhões de litros)”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2019), “Anuário Estatístico da Região Autónoma dos Açores 2018”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2019), “Estatísticas da Pesca – Janeiro a dezembro de 2019”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2019), “Número de estabelecimentos, capacidade de alojamento, hóspedes e dormidas dos estabelecimentos hoteleiros dos Açores”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (2019), “Receitas e despesas dos estabelecimentos hoteleiros dos Açores”.
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (vários anos), “Anuários Estatísticos da Região Autónoma dos Açores”.
- United Nations Inter-Agency Task Team on Science, Technology and Innovation for the SDGs (2020), “Guidebook for the Preparation of Science, Technology and Innovation (STI) for SDGs Roadmaps” (https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/26001Guidebook_STI_for_SDG_Roadmaps_First_Edition_clean0323.pdf).

Fontes secundárias

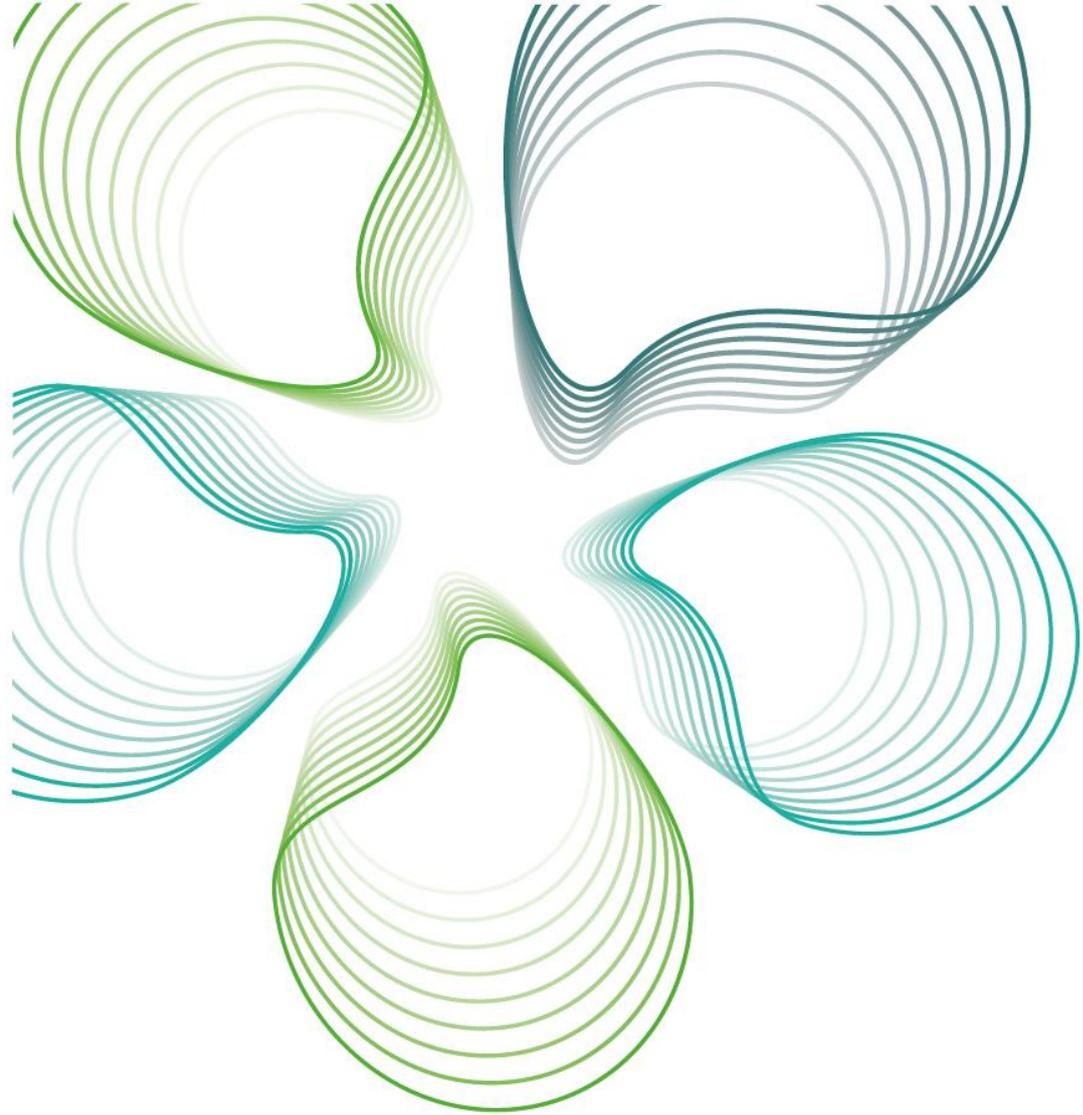
Açoriano Oriental (2015), "Programa de Desenvolvimento Rural dos Açores até 2020 com dotação de 340ME" (<https://www.acorianooriental.pt/noticia/programa-de-desenvolvimento-rural-dos-aco-res-ate-2020-com-dotacao-de-340me>).

