

WORKSHOP:

**CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NOS AÇORES:
INFORMAR A ESTRATÉGIA PARA O HORIZONTE 2015-
2020 A PARTIR DE RESULTADOS DE INVESTIGAÇÃO**

GRUPO DA BIODIVERSIDADE DOS AÇORES (CE3C) & PARQUES NATURAIS DOS AÇORES

RESULTADOS DO WORLD CAFÉ

Estratégias para a Conservação da Natureza nos Açores

Ana Moura Arroz, Rosalina Gabriel, Isabel R. Amorim, Maria
Teresa Ferreira, Ana Carvalho & Paulo A. V. Borges

Angra do Heroísmo, 3 de Julho de 2015

Índice

1- QUE PROBLEMAS AFETAM A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NOS AÇORES?	4
1.1- Áreas problemáticas	4
1.2- Flora e fauna invasoras	4
1.3- Sensibilização e envolvimento da população na conservação da natureza	5
1.4- Desarticulação e falta de comunicação e colaboração entre as entidades responsáveis	5
1.5- Gestão das áreas protegidas	6
1.6- Disrupções na imagem projetada sobre a natureza dos Açores	7
1.7- Desconhecimento de facetas ecológicas da conservação da natureza nos Açores	7
1.8- Estratégias a acionar para garantir a integridade da biodiversidade nos Açores	7
2- QUE MONITORIZAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NOS PARQUES NATURAIS DE ILHA?	9
2.1- O que monitorizar?	9
2.2- Como monitorizar?	10
3- QUE CONTEÚDOS CONTEMPLAR NUM POSSÍVEL “PLANO REGIONAL DA BIODIVERSIDADE”?	11
3.1- O que entendemos por biodiversidade?	11
3.2- Um plano para quê?	11
3.3- Finalidades e objetivos	12
3.4- Faseamento e procedimentos	12
3.5- Problemáticas a abordar	14
3.6- Formato a adotar	14
4- COMO DESENVOLVER A COLABORAÇÃO ENTRE PROFISSIONAIS COM DIVERSAS COMPETÊNCIAS?	15
4.1- Entraves à colaboração	15
4.2- Estratégias de promoção de práticas colaborativas na conservação da natureza	15
5- QUE ENVOLVIMENTO DOS CIDADÃOS NA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA?	17
5.1 Agendas para o envolvimento dos cidadãos	17
5.2 Estratégias a acionar	18
5.3 Desafios e erros a contornar	19

RESULTADOS DO WORLD CAFÉ

Estratégias para a Conservação da Natureza nos Açores

Ana Moura Arroz¹, Rosalina Gabriel², Isabel R. Amorim², Maria Teresa Ferreira², Ana Carvalho³ & Paulo A. V. Borges²

¹CE3C – Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes / Azorean Biodiversity Group and Universidade dos Açores - Departamento de Educação, Rua Capitão João d'Ávila, 9700-042 Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.

²CE3C – Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes / Azorean Biodiversity Group and Universidade dos Açores - Departamento de Ciências Agrárias, Rua Capitão João d'Ávila, 9700-042 Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.

³Azores Promotion Board, Visit Azores, Angra do Heroísmo, Açores, Portugal.

Tópico 1

Que problemas afetam a Conservação da Natureza nos Açores?

1.1-ÁREAS PROBLEMÁTICAS

Foram identificados múltiplos problemas que agrupámos nas seguintes áreas problemáticas:

- Flora e fauna invasoras;
- Envolvimento da população na conservação da natureza;
- Desarticulação e falta de comunicação e colaboração entre as entidades responsáveis;
- Dissociação entre as agendas políticas e os interesses concretos da conservação da natureza;
- Dificuldades no âmbito da gestão das áreas protegidas;
- Disrupções na imagem projetada sobre a natureza dos Açores;
- Desconhecimento de facetas ecológicas da conservação da natureza nos Açores.

1.2-FLORA E FAUNA INVASORAS

Um dos grandes problemas mais referidos pelos vários grupos foi o da flora invasora. Com menor frequência, foi referida a fauna invasora como um problema que pouco tem sido estudado e que tem vindo a assumir proporções preocupantes, como seja o caso dos ratos e gaivotas na predação e ataque a ninhos de aves marinhas.

