

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

Painel de Bio Sustentabilidade

Constituição:

- José Carvalho, JBM
- João Delgado, DSIP
- Luís Freitas, MBM
- Manuel Biscoito, EBMF
- Paulo Oliveira, PNM
- Pedro Dinis, ITB
- Miguel Carvalho, UMa

Área estratégica: **Biodiversidade e conservação da Natureza**

Renomeação: **Biodiversidade e Sustentabilidade (Bio Sustentabilidade)**

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia



Área: Bio-Sustentabilidade

Objetivo:

Elaborar o sumário do referencial estratégico de investigação (I), desenvolvimento (D) e tecnologia (T) para a área, fazendo o enquadramento da situação atual e elaborando uma proposta de metas e indicadores de realização a serem atingidos pela Região no para o período 2014/20.

A implementação desta estratégia permitirá à Região e às entidades envolvidas posicionarem-se em termos da execução dos objetivos e das metas colocadas pelos documentos orientadores e diretivas comunitárias.

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

Área: Bio Sustentabilidade

Estrutura do Sumário de Referenciais

1. Análise e enquadramento estratégico da área
2. Objetivos estratégicos e prioridades de investigação na área
3. Promoção da investigação aplicada e sustentabilidade socioeconómico
4. Programas de financiamento e RH
5. Formação e divulgação
6. Cooperação internacional com foco prioritário na Macaronésia
7. Coordenação geral e específica da área

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia



1. **Análise e enquadramento estratégico da área**

Marcos, metas e realizações na área

- Inventariação da biodiversidade da fauna e flora
- Conservação de espécies e habitats
- Criação, aumento e melhoria das coleções de referência
- Monitorização de ecossistemas, espécies e suas populações e das atividades humanas
- Criação de bases de dados

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

Pontos Fortes	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> – Ligações internacionais de grande parte dos investigadores – Existências de investigadores nas mais diversas áreas da biodiversidade – Elevada biodiversidade e elevado grau de endemismo – Ecossistemas insulares de grande interesse científico – Sistema ecológico de dimensão adequada que permite testar modelos evolutivos e climáticos 	<ul style="list-style-type: none"> – Ultraperiferia – Fraco investimento – Pouca tradição e cultura de I&DT+I ao nível político e empresarial – Persistência de organização inadequada do sistema regional de I&DT+I
Pontos Fracos	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> – Reduzida cooperação entre centros I&DT+I, e entre estes e empresas – Reduzida dimensão financeira das empresas regionais para patrocinar I&DT+I, quer em projetos de parceria quer através da lei do mecenato – Organização insuficiente dos centros/serviços de investigação da administração pública regional para desenvolver I&DT+I de forma competitiva – Mecanismo de gestão financeira dos centros/serviços de investigação da administração pública regional demasiado complexos e demorados e inadequados para uma gestão eficiente dos projetos de I&DT+I – Inexistência de uma carreira de investigação fomentadora e dinamizadora de I&DT+I e que agregue os investigadores doutorados dos diversos centros/ serviços de investigação da administração regional/ local – Inexistência de uma estrutura organizacional cujo objetivo primordial seja a I&DT+I, agregando os investigadores dos diversos centros/ serviços de investigação da administração regional/ local – Ausência de acesso dos investigadores dos centros/ serviços da administração regional às bases de dados internacionais de artigos científicos – Grupos de investigação de pequena dimensão – Conjuntura económico-financeira regional, nacional e internacional 	<ul style="list-style-type: none"> – Definição de um objetivo estratégico global para a I&DT+I e de um conjunto de prioridades estratégicas – Enfoque do financiamento a projetos que incidam nas áreas estratégicas definidas – Privilegiar um programa de financiamento a projetos que envolvam equipas de pelo menos duas instituições regionais – Aumento da capacidade produtiva através da criação de uma carreira de investigação que incorpore os investigadores doutorados existentes na RAM – Criação de um Conselho Regional de I&DT+I cujo objetivo primordial seja dinamizar e fomentar a I&DT+I à semelhança do que acontece numa dimensão nacional em vários países da UE (ex. NERC - UK, CSIC - Espanha, cujo objetivo primordial seja a I&DT+I) – Dotar um Conselho Regional de I&DT+I ou outro organismo similar com os mecanismos adequados à gestão financeira de projetos de I&DT+I – Maior intercâmbio entre empresas (regionais/ nacionais/ internacionais) e centros/serviços de I&DT+I – Estratégia para a biodiversidade da União Europeia e respetivos mecanismos de financiamento