Agricultura e Mar (2019) "Diversificação hortícola e frutícola dos Açores cresce 10% ao ano entre 2016 e 2018" (<https://agriculturaemar.com/diversificacao-horticola-e-fruticola-dos-aco-res-cresce-10-ao-ano-entre-2016-e-2108/>).

- Agricultura e Mar (2020), "Relatório da EU sobre a Economia Azul: Setor vai ajudar recuperação económica e abre caminho para Pacto Ecológico Europeu" (<https://agriculturaemar.com/relatorio-da-ue-sobre-a-economia-azul-sector-vai-ajudar-recuperacao-economica-e-abre-caminho-para-pacto-ecologico-europeu/>).
- Edquist, C. (1997), "Systems of innovation approaches – their emergence and characteristics", in *Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations*, London/Washington, Pinter Publishers.
- Foray, D. (2015), "Smart Specialisation, Opportunities and Challenges for Regional Innovations Policy", London, Routledge.
- Foray, D. (2019), "Time for revision! Milestones on the road to the next S3 period", Smart Specialisation in Portugal: Reflection and Update, Faro, 17 de maio de 2019.
- Hausmann, R. e Rodrik, D. (2003), "Economic Development as Self-Discovery", John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- International Science Council (2019), "Annual Report", Paris.
- Nelson, R. (1993), "National innovation systems: a comparative analysis", Oxford University Press.
- Przeor, M. (2019), "Smart Specialisation in the EU Achievements, Challenges, Perspectives", Smart Specialisation in Portugal: Reflection and Update, Faro, 17 de maio de 2019.
- Rainoldi, A. (2018), "4 years of smart specialisation: lessons learned and plans for the future", Smart specialisation: progress and future prospects, Vilnius, 22 de outubro de 2018.
- Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G. (2019), "Sustainable Development Report 2019". New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network.
- Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., Woelm, F. (2020), "The Sustainable Development Goals and COVID-19." Sustainable Development Report 2020, Cambridge University Press.
- Santos, R. (2017). "Análise da Evolução Recente do Setor das Pescas nos Açores" (<https://repositorio.uac.pt/bitstream/10400.3/4683/1/DissertMestradoRodolfoMarquesSantos2018.pdf>).

Websites

- Comissão Europeia (<https://ec.europa.eu/>).
- Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (<https://www.ods.pt/>).
- Fórum Ciência Açores (<https://forumciencia.azores.gov.pt/>)
- Fundação para a Ciência e Tecnologia (<https://www.fct.pt/>).
- Fundo Regional da Ciência e Tecnologia (<http://frct.azores.gov.pt/>).
- Governo da República Portuguesa (<https://www.portugal.gov.pt/>).
- Governo dos Açores (<http://www.azores.gov.pt/>).
- Horizonte 2020 (<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>).
- Instituto Nacional de Estatística (<https://www.ine.pt/>).
- Lotaçor (<https://lotacor.pt/>).
- Organização das Nações Unidas (<http://un.org/>).
- Parques Naturais dos Açores (<https://www.portugal.gov.pt/>);
- Plataforma S3 (<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/>).
- Rede Natura 2000 Açores (<http://redenatura2000.azores.gov.pt/Web01/index2.htm>).
- Serviço Regional de Estatística dos Açores (<https://srea.azores.gov.pt/>).
- Universidade dos Açores (<https://www.uac.pt/>).
- *Web of Science* (<https://www.webofknowledge.com/>).
- Programa de Cooperação Madeira-Açores-Canárias (<https://www.mac-interreg.org/>).



RIS³
ANEXOS

Anexo 1. A Região Autónoma dos Açores

A Região Autónoma dos Açores (RAA) localiza-se na zona central do Atlântico Norte, a cerca de 1.500 km de Portugal continental, 1.450 km do Norte de África e 3.900 km da América do Norte.