Neste âmbito, foram identificados os seguintes problemas:

- Dificuldade na erradicação da flora invasora pela agressividade da dispersão, dificuldade de aplicação dos métodos e precariedade dos recursos humanos disponíveis;
- Falta de estudos sobre fauna invasora (relativos, por exemplo, à monitorização da dispersão, ao controlo das entradas no arquipélago através dos portos e aeroportos, à eficácia de estratégias de dizimação, ...);
- Importação de fauna e flora exótica por parte da população local e visitantes, que decorre da falta de sensibilização e conhecimento da população;
- Perigo de entrada de fauna exótica associadas a doenças tropicais, como por exemplo o dengue., ou de outros insetos que possam atuar como espécies invasoras e/ou perigos para a saúde pública, decorrente das alterações climáticas globais. Para combater este perigo foi referida a necessidade

de implementar dispositivos de atração e captura de insectos nos pontos de entrada das ilhas dos Açores. Apresentou-se como exemplo positivo e de sucesso o caso de Itália em que foram montados nos Portos armadilhas para atracção de coleópteros exóticos especializados em madeira, para assim inteceptar entradas de espécies exóticas vindas de países tropicais [Paulo A. V. Borges].

1.3-SENSIBILIZAÇÃO E ENVOLVIMENTO DA POPULAÇÃO NA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

A falta de informação, conhecimento, envolvimento e sensibilização da população sobre os vários problemas da conservação da natureza nos Açores e o reconhecimento das ilhas como ecossistemas frágeis constitui outro dos problemas identificados pelos vários grupos. O desconhecimento e alheamento são responsáveis por comportamentos de risco que acabam por resultar na emergência de novos problemas e no agravamento de problemas já existentes, como sejam:

- A importação de fauna e flora exótica pela população;
- O pisoteio de espécies endémicas, abandono de lixo, etc. que pressionam as reservas naturais, à medida que a procura e o acesso a essas zonas vai aumentando;
- O alheamento dos residentes e visitantes relativamente à conservação da natureza não incentiva, por parte das entidades competentes, práticas de vigilância, regulação e de proteção do património natural;
- Pressão extrema de alguns ecossistemas, por consequência de ações individuais, como por exemplo, a recolha de lapas, a recolha de algas, a recolha de musgão, etc.;

1.4-DESARTICULAÇÃO E FALTA DE COMUNICAÇÃO E COLABORAÇÃO ENTRE AS ENTIDADES RESPONSÁVEIS

As dificuldades de comunicação e de articulação entre as várias entidades responsáveis pela gestão e conservação da natureza foram outra das áreas problemáticas identificadas. Considera-se que aquelas se repercutem no agravamento de problemas associados à conservação da natureza, decorrentes:

- da falta de confiança entre os atores envolvidos: os gestores têm de confiar nos investigadores e vice-versa; os técnicos de ambiente têm que confiar nos técnicos dos serviços florestais e vice-versa, etc.. Foi sublinhada a necessidade de aumentar a confiança para poderem colaborar;
- da disjunção dos interesses políticos e técnicos na conservação da natureza: o facto da gestão dos parques naturais nos Açores estar suscetível a agendas políticas alheias às necessidades concretas da conservação da natureza faz com que, muitas vezes, as medidas implementadas não vão ao encontro das áreas que mais necessitam de ser protegidas e trabalhadas.
- de áreas lacunares sobre as quais ninguém assume ter jurisdição;
- falta de partilha de informação e de colaboração entre instâncias no enfrentamento de problemas complexos, como seja o da monitorização dos parques de ilha, em que não são gizadas estratégias de promoção da comunicação e de articulação entre os diferentes intervenientes neste ciclo: parque natural de ilha – investigador – parque natural de ilha – público em geral. Iniciativas como a deste *workshop* foram sinalizadas como potencialmente relevantes na resolução destes problemas.