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

1. Análise e enquadramento estratégico da área

Ameaças e prioridades para cumprir o Horizonte 2020

- Alteração significativa das condições climáticas na RAM, com profundas implicações sobre a biodiversidade e os ecossistemas (e a sustentabilidade).
- Degradação dos ecossistemas naturais comprometendo a sustentabilidade e a estrutura económica da RAM.
- Degradação da agrobiodiversidade, com a erosão e perda de recursos genéticos (sustentabilidade, segurança e qualidade alimentar).
- Urgência num uso eficiente e mais sustentável do mar e dos recursos marinhos .
- Necessidade de reforçar os esforços de ID+T direcionados para a prospeção e monitorização de ecossistemas, espécies e bioindicadores.

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia



2. Objetivos estratégicos de investigação para a área

- Prospeção e avaliação da biodiversidade e dos recursos genéticos e promoção do seu uso sustentável e do desenvolvimento de uma bioeconomia baseada no conhecimento.
- Proteção, conservação, monitorização e gestão integrada da biodiversidade e dos ecossistemas terrestres e marinhos.
- Avaliação dos impactos climáticos e/ou ambientais sobre a biodiversidade e produtividade dos ecossistemas terrestres e marinhos.

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

Tabela 2. Cenários para o financiamento em ID+T regional, para o período de 2014/20, com implicações na área estratégica de Biodiversidade e Sustentabilidade.

Cenários	% do PIB	Financiamento total, M€	Biodiversidade e Sustentabilidade, M€	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totais, M€
Cenário intermédio	1,20	50	6,25	1,75	2,38	3,00	3,63	4,25	5,50	6,25	26,75
Referencial EU	3,0	150	18,75	5,25	7,13	9,00	10,88	12,75	16,50	18,75	80,25

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

Tabela 3. Cenários para o financiamento em ID+T regional, para o período de 2014/20, com implicações na área estratégica de Biodiversidade e Sustentabilidade.

Cenário intermédio	%	Biodiversidade e Sustentabilidade, M€	Financiamento/ componentes, M€	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Totais, M€
Fin programático,	15	6,25	0,94	0,26	0,36	0,45	0,54	0,64	0,83	0,94	4,01
RH, bolsas	20	6,25	1,25	0,35	0,48	0,60	0,73	0,85	1,10	1,25	5,35
Prog de ação	65	6,25	4,06	1,14	1,54	1,95	2,37	2,76	3,58	4,06	17,39

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

Tabela 3. Proposta de programas de ação, projetos em consórcio a desenvolver, durante o período de 2014/20, de acordo com os objetivos estratégicos propostos para a área de Biodiversidade e sustentabilidade