Constituindo-se como um território autónomo em termos administrativos e políticos, o arquipélago é constituído por nove ilhas distribuídas por três grupos: o grupo ocidental (Corvo e Flores), o grupo central (Faial, Pico, São Jorge, Graciosa e Terceira) e o grupo oriental (São Miguel e Santa Maria). A Região ocupa uma área aproximada de 2.322 km² (cerca de 2,5% da superfície territorial portuguesa) (Figura 36).

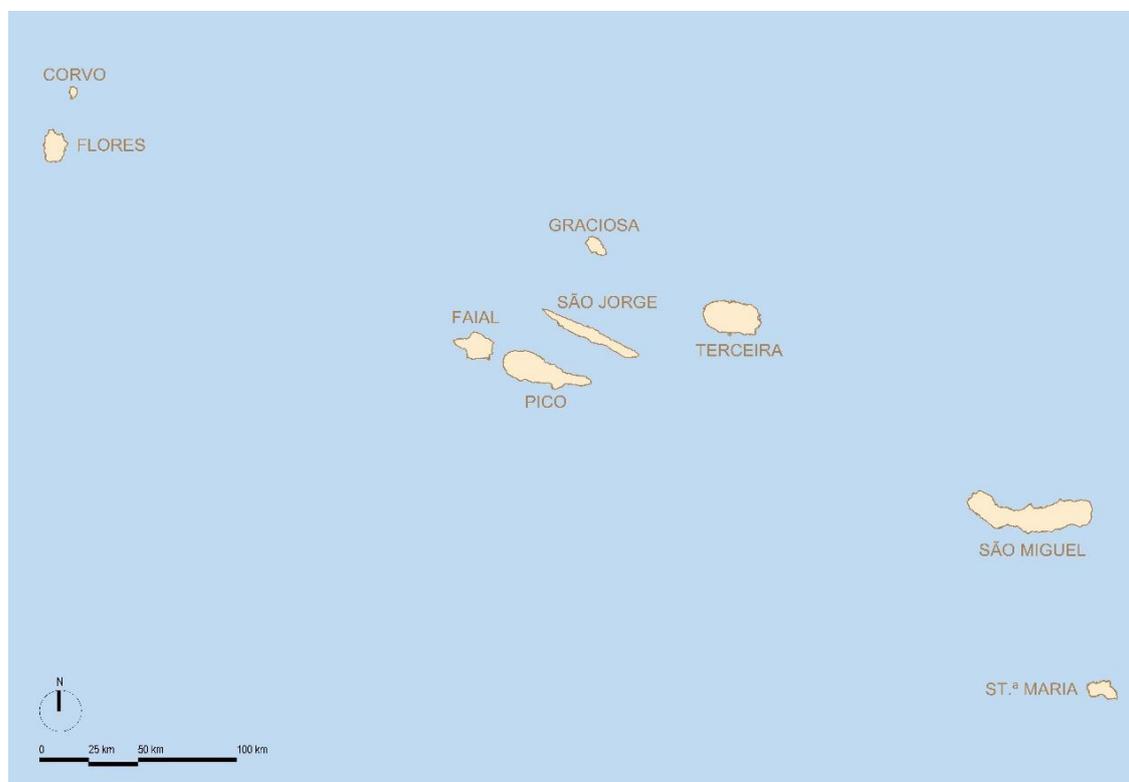


Figura 36. Enquadramento geográfico da RAA por agrupamentos de ilhas

No plano geoestrutural, a RAA situa-se numa zona de junção de três placas litosféricas (a americana, a eurasiática e a africana), além da sua proximidade à Crista Médio-Atlântica e outras estruturas tectónicas, que dão origem a uma intensa atividade sísmica e vulcânica. Neste contexto, a paisagem das ilhas apresenta-se, de uma forma geral, acidentada e marcada pela presença de inúmeros sistemas montanhosos e cones vulcânicos, com lagoas nas suas crateras e vales encaixados onde surgem linhas de água que desaguam no mar

por entre vertentes de declive acentuado, dividindo o espaço com algumas zonas mais aplanadas, arribas costeiras, fajãs e praias de areia escura. O ponto mais alto do arquipélago, e de Portugal, situa-se na Ilha do Pico, a 2.351 metros de altitude.

Mais de 500 anos ocorridos desde o início do povoamento do arquipélago, as suas características socioeconómicas, vivências e tradições são o resultado do isolamento geográfico e do afastamento aos grandes centros de decisão do Continente. Apesar do esbatimento recente das distâncias, das maiores facilidades nas deslocações e da melhoria das acessibilidades, fazem-se ainda sentir naturalmente os constrangimentos da insularidade e da ultraperiferidade. Estes constrangimentos colocam permanentes desafios à Região na mobilização de recursos e na criação de condições para a fixação de população e captação de investimento de forma a contribuir para o desenvolvimento do território.

Do ponto de vista da dinâmica populacional, a população residente na RAA era de 246.772 indivíduos em 2011, o que representava um aumento de cerca de 2% face ao período censitário anterior. Segundo os Censos 2011, apenas 48,5% da população do arquipélago residia em lugares com mais de 2.000 habitantes, designadamente nas ilhas de São Miguel, Terceira e Faial, o que atesta a ruralidade da grande maioria das localidades açorianas¹⁴⁰. Mais recentemente, as estimativas da população para 2018 apontavam para uma população total de 242.846 indivíduos na RAA (-1,6% face a 2011), com quebras populacionais na maioria das ilhas¹⁴¹.

No quadro económico, o setor terciário destaca-se como grande empregador, acumulando praticamente $\frac{3}{4}$ das pessoas empregadas no arquipélago. Ainda nos serviços, evidencia-se o peso da administração pública, seguida do comércio por grosso e a retalho, dos transportes e atividades de alojamento e restauração. O setor secundário, onde sobressai a indústria agroalimentar, concentra 16% do total das pessoas empregadas da Região. Finalmente, o setor primário, que apresenta um peso ponderado em termos de emprego superior à realidade nacional, agrega 11% das pessoas empregadas, relevando-se a produção leiteira como grande força motriz (Figura 37).

¹⁴⁰ INE, Censos 2011 – Resultados definitivos.

¹⁴¹ Serviço Regional de Estatística dos Açores, Estimativas da população residente 2018.

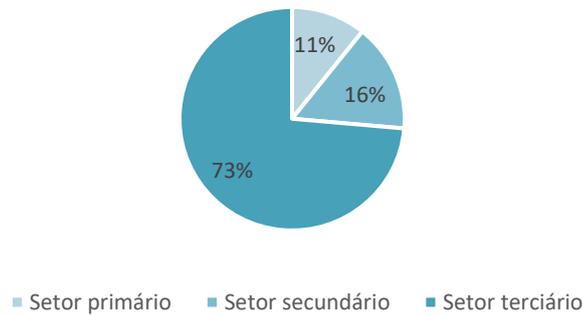


Figura 37. Divisão da população empregada na RAA, segundo o setor de atividade principal (CAE-Rev.3), em 2018

Fonte: Serviço Regional de Estatística dos Açores, Anuário Estatístico da Região Autónoma dos Açores 2018, Edição de 2019.

Relativamente ao Valor Acrescentado Bruto (VAB), importa referir que os setores primário (CAE A) e terciário (CAE G-U) têm uma maior representatividade relativa na economia da RAA (8,7% e 80,0%) do que a nível nacional (2,4% e 75,5%). Em sentido inverso, como se verifica na Figura 38, o setor secundário (CAE B-F) apresenta um peso ponderado menor na Região por comparação à realidade agregada do país (11,3% vs 22,1%).

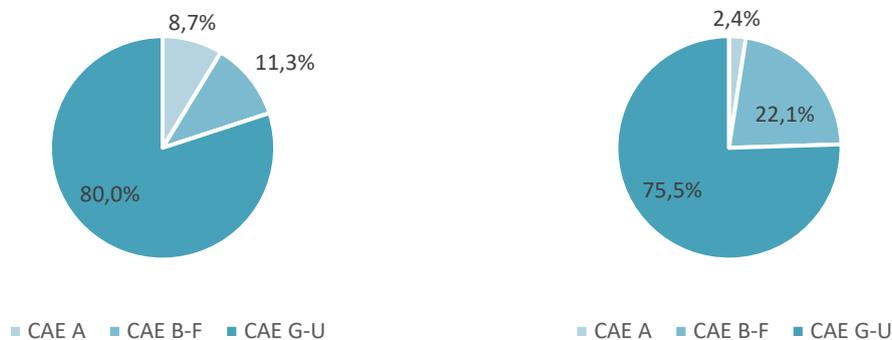


Figura 38. Valor acrescentado bruto na RAA e em Portugal, respetivamente, em 2017

Fonte: Serviço Regional de Estatística dos Açores, Anuário Estatístico da Região Autónoma dos Açores 2018, Edição de 2019.

A importância do setor primário na RAA fica bem visível no percentual do volume de negócios gerados pelas empresas agrícolas açorianas, equivalente a 6,1% do total regional, ao passo que no conjunto do país o volume de negócios das empresas deste ramo apenas representa 1,9% do total. Esta realidade estende-se ao setor terciário, onde o contributo ponderado da RAA para o volume de negócios regional (66,9%) é maior do que no conjunto do país (61,6%). Esta situação inverte-se, uma vez mais, no caso do setor secundário (27,0% vs 36,5%) (Figura 39).



Figura 39. Volume de negócios das empresas segundo a CAE-Rev.3 na RAA e em Portugal, respetivamente, em 2017

Fonte: Serviço Regional de Estatística dos Açores, Anuário Estatístico da Região Autónoma dos Açores 2018, Edição de 2019.

Similarmente, também nos Açores existe um número proporcionalmente maior de sociedades a operar nos setores primário (5,3% vs 4,2%) e terciário (79,1% vs 75,0%) em relação aos números nacionais, o que não acontece com o setor secundário (15,5% vs 20,8%) (Figura 40).



Figura 40. Sociedades segundo a CAE-Rev.3 na RAA e em Portugal, respetivamente, em 2017

Fonte: Serviço Regional de Estatística dos Açores, Anuário Estatístico da Região Autónoma dos Açores 2018, Edição de 2019.

Anexo 2. Relação das tipologias de atuação da RIS3 2014-2020 no cruzamento entre áreas prioritárias e áreas transversais

Tabela 61. Relação da RIS3 Açores 2014-2020 (tipologias de atuação) com as áreas prioritárias e o seu cruzamento com as áreas transversais

Áreas prioritárias	Áreas transversais	Tipologias de atuação da RIS3 Açores 2014-2020, na nova representação matricial	TOTAL
Agricultura e agroindústria	Território, recursos e economia circular	AGR1 Explorar o potencial de utilização de recursos regionais que permitam substituir as importações para a região.	1
	Ambiente e ação climática	AGR1 Identificar e promover sistemas de produção inovadores que contribuam para a eficiência ambiental e para a preservação da biodiversidade.	1
	Transformação digital e economia 4.0	AGR2 Realizar atividades de vigilância estratégica (tecnológica e de mercado) para os produtos singulares dos Açores.	3
		AGR2 Investigar e desenvolver novas técnicas de processamento, conservação e embalagem, que permitam facilitar o acesso a novos mercados.	
Qualidade de vida e desenvolvimento social	AGR3 Fomentar a articulação entre as empresas, a administração pública e as entidades do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores.	2	
	AGR3 Promover a articulação entre a área da Agricultura, Pecuária e Agroindústria com outras áreas consideradas prioritárias.		
		AGR3 Incentivar o empreendedorismo e a criação de novos negócios na área da Agricultura, Pecuária e Agroindústria.	

Áreas prioritárias	Áreas transversais	Tipologias de atuação da RIS3 Açores 2014-2020, na nova representação matricial	TOTAL
	Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas	<p>AGR1 Identificar novos ecoprodutos ou ecoserviços, integráveis em cadeias de valor internacionais.</p> <p>AGR2 Investigar as propriedades exclusivas dos produtos Açorianos, potenciadores da diferenciação internacional (designadamente na área da saúde/nutracêutica).</p> <p>AGR3 Fomentar a adoção de estratégias colaborativas alargadas (intra-setoriais e inter-setoriais)</p>	3
Mar e crescimento azul	Território, recursos e economia circular	<p>MAR1 Promover a investigação em aquacultura, nomeadamente no que se refere a espécies nas quais a Região possa apresentar maiores vantagens competitivas.</p> <p>MAR1 Garantir a monitorização do meio ambiente, orientada para a exploração sustentável dos recursos marinhos atlânticos.</p> <p>MAR2 Desenvolver produtos de pescado alternativos com aceitação no mercado.</p>	3
	Ambiente e ação climática	MAR1 Garantir a monitorização do meio ambiente, orientada para a exploração sustentável dos recursos marinhos atlânticos.	1
	Transformação digital e economia 4.0	<p>MAR2 Investigar e desenvolver novos processos de transformação, conservação e embalagem que permitam aumentar o valor comercial dos produtos da pesca dos Açores.</p> <p>MAR2 Realizar atividades de vigilância estratégica (tecnológica e de mercado) para os produtos da pesca dos Açores.</p>	3

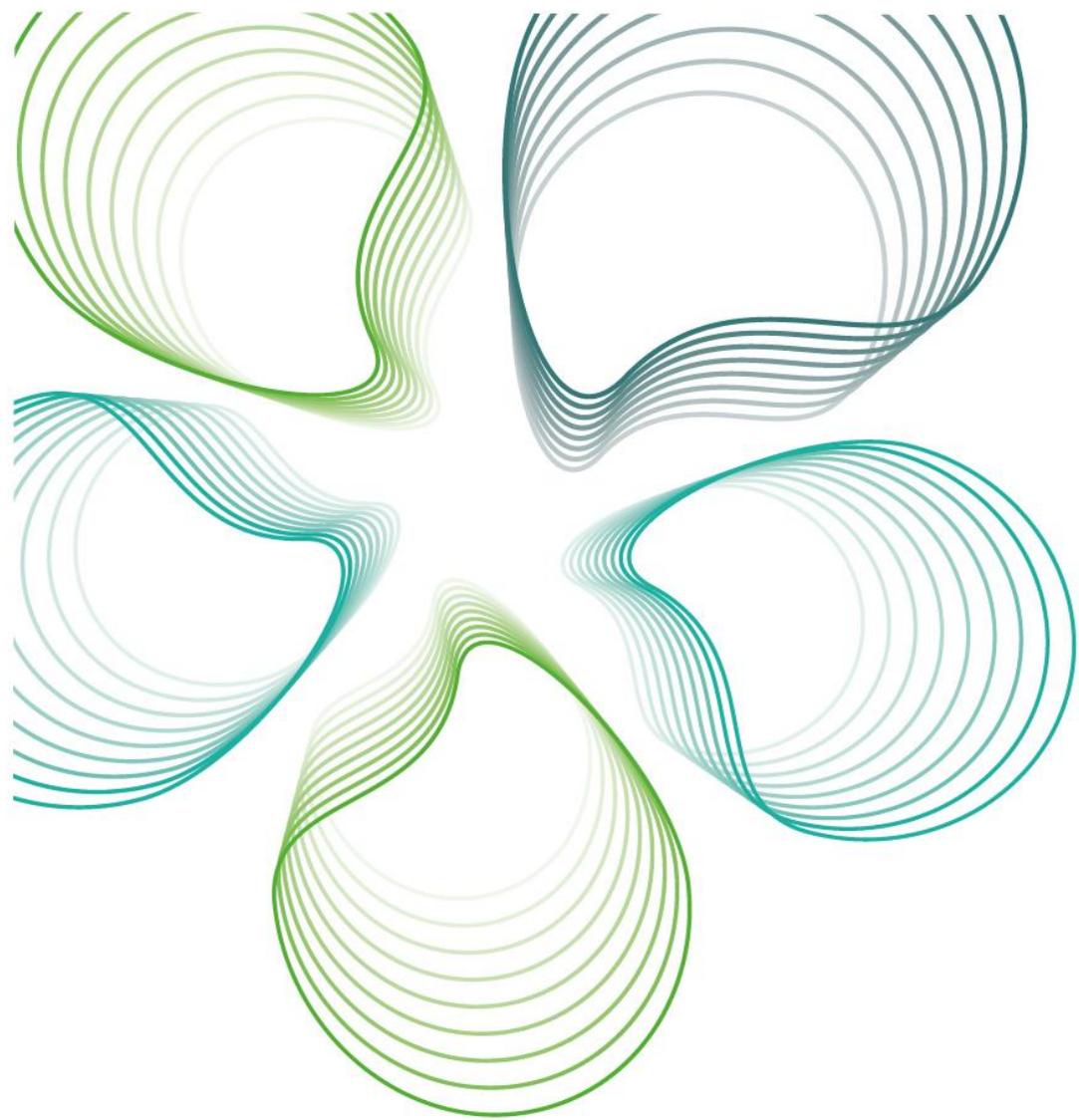
Áreas prioritárias	Áreas transversais	Tipologias de atuação da RIS3 Açores 2014-2020, na nova representação matricial	TOTAL
		MAR2 Desenvolver mecanismos que permitam a rastreabilidade ao longo da cadeia logística.	
	Qualidade de vida e desenvolvimento social	<p>MAR3 Fomentar o empreendedorismo e a criação de novos negócios, tirando partido do conhecimento científico associado ao mar.</p> <p>MAR3 Apoiar esforços das PME para valorização dos recursos do mar.</p> <p>MAR3 Promover a articulação entre a área das pescas e do mar e outras áreas consideradas prioritárias.</p>	3
	Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas	<p>MAR1 Reforçar a investigação em temáticas atuais e com potencial económico a médio prazo, nomeadamente a biotecnologia e a exploração de recursos do oceano profundo.</p> <p>MAR1 Reforçar as ligações externas dos Açores como plataforma intercontinental (nomeadamente Europa-América-África) na área do conhecimento sobre os oceanos.</p> <p>MAR2 Realizar atividades de vigilância estratégica (tecnológica e de mercado) para os produtos da pesca dos Açores.</p>	3
Turismo e património	Território, recursos e economia circular	<p>TUR2 Definir e consolidar produtos turísticos específicos da realidade açoriana, ancorados em fatores diferenciadores da região, nomeadamente os recursos naturais e a biodiversidade.</p> <p>TUR2 Promover a aplicação de princípios de sustentabilidade ambiental (energia, água, resíduos, ...) nos diferentes intervenientes da cadeia de valor do turismo.</p>	2

Áreas prioritárias	Áreas transversais	Tipologias de atuação da RIS3 Açores 2014-2020, na nova representação matricial	TOTAL
	Ambiente e ação climática	<p>TUR2 Definir e consolidar produtos turísticos específicos da realidade açoriana, ancorados em fatores diferenciadores da região, nomeadamente os recursos naturais e a biodiversidade.</p> <p>TUR2 Promover a aplicação de princípios de sustentabilidade ambiental (energia, água, resíduos, ...) nos diferentes intervenientes da cadeia de valor do turismo.</p>	2
	Transformação digital e economia 4.0	<p>TUR1 Aprofundar o uso das tecnologias de informação para a promoção e monitorização da atividade turística nos Açores.</p> <p>TUR1 Utilizar as redes sociais para a co-definição da oferta turística.</p> <p>TUR1 Promover o desenvolvimento de aplicações móveis orientadas para o turismo.</p> <p>TUR2 Aprofundar o conhecimento sobre os turistas que atualmente visitam os Açores e suas motivações, assim como sobre destinos similares, respetivos produtos oferecidos e segmentos atingidos.</p> <p>TUR2 Identificar novos mercados e os canais mais adequados.</p>	5
	Qualidade de vida e desenvolvimento social	<p>TUR2 Identificar novos mercados e os canais mais adequados.</p> <p>TUR3 Fomentar a articulação entre as empresas, a administração pública e as entidades do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores.</p> <p>TUR3 Promover a articulação entre a área do turismo e outras áreas consideradas prioritárias.</p>	4

Áreas prioritárias	Áreas transversais	Tipologias de atuação da RIS3 Açores 2014-2020, na nova representação matricial	TOTAL
		TUR3 Incentivar o empreendedorismo e a criação de novos negócios na área do turismo.	
	Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas	TUR2 Definir e consolidar produtos turísticos específicos da realidade açoriana, ancorados em fatores diferenciadores da região, nomeadamente os recursos naturais e a biodiversidade. TUR2 Identificar novos mercados e os canais mais adequados. TUR3 Fomentar a articulação entre as empresas, a administração pública e as entidades do Sistema Científico e Tecnológico dos Açores. TUR3 Incentivar o empreendedorismo e a criação de novos negócios na área do turismo.	4
	Território, recursos e economia circular		0
	Ambiente e ação climática		0
Espaço e ciência dos dados	Transformação digital e economia 4.0		0
	Qualidade de vida e desenvolvimento social		0
	Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas		0
Saúde	Território, recursos e economia circular		0
	Ambiente e ação climática		0

Áreas prioritárias	Áreas transversais	Tipologias de atuação da RIS3 Açores 2014-2020, na nova representação matricial	TOTAL
	Transformação digital e economia 4.0		0
	Qualidade de vida e desenvolvimento social		0
	Dinâmicas atlânticas e geoestratégicas		0

As tipologias de ação assentes em práticas colaborativas não foram consideradas para este exercício, tendo em conta o seu âmbito enquanto tipologias instrumentais.



RIS³
AÇORES