O impacto negativo deste tipo de problemas foi concretamente identificado nas seguintes matérias:

- Falta de planos regionais de ações concertadas de conservação. O caso do combate à flora invasora ilustrou este problema, uma vez que a inexistência de um plano de combate e a falta de concertação entre as entidades que atuam na área levam a que sejam adotados diferentes métodos de erradicação, resultando em menor eficácia da resposta;
- Falta de planos de gestão coerentes de caça e abate de aves, como é o caso do abate do pombo torcaz e da caça de aves cinegéticas;
- Reduzida eficácia da monitorização dos parques de ilha;

1.5-GESTÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS

Foi identificado um conjunto de problemas respeitantes à gestão das áreas protegidas que passamos a enunciar:

- Dificuldade na revisão atualizada e adequação das áreas protegidas dos parques naturais;
- Falta de planos de gestão e monitorização das áreas naturais;
- Desconhecimento dos proprietários efetivos da terra nos Açores;
- Pressão humana e a crescente procura pelas áreas naturais, sem que existam estudos suficientes sobre o impacto da procura das áreas naturais (capacidade de carga das áreas mais procuradas);
- Falta de estudos sobre o impacto do “novo turista da *low-cost*”. Sabe-se que o turista que visita os Açores tem educação elevada e pertence a um sector económico médio a elevado. No entanto, com a nova política de transportes, desconhece-se o novo perfil dos turistas que estão a visitar os Açores, bem como o impacto que têm na dinamização da economia, pelo que se torna necessário aprofundar o estudo desses impactos e proceder a análises custo-benefício da atração deste novo turista;
- Falta de recursos (humanos, financeiros e técnicos) para intervenção no terreno e para implementação dos planos de conservação;
- Não recorrer ao turismo como fonte de captação de recursos financeiros para a conservação da natureza;
- Falta de vigilantes da natureza e subsequente insuficiência da fiscalização das áreas e espécies já protegidas por lei;
- Sistema de denúncias de crimes ambientais ineficaz (n.º de atendimento não funciona).

A necessidade da gestão integrada das áreas protegidas e as dificuldades com que esta se depara permitiram identificar os seguintes problemas:

- Conflitos com as medidas de apoio agroambiental, decorrentes do aumento da área vocacionada para as atividades agropecuárias em prejuízo da área direcionada para proteção da vegetação natural, bem como dos apoios financeiros concedidos por cada cabeça de gado; para diminuir o encabeçamento, que também favorecem a transformação de matos em pastagens;
- Existência de zonas protegidas, algumas delas sensíveis, com atividade pecuária, salientando-se a incompatibilidade de usos de algumas áreas protegidas;
- Dificuldade da gestão integrada das áreas protegidas, em especial das áreas privadas inseridas nas áreas protegidas, que restringem a liberdade dos proprietários na gestão das suas propriedades;

- Falta de aplicação de mecanismos de compensação eficazes para os privados;
- Falta de envolvimento dos proprietários privados na gestão das áreas protegidas onde se inserem as suas propriedades;
- Falta de conhecimento por parte dos proprietários privados sobre o possível retorno de utilização dos terrenos para outras atividades como por exemplo, o turismo.

1.6-DISRUÇÕES NA IMAGEM PROJETADA SOBRE A NATUREZA DOS AÇORES

Ao nível da imagem projetada sobre os Açores pelo próprio Governo Regional, foram identificados os seguintes problemas:

- Promoção de espécies invasoras a ícones regionais, decorrente da ignorância sobre a biodiversidade dos Açores a e/ou de um marketing populista mal direcionado para o perfil dominante de turista informado que nos visita (exemplo: a presença da hortêncica nas iconografias oficiais como símbolo dos Açores);
- Falta de identificação e de promoção do que é distintivo na natureza dos Açores;
- Vender “gato por lebre” na promoção externa dos Açores como um paraíso natural intocado, quando nos defrontamos com problemas ambientais graves nas ilhas, como por exemplo:
 - a perda de biodiversidade terrestre, que faz com que vários locais correspondam melhor à descrição de “desertos verdes”;
 - a perda de biodiversidade marinha, com declínio de avistamento de peixes e tubarões nos locais de mergulho, possivelmente devido a uma actividade piscatória mal gerida e a uma ineficiente implementação e gestão de áreas marinhas protegidas;
 - a gestão dos resíduos sólidos urbanos e a construção de uma incineradora na ilha Terceira;
 - o uso abusivo de pesticidas e herbicidas na agricultura com a correspondente contaminação de aquíferos, etc.

1.7-DESCONHECIMENTO DE FACETAS ECOLÓGICAS DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA NOS AÇORES

Foi ainda mencionada a necessidade de investigação ecológica para ultrapassar a:

- Falta de conhecimentos sobre alguns ecossistemas vulneráveis como, por exemplo, as lagoas, e em particular os charcos temporários;
- Falta de identificação de corredores ecológicos.

1.8- ESTRATÉGIAS A ACIONAR PARA GARANTIR A INTEGRIDADE DA BIODIVERSIDADE NOS AÇORES

Apesar da extensa rede de áreas naturais nos Açores, é estimado que cerca de 70% da biodiversidade na região esteja em terrenos privados. O melhor modo de garantir que toda a biodiversidade é protegida – e não apenas aquela que está no espaço público passa por uma estratégia múltipla, em que se pretende:

- Averiguar quem são os proprietários de áreas de grande interesse patrimonial e sempre que necessário, fazer a aquisição de terrenos (compra direta do Estado, troca de terrenos, etc.).

Chamou-se a atenção para a dificuldade de obter uma inventariação rigorosa e atualizada dos proprietários atuais de muitos terrenos, dificuldade que terá de ser contornada;

- Estabelecer mecanismos compensatórios para beneficiar os detentores privados de biodiversidade (proprietário/rendeiro dos terrenos) e de terrenos em que passam trilhos turísticos, de modo a garantir a preservação da biodiversidade sem a apropriação dos territórios. Por exemplo: i) pagamento direto de dinheiro, ii) benefícios fiscais; iii) acesso a serviços; iv) apoio técnico; v) outros;
- Prosseguir com os instrumentos de penalização financeira sempre que forem detetadas infrações à lei (ex. Apanha de *Sphagnum* spp., corte de *Juniperus brevifolia*, etc.);
- Continuar com campanhas de Educação Ambiental, que sensibilizem os cidadãos para a importância da biodiversidade, de forma especial nos Açores, devido à sua riqueza patrimonial única. É, por exemplo, considerado fundamental implementar sistemas de informação e sensibilização direcionados para a população local e visitantes, em relação à importação de fauna e flora invasora como, por exemplo, cartazes/*mupi's/outdoors* nos aeroportos, controlo de encomendas nos CTT, etc.;
- Envolvimento e auscultação dos proprietários privados de terrenos inseridos em áreas protegidas, ao nível da criação e implementação de medidas de gestão, e das medidas compensatórias para os proprietários.

Para além disso, foram mencionadas outras estratégias a acionar, embora não tenham sido referidas medidas para todos os problemas inventariados. A identificação dos problemas permitirá, contudo, refletir, de forma mais sistemática, sobre as soluções a implementar para lidar com a panóplia de questões que se reconheceu afetarem a conservação da natureza nos Açores:

- Implementar dispositivos de atração e captura de insetos nos pontos de entrada das ilhas dos Açores, para monitorização e controlo de espécies novas a entrar nas ilhas, quer por via dos meios de transporte quer por meios naturais provocados pelas alterações climáticas;
- Adequar as áreas protegidas e os seus modelos de gestão à atualidade, projetando o futuro;
- Aumento das áreas florestais naturais e diminuição das áreas de pecuária;
- Colocar o Turismo a funcionar como recurso financeiro para a conservação;
- Realizar estudo sobre o novo turista *low-cost*, nomeadamente, a sua caracterização, impacto e análise custo-benefício da atração deste turista para os Açores.

Tópico 2

Que monitorização da biodiversidade nos parques naturais de ilha?

2.1-O QUE MONITORIZAR?

É preciso fazer monitorização de grupos funcionais, mais do que apenas grupos específicos taxonómicos. Exemplos de grupos funcionais – Polinizadores, dispersores de sementes, invasores, bioindicadores, etc...

Foram sugeridos como grupos específicos a monitorizar, os seguintes:

- Briófitos/ Líquenes (grupos taxonómicos diversos e com poucas espécies exóticas, com respostas conhecidas a grande número de alterações ambientais – ex. alterações climáticas, poluição);
- Artrópodes:
 - os Colêmbola/ Oribatídeos (qualidade do solo)
 - os Coleópteros (grupo de insectos mais diverso dos Açores)
 - os Hemiptera (respostas a variações da temperatura)
 - as Aranhas (predadores de topo nas copas das árvores endémicas);
- Moluscos terrestres e marinhos;
- Macroalgas;
- Plantas vasculares;
- Mamíferos: terrestres e marinhos;
- Aves: marinhas e terrestres.

Para além de monitorização de grupos específicos dentro dos parques naturais de ilha, é também apontada como necessária a monitorização de:

- práticas de agricultura e o seu impacto na biodiversidade (uso do território e da paisagem);
- alterações climáticas;
- erosão nas zonas costeiras;
- insetos e outros invertebrados nos portos e aeroportos de entrada na região;
- orlas dos parques naturais de ilha e consequente relação com perturbações dentro do parque, relacionando espécie/área com as diferentes pressões sofridas dentro e fora dos parques naturais.

Foram sublinhadas as lacunas de conhecimento existentes, nomeadamente, no que respeita aos ecossistemas aquáticos terrestres, sublinhando-se a décalage verificada no conhecimento produzido sobre os meios terrestre e marinho. Resoluções propostas para estes problemas contemplam a:

- integração da informação existente em plataformas de informação acessível a todos os *stakeholders*;

- criação de mapas de densidade de invasoras, por exemplo;
- organização de *checklists* de espécies invasoras ou prioritárias e de zonas “conserváveis”, com vista à necessária criação de corredores verdes.

2.2-COMO MONITORIZAR?

Foi sugerido que sejam:

- Aplicadas metodologias existentes que já foram utilizadas e que estão validadas;
- Aplicados protocolos internacionais aplicáveis aos Açores que permitam comparação com outras zonas do globo. Para serem normalizados, estes protocolos reclamam uma monitorização sistemática a longo prazo com muitas réplicas no espaço e no tempo. Ver Caixa 1 sobre as armadilhas SLAM nos Açores.
- Empregues plots permanentes que garantem uma monitorização a longo prazo (exemplos positivos são os Plots BALA, ISLANDBIODIV e MOVECLIM que estão instalados nas Florestas Naturais dos Açores). No caso dos Plots BALA estes foram monitorizados em 1999/2000 e em 2010;
- Usadas estratégias como a deteção remota.

Caixa 1: Armadilhas SLAM

O Grupo da Biodiversidade dos Açores iniciou uma colaboração sem precedentes com diversas organizações ambientais dos Açores para realizar um Estudo Ecológico de Longa Duração na floresta natural de várias ilhas açorianas. Este estudo tem como objetivo monitorar a fauna de insetos voadores para monitorar o impacto das mudanças climáticas na produtividade das florestas nativas dos Açores. O nosso objetivo é monitorar essas florestas quatro vezes por ano, seguindo a sua variação sazonal durante os próximos 5 anos, dentro do Horizonte 2020.

A instalação de armadilhas SLAM foi realizada seguintes áreas: Pico Alto em Santa Maria; Graminhais, Tronqueira e Furnas na ilha de S. Miguel; Galhardo, Caldeira St. Bárbara, Terra-Brava e Rocha do Chambre na ilha Terceira; Caldeira do Faial, Cabeço do Fogo e Pedro Miguel na ilha do Faial; Caveiro, Lagoa do Caiado e Mistério da Prainha na ilha do Pico; Caldeira da Graciada e Caldeirinha pero Botelho na Graciosa; Caldeira Funda e Morro Alto nas Flores.

As armadilhas na Terceira já estão em operação desde 2012 no âmbito do Projecto NETBIOME ISLANDBIODIV. Nas outras ilhas o estudo iniciou-se em Agosto-Setembro de 2013.

Este estudo é possível devido à colaboração com os Parques Naturais de Santa Maria, Terceira, Faial, Pico, Flores, Graciosa o Jardim Botânico do Faial e do Centro de Monitorização e Investigação das Furnas.

São corresponsabilizadas as seguintes entidades pela monitorização dos parques naturais de ilha seriam:

- Sociedade;
- Entidades públicas (ex. ambiente);
- Investigadores;
- Privados como as empresas turísticas;
- Técnicos dos parques.

No entanto, com excepção das armadilhas SLAM, não se avançaram propostas concretas relativamente às modalidades de operacionalizar e articular o contributo de cada uma delas.

Tópico 3

Que conteúdos contemplar num possível “Plano Regional da Biodiversidade”?

3.1- O QUE ENTENDEMOS POR BIODIVERSIDADE?

Aceita-se neste documento a definição de “Biodiversidade” proposta pela Convenção para a Diversidade Biológica (CDB, 1992): *A diversidade biológica inclui a variabilidade entre os organismos vivos de todas as origens incluindo, entre outros, organismos terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais fazem parte; isto inclui a diversidade dentro das espécies, entre as espécies e dos ecossistemas.*

3.2- UM PLANO PARA QUÊ?

A necessidade de proteger a biodiversidade, um componente essencial à vida e bem-estar dos seres humanos na Terra, tem recebido menos atenção (e financiamento), do que fenómenos de natureza físico-química como a destruição da camada de ozono ou o aumento dos níveis de dióxido de carbono. No entanto, e apesar de as consequências da perda de biodiversidade sejam dilatadas no tempo e difíceis de prever com exatidão, esta necessidade é real, como atestam inúmeros estudos efetuados e publicados sobre o tema.

Um Plano Regional da Biodiversidade poderia trazer aos Açores não só uma articulação eficaz entre todos os organismos do Estado que já se dedicam a este tema mas também um instrumento de planeamento que contribuiria para salvaguardar as áreas naturais e os seus serviços, incluindo:

1. Diversos serviços culturais
 - a. Incrementar o turismo ambiental, identificando áreas e espécies com especial interesse para os cidadãos (ex. atribuindo uma chancela de qualidade ambiental a várias áreas – públicas ou privadas);
 - b. Facilitar a educação, não só no domínio das ciências naturais, mas contribuindo para uma maior identidade dos cidadãos com a sua região, a partir de espécies que ocorrem em todas as ilhas (mas só nos Açores), etc.;
 - c. Contribuir para o bem-estar das populações.
2. Serviços de regulação:
 - a. Garantir a integridade dos Serviços dos Ecossistemas, (ex. purificação do ar e da água, a polinização de plantas, controle de pragas, etc).

- b. nos Açores é extremamente importante a captação de água (ex. Turfeiras) e o sequestro de Carbono (ex. Florestas);
- 3. Serviços de suporte:
 - a. Garantir que não é excedida a capacidade de carga dos ecossistemas (ex. prevenindo a erosão do solo, garantindo o ciclo de nutrientes, etc.).

3.3-FINALIDADES E OBJETIVOS

Um “Plano Regional da Biodiversidade” deve contribuir de forma inequívoca para: i) preservar o património natural do presente; ii) assegurar a sua manutenção no futuro e iii) mitigar, controlar ou erradicar os problemas de conservação que tenham surgido ou possam surgir, garantindo a qualidade ambiental para todos.

De forma mais concreta, um “Plano Regional da Biodiversidade”, deveria:

1. Caracterizar a situação de referência da Biodiversidade na região (ao nível das populações, espécies e ecossistemas)
 - a. Compilar, de modo rigoroso toda a informação publicada que se relacione com Espécies e Áreas Protegidas nos Açores, eventualmente dispersa por várias entidades (ex. Secretarias, Direções Regionais, Universidade);
 - b. Transformar a informação obtida em quadros-resumo e mapas, de modo a obter um registo gráfico que facilite a análise dos dados e a tomada de decisão na gestão de recursos e problemas. Como bom exemplo de partida temos o Livro da Biodiversidade dos Açores, publicado em 2010;
2. Identificar hiatos nos vários níveis de informação e de conservação;
3. Estabelecer a situação de referência para:
 - a. espécies protegidas (e.g. IUCN; TOP100 Azores),
 - b. espécies invasoras (e.g. TOP100 Macaronesia),
 - c. áreas protegidas,
4. Delinear Planos de Fragilidade / Resiliência para:
 - a. espécies sinalizadas em diplomas legais;
 - b. espécies que vierem a ser sinalizadas a partir dos inventários ou análise de documentos de base;
5. Fazer planos de previsão da evolução no futuro, operacionalizando quais as metas para o espaço e para diferentes horizontes temporais em face de diferentes cenários (e.g. Cenários de Alterações Climáticas).

3.4- FASEAMENTO E PROCEDIMENTOS

Sendo a Biodiversidade um dos recursos mais notáveis da Região Autónoma dos Açores, o tema já é abordado num conjunto de documentos legais, científicos e técnicos, como por exemplo:

- Plano Sectorial da Rede Natura e Plano de Avaliação da Rede Natura
- Diplomas legais para cada uma das áreas classificadas
- DLR 15/2012

- POOC – Planos de Ordenamento das Orlas Costeiras e Planos de avaliação da Orla Costeira (Costa Norte de São Miguel + Terceira – de 2005; Costa Sul de São Miguel – em breve)
- Planos de Bacia Hidrográfica
- Plano da Vinha do Pico
- Plano Regional da Água
- Plano das Áreas Turísticas (em elaboração?)

Como iniciar um “plano regional da biodiversidade”?

Qualquer Plano que vise a proteção da Biodiversidade deve, numa primeira instância, começar por analisar os planos, diplomas legais e relatórios de caracterização e de avaliação de espécies e áreas protegidas nos Açores, bem como outros documentos que definem o contexto das ilhas e refletir sobre eles. Um Plano Regional da Biodiversidade deve igualmente atender às experiências, positivas e negativas, de outros países e regiões, ilustrando-as com exemplos e casos concretos.

O Plano Regional da Biodiversidade basear-se-ia necessariamente no Regime Jurídico vigente, proporcionando uma articulação acessível de todos os elementos identificados na análise subjacente, contemplando e expandindo aspetos que apenas pudessem estar referidos na Lei.

Não estando a Região Autónoma dos Açores legalmente obrigada a efetuar este exercício de análise e reflexão, revelaria contudo uma atitude proactiva em prol da Gestão e Conservação da Natureza, obtendo com isso um instrumento mais adequado para garantir a preservação da Biodiversidade.

Âmbito e faseamento

Um “Plano Regional da Biodiversidade” deverá permitir Integrar, Operacionalizar e Gerir toda a informação necessária para garantir a conservação da natureza nessa região.

Num primeiro momento, e sempre que necessário, faz-se a Integração da informação publicada ou registada (ex. no portal “A minha ilha”, no “Portal da Biodiversidade dos Açores”). Esta fase é fundamental para detetar hiatos e sobreposições de informação; também acompanha as situações de risco inerentes ao contexto (ex. alteração do uso do solo; alterações climáticas; alteração de políticas e incentivos). Ao compilar e contrastar a informação, permite responder a questões como: O que está a ser descurado pelos vários planos? Que sobreposição de informação existe? Qual a frequência ideal das avaliações periódicas?

A fase de Operacionalização define e atribui a responsabilidade sobre diferentes tarefas às diversas entidades competentes, permitindo responder a questões do tipo: Quem tem competências/obrigações em cada caso? (ex. Quem atualiza os inventários?/ Com que periodicidade?) Quem fiscaliza? Quem paga? Quem faz pagar?

A fase de Gestão responde às situações do quotidiano; permite decidir para cada local e em cada momento de acordo com o que foi definido anteriormente. Obriga a atualizações e revisões previamente estabelecidas e/ou sempre que se julgar necessário.

3.5- PROBLEMÁTICAS A ABORDAR

Além dos aspetos gerais que já foram focados anteriormente, a opinião generalizada é que o Plano Regional da Biodiversidade deveria alertar para situações concretas que merecem especial interesse num plano articulado de conservação:

1. Micro Reservas – previstas na Lei e em funcionamento na Europa, sobretudo para proteção de espécies territoriais, não estão implementadas na Região;
2. Corredores Ecológicos – sempre importantes para permitir a diversidade genética das populações, tornam-se cruciais em cenários de alterações climáticas (ex. dados apresentados por Elias, Ferreira, *et al.* nessa manhã);
3. Sistemas Aquáticos – que figuras de proteção legal existem para os sistemas aquáticos nos Açores: fora da dicotomia terrestre/marinho, os charcos e lagoas temporárias existem, são raros e cumprem diversas funções nos ecossistemas, garantindo maior heterogeneidade (e beleza) na paisagem – no entanto não estão protegidos de forma eficaz.
4. Florestas e Uso dos Solos – se a investigação mostra que é nas florestas que (quase) tudo acontece, há que dar mais atenção aos planos de ordenamento para a floresta – tanto para bem das espécies de produção como para as espécies indígenas;
5. Compatibilização de Usos – visitar os estatutos de proteção tentando perceber como se pode conservar a biodiversidade ao mesmo tempo que se garantem vários usos. Foi citado o caso da borboleta-azul (*Maculinea alcon*) em Trás-os-Montes (Alvão, Lamas de Olo), em que os donos dos lameiros recebem uma pequena compensação por cada pessoa que visita o local, embora mantenham o rendimento tradicional obtido a partir do gado.

3.6- FORMATO A ADOTAR

Um “Plano Regional da Biodiversidade” deveria ser um instrumento de planeamento relativamente curto e sobretudo ser capaz de disponibilizar o grande manancial de informação existente na Região num formato acessível à validação e sensível à monitorização futura, apresentando por exemplo, mapas e quadros, que resumissem de forma gráfica os cenários existentes e desejáveis.

Tópico 4

Como desenvolver a colaboração entre profissionais com diversas competências?

4.1- ENTRAVES À COLABORAÇÃO

Para saber como desenvolver a colaboração temos, num primeiro momento, de procurar identificar os obstáculos que a inibem. Neste sentido, foram identificados os seguintes fatores:

- Entraves culturais às relações dentro e entre instâncias e serviços (por exemplo, entre grupos de investigadores da Universidade dos Açores e entre esta instituição e diversos serviços da administração regional, entre esses serviços e destes com a administração local), decorrentes de:
 - *deficit* de confiança;
 - pessoas muito territoriais ("capelinhas", bairrismo);
 - corporativismo como mecanismo de defesa; e
 - culturas organizacionais que não favorecem:
 - a aprendizagem colaborativa, dificultando a identificação de pontos em comum e sinergias entre os diferentes interessados na conservação da natureza; e
 - as análises e intervenções interdisciplinares ou multidisciplinares (por exemplo, entre pessoas de economia, artes, ciências e gestores para otimizar a realização de encontros e projetos em conjunto);
- Entrave teleológico: falta de clareza na definição das metas e objetivos de conservação da natureza que perseguimos;
- Entraves geográficos: descontinuidade e dispersão da Região Açores que acarreta agravamento de custos, em termos de recursos humanos, materiais e financeiros; e
- Entrave demográfico: falta de massa crítica na Região.

4.2- ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DE PRÁTICAS COLABORATIVAS NA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

- Facilitar a comunicação entre diferentes setores e perfis funcionais:
 - Disponibilizando resumos da investigação produzida na Universidade em jargão menos técnico do que o habitual e mais focados nas suas implicações e recomendações;
 - Concebendo meios de promoção institucional da colaboração entre políticos e investigadores na definição de prioridades e estratégias de intervenção através, por exemplo, da criação de uma plataforma online transversal entre academia e administração;

- Facilitar a audibilidade e a partilha de experiências:
 - Criando oportunidades regulares de partilha:
 - Replicar reuniões participativas, como este *workshop*, com uma periodicidade pelo menos anual;
 - Definir temas transversais para que pessoas de várias áreas e instituições possam propor apresentações seguidas de período de discussão;
 - O número de participantes não deve ser demasiado elevado, para evitar entropia, caos, impossibilidade de todos serem ouvidos e participarem;
 - Realizar eventos "fora da sala", *in loco* (em locais onde existem problemas de conservação da natureza) que incluam atividades lúdicas/culturais (importância de atividades quebra gelo);
 - Alargar o público-alvo (e.g., convidar professores do secundário); e
 - Garantir que se dá visibilidade aos resultados deste tipo de eventos
 - Criando instrumentos de auscultação:
 - desenvolver mecanismos de auscultação semelhantes a "Na minha ilha" (<http://servicos-sraa.azores.gov.pt/naminhailha/>); e
 - ponderar compensar os cidadãos que participam
 - Agilizando vias de comunicação:
 - usando por exemplo Juntas de Freguesia e Paróquias
- Adotar modelos de gestão da conservação da natureza mais participativos:
 - Disponibilizando interlocutores entre as diferentes instituições e implicados;
 - Definindo concretamente lideranças, objetivos e *timings* institucionais para o estabelecimento de sinergias entre várias instituições;
 - Identificando e promovendo o valor acrescentado por cada perfil funcional e participante na área da conservação da natureza, de modo a evidenciar as mais-valias com que cada um poderá contribuir na realização de projetos comuns;
 - Criando projetos comuns, locais e regionais, que envolvam várias instituições e *stakeholders* (e.g., agricultores, gestores florestais, proprietários de terrenos), com vista à resolução de problemas concretos que os afetem a todos; e
 - Operacionalizando um perfil funcional para os futuros "Dinamizadores Sócio Ambientais" de cada Parque Natural que seja catalisador e mediador de pontes, que funcionarão como uma espécie de "comerciais do produto Património Natural dos Açores".

Tópico 5

Que envolvimento dos cidadãos na conservação da natureza?

5.1- AGENDAS PARA O ENVOLVIMENTO DOS CIDADