

MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO
ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
NOS AÇORES

Workshop de capacitação
– Projetos Integrados LIFE

PROJETO LIFE IP CLIMAZ

Estrutura de Projeto, Ações e Parceiros

Secretaria Regional do Ambiente e
Alterações Climáticas
(Beneficiário Coordenador)

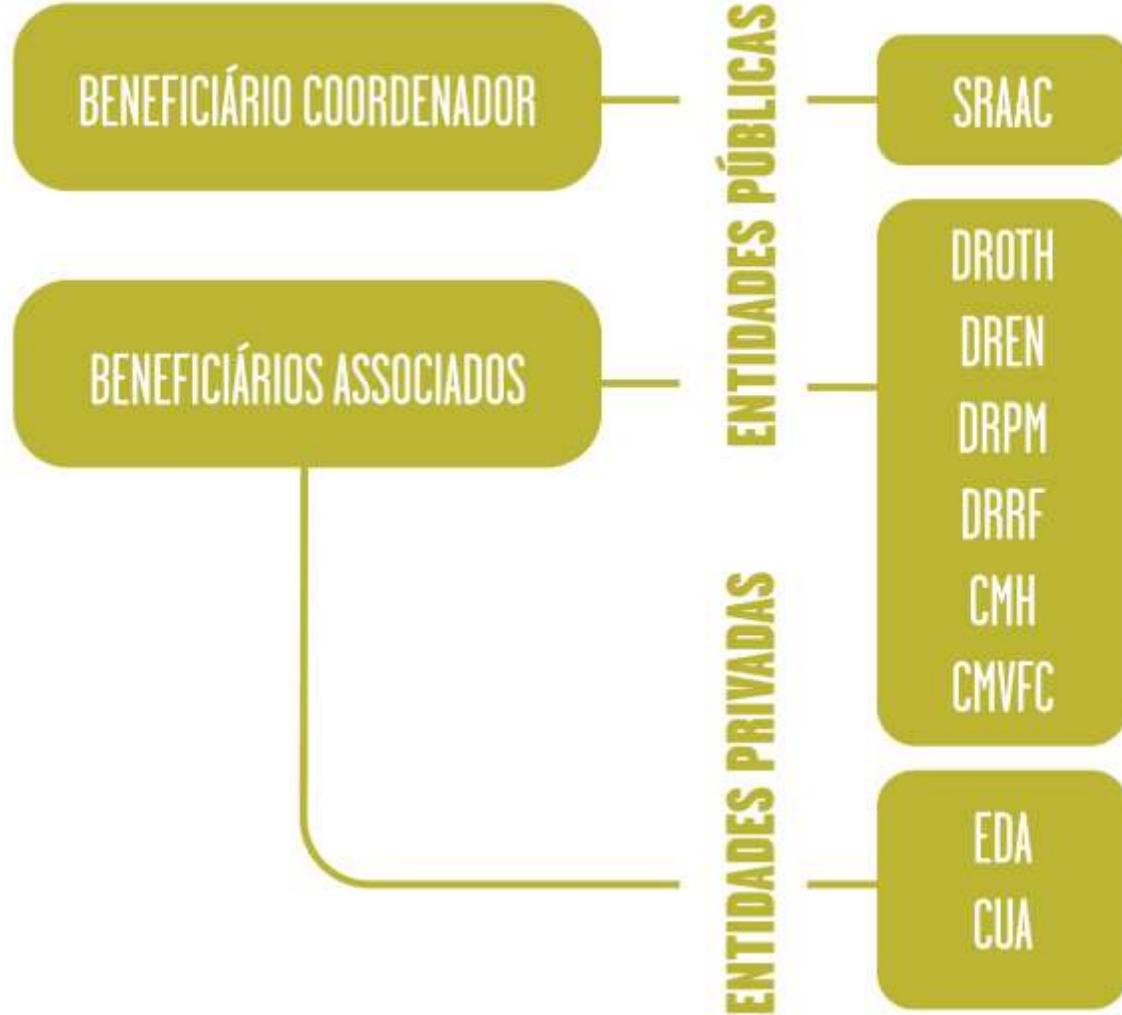
Pedro Machado
Gestor Adjunto



GOVERNO
DOS AÇORES

LIFE IP CLIMAZ

(LIFE19 IPC/PT/000004)