Nº	Descrição	Prazos	Promotores/ Parcerias	Recursos humanos	Resultados	Orçamento, M€
1	Prospecção e avaliação da Biodiversidade Marinha e avaliação do impacto das alterações climáticas	5 anos	Promotor: Consórcio Mar Parceiros: EBMF/MMF, UMa, DSIP, MBM, PMEs, Centros de Investigação, PNM	Reforço/qualificação de RH nas entidades I&D. Recrutamento doutorados (D) e mestres (M)	Objetivos da DQEM Quantificação dos impactos das alterações climáticas Estabelecimento de programas de monitorização	4,1
2	Prospecção e avaliação da Biodiversidade terrestre e avaliação do impacto das alterações climáticas	5 anos	Promotor: Consórcio Terra Parceiros UMa, MMF, Jardim Botânico da Madeira; Laboratório Agrícola da Madeira; PME's, Centros de Investigação, PNM	Reforço/qualificação de RH nas entidades I&D. Recrutamento doutorados (D) e mestres (M)	Objetivos das Diretivas Habitats e Aves Quantificação dos impactos das alterações climáticas Estabelecimento de programas de monitorização	2,6
3	Prospecção da agrodiversidade e estudo e avaliação do impacto das alterações climáticas sobre os recursos e sistemas agrícolas	5 anos	Promotor: Consórcio Agro. Parceiro: mínimo 3 entidades distintas (Uma, DRADR, Laboratórios Regionais, Agricultores) Parcerias: entidades de I&D da Macaronésia (UA/ULL)	Reforço/qualificação de RH nas entidades I&D. Recrutamento: doutorados (D) e mestres (M)	Objetivos do PAM e do TIRGAA Conservação dos recursos genéticos Valorização dos recursos locais. Quantificação dos impactos das alterações climáticas Monitorização de pragas e doenças. Adaptação da agricultura regional às condições agrícolas futuras. Desenvolvimento de culturas, variedades e técnicas adaptadas às condições agrícolas às condições futuras.	2,5

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

Tabela 3. Proposta de programas de ação, projetos em consórcio a desenvolver, durante o período de 2014/20, de acordo com os objetivos estratégicos propostos para a área de Biodiversidade e sustentabilidade

Nº	Descrição	Prazos	Promotores/ Parcerias	Recursos humanos	Resultados	Orçamento, M€
4	Estudo sistemático do estado de exploração e avaliação dos <i>stocks</i> haliêuticos explorados pela pesca comercial da R.A.M.	3-4 anos	Promotor: Consórcio Recursos Mar Parceiros: DSIP, EBMF, UMa. Parcerias: IPIMAR, FCL	Reforço/qualificação de RH nas entidades I&D. Recrutamento doutorados (D) e mestres (M) Formação avançada na área da Biologia Pesqueira	Inventariação exaustiva e sistemática do estado de exploração e avaliação dos <i>stocks</i> dos recursos haliêuticos Obtenção de indicadores e pontos de referência biológicos necessários à gestão do setor	2,1
5	Desenvolvimento e implementação de um modelo de desenvolvimento sustentável para o setor das pescas	5 anos	Promotor: Consórcio Pesca Parceiros: DSIP, UMa, PNM, EBMF, MBM, PMEs, Centros de Investigação, Outras	Reforço/qualificação de RH nas entidades I&D. Recrutamento doutorados (D) e mestres (M)	Desenvolvimento do modelo Experiências piloto de implementação Desenvolvimento e implementação de um subprojecto de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) no setor	4,1

Universidades

Plano Regional de Investigação, Desenvolvimento e Tecnologia

Tabela 3. Proposta de programas de ação, projetos em consórcio a desenvolver, durante o período de 2014/20, de acordo com os objetivos estratégicos propostos para a área de Biodiversidade e sustentabilidade

Nº	Descrição	Prazos	Promotores/ Parcerias	Recursos humanos	Resultados	Orçamento, M€
6	Utilização dos recursos locais e/ou os seus componentes em processos produtivos e diversificação da economia local	3 a 4 anos	Promotor: Consórcio Recursos Terra, Empresas. Parceiros: mínimo 3 entidades distintas (Universidade, Laboratórios Regionais, PMEs)	Emprego científico qualificado nas empresas. Recrutamento de D	Desenvolvimento de processos tecnológicos. Aumento da matéria-prima local nos processos produtivos do setor primário e transformador (criação de riqueza). Criação de marcas e produções locais. Proteção de recursos genéticos	2,7
7	Formação avançada de RH na área: Biodiversidade e/ou Desenvolvimento e Sustentabilidade	6 anos	Promotor: UMA Parceiros: outras entidades regionais Parceiras: Universidades rede UNAMUNO	Qualificação de RH	Nº Doutorados: 20 Nº Mestrados: 60	0,7