DURAÇÃO: 10 anos (2021–2030), em 4 fases (2+3+3+2)

ORÇAMENTO: 19.922.935 € + Fundos complementares

CONTRIBUIÇÃO UE: 60% (11.953.341 €)

OBJETIVO GERAL: Contribuir para a **Implementação do Programa Regional para as Alterações Climáticas (PRAC)** através de projetos piloto demonstrativos, a replicar:

75% medidas de Adaptação do PRAC

70% medidas de Mitigação do PRAC

CRIAÇÃO DE EMPREGO:

12 Técnicos superiores | 29 Assistentes operacionais | > 20 Colaboradores alocados

PROJETOS/FUNDOS COMPLEMENTARES

PROJETOS LIFE IP Fundos Complementares para alavancar a implementação dos objetivos do PRAC/LIFE IP CLIMAZ

LIFE IP CLIMAZ - PREVISÃO INICIAL DE 181 423 188 € - *Valor já ultrapassado*

EQUIPA DE GESTÃO E A DROTRH TÊM UM NOVO PROJETO APROVADO (267.000€), COORDENADO PELO *INSTITUTO EUROPEU DA FLORESTA*, NO PROGRAMA INTERREGATLANTIC, a instalar no *Laboratório de Paisagem das Furnas*

REINFFORCE2- “Rede de investigação com arboretos para a monitorização e adaptação de florestas às alterações climáticas”

LIFE IP CLIMAZ - “OPEN DESK OFFICE” Apoiará com informação e possivelmente na elaboração de candidaturas com outras entidades

Action/Measure	Source of funding	Amount foreseen in the application (€)	Relation to the project proposal	Contact
EMOBICITY	Interreg Europe	1 261 176,00€	C4	DREn
RESOR	Interreg Europe	1 729 411,00€	C9	DREn
Melhoria da eficiência energética da Piscina Municipal da Horta	PO Açores (EU)	€ 702 123,55	C9	CMH
Ampliação da capacidade de recolha seletiva do Município da Horta	PO Açores (EU)	756 086,05€	C3	CMH
Manutenção da Rede de Monitorização do Ciclo Hidrológico	DROTRH	132 544,02€	C11	DROTRH
Elaboração de guias e materiais de sensibilização para a integração dos riscos das alterações climáticas nas políticas de ordenamento do território e de gestão de recursos naturais nos Açores	DROTRH/PANCLIMAC	39 000,00€	C2	DROTRH
Elaboração do Plano de Gestão da Região Hidrográfica 2022-2027 – 3.º Ciclo	DROTRH	73 750,00€	A3	DROTRH
Elaboração da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Plano de Gestão da Região Hidrográfica dos Açores 2022-2027	DROTRH	29 400,00€	A3	DROTRH
Elaboração do Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RAA 2022-2027 – 2.º Ciclo	DROTRH	32 500,00€	A3	DROTRH
Avaliação Ambiental Estratégica do Plano de Gestão de Riscos de Inundações da RAA	DROTRH	14 560,00€	A3	DROTRH
Avaliação e espacialização do balanço hídrico e caracterização da interação entre as águas de superfície e subterrâneas	DROTRH/HIDROBAL - MITIMAC	72 850,00€	C11	DROTRH
Definição metodológica e aplicações para a caracterização da interação entre as águas subterrâneas e os ecossistemas em ilhas vulcânicas	DROTRH/ECOAGUA - MITIMAC	43 540,28€	A3	DROTRH
Implementação de sistemas de alerta de cheia em bacias de risco na RAA para minimização de riscos naturais	PO-Açores 2020	1 500 000,00€	A3	DROTRH
Elaboração de Cartografia de Risco para a mitigação e adaptação das Alterações Climáticas	PO-Açores 2020	4 000 000,00€	A3	DROTRH
Avaliação da biomassa de turfa por hectare e Instalação de parcelas permanentes	PO-Açores 2020	2 200 000,00€	C8	DROTRH
Roteiro para a Neutralidade Carbónica dos Açores	PO-Açores 2020	800 000,00€	A3	DROTRH
Construção de vala para recolha e desvio de caudais de grotas entre as ribeiras do Dilúvio e Prainha, e reperfilamento do leito e redimensionamento de passagens hidráulicas na ribeira da Prainha	PO-Açores 2020	1 190 772,69€	C5	DROTRH
AZMONIRISK.I – Monitorizações de Zonas de Risco dos Açores	PO-Açores 2020	768 393,04€	C2	DROTRH
Avaliação e Alteração dos POOC para Adaptação às Alterações Climáticas - São Jorge, Terceira e São Miguel	PO-Açores 2020	318 222,41€	A3	DROTRH
Plataforma Online da Qualidade do Ar nos Açores	PO-Açores 2020	538 501,79€	A3	DROTRH
PLANCLIMAC - Planeamento conjunto, Acompanhamento, Melhoria do Conhecimento e Sensibilização aos Riscos e Alterações de Mudança Climática na Macaronésia	INTERREG MAC 2020	421 295,00€	A3	DROTRH
MITIMAC- Mitigar a mudança climática através da inovação no ciclo da água através de tecnologias de baixo carbono	INTERREG MAC 2020	180 582,47€	A3	DROTRH
LIFE VIDALIA	LIFE	1,757,577€		SRAAC
LIFE IP AZORES NATURA	LIFE	19.087.522€		SRAAC
LIFE BEETELIS	LIFE	1 772 632,00€		SRAAC
Instalação de um Sistema de Armazenamento de Energia Elétrica em Baterias na Ilha Terceira, de 15MW/10,5MWh	Programa Operacional dos Açores 2014-2020	12 000 000,00€	C9	EDA
Instalação de um Sistema de Armazenamento de Energia Elétrica em Baterias na Ilha de São Miguel, de 20MW/20MWh	Programa Operacional dos Açores 2014-2020	20 000 000,00€	C9	EDA
Instalação de Sistemas de Armazenamento de Energia Elétrica nas ilhas de Santa Maria, São Jorge, Pico, Faial, Flores e Corvo	Plano de Recuperação e Resiliência	48 700 000,00€	C9	EDA
Reforço da capacidade de produção das centrais geotérmicas das ilhas de São Miguel e Terceira		55 160 000,00€	C9	EDA RENOVÁVEIS
Substituição dos parques eólicos com reforço da sua capacidade de produção, nas ilhas de Santa Maria, São Jorge, Pico e Flores		17 140 000,00€	C9	EDA RENOVÁVEIS
Reforço da capacidade de produção dos parques eólicos das ilhas de São Miguel e Faial		8 280 000,00€	C9	EDA RENOVÁVEIS
Instalação de um parque eólico na ilha do Corvo		3 100 000,00€	C9	EDA RENOVÁVEIS
Instalação de parques fotovoltaicos nas ilhas de São Jorge, Pico, Faial, Flores e Corvo		12 170 000,00€	C9	EDA RENOVÁVEIS
Ampliação do parque fotovoltaico da ilha de Santa Maria		450 000,00€	C9	EDA RENOVÁVEIS
Frente Mar	PO Açores 2020		C3	CMH
Financiamento da aquisição de veículos elétricos	3.ª Fase do Programa de Apoio à Mobilidade Elétrica na Administração Pública (continuação)		C3	DRRF
Investimento TC-C14-i03 ; i03: Transição Energética nos Açores	Plano de Recuperação e Resiliência (PRR)	116 000 000,00€	C9	DREn
IANOS	Horizonte 2020	7 000 000,00€	C9	DREn
EV4EU	Programa Horizonte Europa liderado pelo INESC	8 989 682,00€	C3	DREn
Azores eBike – Graciosa	PO AÇORES 2020	91 635,00€	C3	DREn
AZORES EBIKE – RIBEIRA GRANDE	PO AÇORES 2020	119 998,80€	C3	DREn
REACT-EU, FORthe purchase of 1 multiparametric buoy and 3 oceanographic buoys.	PO AÇORES 2020	891 072,00€	C10.2	DRPM

Projetos
Complementares
221 709 728 €

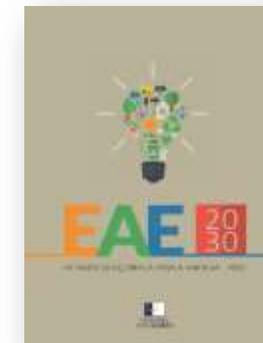
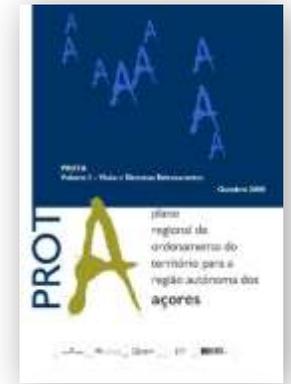
PLANOS E ESTRATÉGIAS REGIONAIS AÇÃO A3

REVISÃO:

- PRAC (SRAAC)
- Estratégia Regional para a Energia (DREn)
- Plano Regional de Uso do Solo (PROTA) (DROTRH)
- Planos de Uso do Solo de Áreas Específicas (bacias hidrográficas) (DROTRH)
- Estratégia Regional para as Florestas (DRRF)
- Plano de Gestão de Riscos de Inundações da Região Autónoma dos Açores 2º Ciclo (DROTRH)
- Elaboração do Plano de Gestão de Secas e Escassez dos Açores (DROTRH)
- Estratégia Local de Adaptação Climática (CMVFC)

ELABORAÇÃO:

- Proposta de Regulamento Regional sobre as Condições de Transporte e Distribuição de Eletricidade nos Açores (DREn/EDA)



PRINCIPAIS ÁREAS DE INTERVENÇÃO > 30 AÇÕES E SUB-AÇÕES C



ENERGIA



TRANSPORTES



**RECURSOS
FLORESTAIS**



AGROPECUÁRIA



**RECURSOS
HÍDRICOS**



**AMBIENTE
MARINHO**



**PROTEÇÃO
COSTEIRA**

CAPACITAÇÃO INTERNA | EXTERNA AÇÃO C1

AÇÕES DE FORMAÇÃO (CI):

>200 Formandos

>30 Formações

Multidisciplinaridade

- Gestão Financeira
- Restauro Ecológico, Conservação e Resiliência Ambiental
- Identificação e Técnicas de Combate à Flora Invasora e Segurança no Trabalho
- Operação de Máquinas e Equipamentos Moto Mecânicos
- Aplicação de Produtos Fitofármacos
- Energia Solar Fotovoltaica, Eficiência Energética, Modos de Preparação AQS

WORKSHOPS ASSISTIDOS (CI):

**>20
Participações**

Áreas diversas

- Restauro Ecológico, Conservação e Resiliência Ambiental
- Economia Circular (*Green Procurement*)
- Alterações Climáticas (adaptação e mitigação)
- Transição Energética
- Mobilidade Sustentável

AÇÕES DE FORMAÇÃO (CE):

> 175 Formandos

>15 Formações

Energia

- Energia Solar Fotovoltaica
- Eficiência Energética
- Modos de Preparação AQS

EXEMPLOS DE AÇÕES C



AÇÕES C2



AÇÕES C 3 & C4



AÇÕES C5



AÇÕES C6



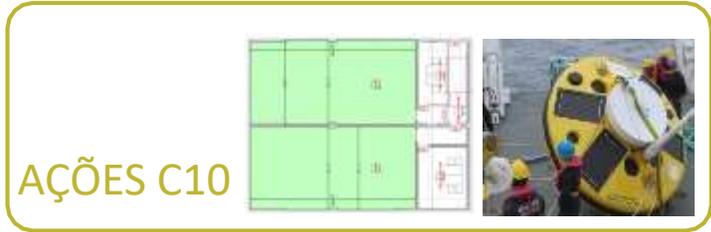
AÇÕES C7



AÇÕES C8



AÇÕES C9



AÇÕES C10



AÇÕES C11

AÇÃO C2 -Recolha de dados, Análise de Viabilidade e Gestão de Riscos

C2 .1 (DROTRH) - Monitorização de Riscos de Deslizamento de terras e Alerta Prévio em Áreas Prioritárias (**alargamento da rede AZMONIRISK em 15 novas áreas**);

C2.2 (DROTRH) - **Avaliação dos riscos ao longo da Orla Costeira, e identificação de prioridades de proteção**, com cartografia atualizada;

C2.3 (CMVFC) - **Estudo de avaliação do risco, e identificação de prioridades de intervenção no Lugar da Praia**, em Vila Franca do Campo;

C2.4 (DRRF) - Levantamento **LIDAR** da superfície terrestre da região, **monitorização de biomassa e sequestro de carbono**;

C2.5 (EDA) – **Estudo de Segurança / Viabilidade no Fornecimento de Energia Elétrica**, concluído e já com resultados para análise;

AÇÕES C3– Promoção da descarbonização nos transportes

C3.1 (DREn) – **Aumento do número de pontos de carregamento** da rede pública de carregadores de **veículos eléctricos**;

C3.2 (CMH) – Descarbonização dos transportes públicos da Ilha do Faial. Concurso para a **aquisição de um mini Bus 100% Eléctrico** para o Município da Horta;

C3.3 (SRAAC) - Aquisição de **9 viaturas tipo pick-ups 100% eléctricas (ou H2)**, disponibilidade no mercado Europeu;

C3.4 (DRRF) – **Aquisição de um camião de 7 Ton. 100% eléctrico**, em 2024;

C4 - Promoção de mobilidade partilhada e suave (Shared and soft mobility)

C4.1 (DREn) – Criação de Plataforma de car-sharing na administração pública regional;

C4.2 (CMVFC) – Projeto demonstrativo de ciclovia urbana em Vila Franca do Campo;

AÇÃO C5– Soluções baseadas na Natureza para Adaptação a Eventos Climáticos Extremos

C5.1 (CMVFC) – Demonstração de **NBS para garantir a resiliência de 3 nascentes de água** captadas para consumo da população. Já com a aquisição de uma área considerável de terrenos rústicos;

C5.2 (DROTRH) – Demonstração de **eco-engenharia** em obras da Orla Costeira, para melhorar a **proteção costeira**;

C5.3 (DROTRH) – **Intervenções de NBS em ribeiras (18) para redução dos riscos de eventos climáticos extremos**, incluindo a remoção de flora invasora e restauro de flora nativa, (18 operacionais);

AÇÃO C6– Consciencialização para incentivar a mudança comportamental

C6.1 (CMVFC) – promoção do consumo de água da rede pública, com outdoors e bebedouros em locais públicos (Praias, Jardins e Escolas);

C6.2 (CMH) - Promoção do uso de transportes públicos elétricos



AÇÃO C7– Promoção de adaptação e mitigação nas áreas da pecuária / produção leiteira

C7.1 (CUA) – Projeto demonstrativo de pastagens ricas em biodiversidade e resilientes ao clima, dois ensaios instalados para o com mais de 50 cultivares de gramíneas e leguminosas;

C7.2 (CUA) – Ensaio piloto para avaliar a viabilidade do uso de *Asparagopsis taxiformis* na alimentação de gado, com vista à redução da emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE);

C7.3 (SRAAC) – Ensaio de um esquema de compensação piloto para redução/cessação de pastoreio em áreas relevantes. Recuperação de turfeiras através do delineamento de um esquema de pagamento de ajudas com base em resultados obtidos pelos agricultores;

AÇÃO C8– Adaptação e Mitigação no sector Florestal

C8.1 (DRRF) – Aumento da capacidade dos viveiros da DRRF para fornecer plantas nativas, com um investimento financeiro considerável na capacitação dos viveiros florestais do Pico, Terceira, Furnas e Nordeste;

C8.2 (DRRF) – Reconversão de 30 ha pastagens existentes em floresta nativa, com locais de intervenção na Terceira e São Miguel;

C8.3 (DRRF) – Reconversão de 49 ha de floresta existente em floresta nativa, em zonas invadidas do Nordeste e Terceira;

C8.4 (DRRF)– Projeto piloto sobre o uso de métodos térmicos para controle de Espécies Exóticas Invasoras, com a compra de 2 equipamentos já concluída;

AÇÃO C9 – Adaptação e Mitigação na Produção/ Uso / Distribuição de Energia

C9.1 (DREn) – Substituição gratuita de 1500 esquentadores por termoacumuladores na Graciosa (ilha modelo), com 209 candidaturas aprovadas;

C9.2 (EDA) – Protótipo para redução das emissões da produção de energia **de uma central termoelétrica convencional** (baseado na **pré-emulsão de combustível** com ultrassons);

C9.3 (EDA) – Protótipo para recuperação de calor para aumentar a eficiência energética numa central termoelétrica convencional;

C9.4 (EDA) - Promoção da digitalização e gestão “inteligente” da rede de distribuição elétrica;

C9.5 (EDA)– Instalação de um sistema de armazenamento de energia para alavancar o aumento da produção e penetração de energias renováveis;

AÇÃO C10– Adaptação e Mitigação no Ambiente Costeiro / Marinho

C10.1 (DRPM) – Configuração de um **Modelo de Gestão Dinâmico do Oceano** para apoiar a Gestão da Adaptação às Alterações Climáticas;

C10.2 (DRPM)– Desenvolvimento de uma **rede oceanográfica multiparamétrica** para avaliar e monitorizar os padrões oceanográficos e as mudanças climáticas, com a aquisição de 2 Boias multiparamétricas e 3 oceanográficas.

AÇÃO C11 – Recolha e gestão de informações

C11.1 (CUA) – Aumentar a cobertura da **monitorização do clima em explorações agrícolas** privadas (aquisição de 6 novas estações meteorológicas);

C11.2 (DROTRH) – **Aumentar a cobertura e melhorar a precisão da monitorização do clima e da água** pelo Governo Regional (aquisição de estações meteorológicas; análises das massas águas interiores e de transição);

C11.3 (DROTRH) – Criar uma **equipa** e disponibilizar equipamentos **para analisar** todos os **dados** relacionados com a **gestão costeira** (recolha de dados para a deteção remota baseada no COPERNICUS e levantamentos adicionais com drones);

NETWORKING | KNOWLEDGE EXCHANGE

Novo conhecimento a vir para os Açores diretamente pelo LIFE IP CLIMAZ através de:

- Visitas recebidas de **networking** (ex. LIFE CARE4CLIMATE, Eslovénia; Horizon 2020 Waterlands, Irlanda; Life Insular, Espanha);
- O *networking* com o exterior (ex. LIFE DUNAS, Madeira, LIFE ALPS, Itália; LIFE IP PAF-WILD ATLANTIC NATURE, Irlanda);
- **Advisory board** (especialistas de renome em várias áreas, de países como Reino Unido, Dinamarca, Grécia, Irlanda, Bélgica e Alemanha);
- **Participações** em congressos, conferências, seminários e workshops;

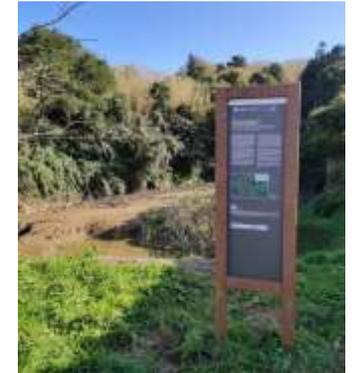
ENVOLVIMENTO DE STAKEHOLDERS

- Apresentações regulares nos **Conselhos Consultivos dos Parques Naturais** das 9 ilhas (17)
- Apresentações anuais no **CRADS** (4);
- **Apresentações públicas** (14);
- Realização de **workshops** nas 9 ilhas para um envolvimento ativo – em breve;



PASSAR A MENSAGEM PARA PÚBLICOS ALVO

- Notícias na comunicação social (32 + 18) & Social Media;
- Visitas aos locais de intervenção do projeto (SRAAC, DROTRH, DRFF e EDA);
- Sinalética (Noticeboards 30);
- Outdoors (3), folhetos (200) e merchandising;
- Exposição Itinerante e jogo interativo;
- Seminários.



OBRIGADO PELA VOSSA ATENÇÃO!





**GOVERNO
DOS AÇORES**

**Secretaria Regional do Ambiente
e Alterações Climáticas**

**Direção Regional dos
Recursos Florestais**

**Direção Regional
da Energia**

**Direção Regional do Ordenamento
do Território e dos Recursos Hídricos**

**Direção Regional de
Políticas Marítimas**



Com o apoio financeiro do Programa LIFE da União Europeia. With the financial support of the LIFE Programme of the European Union.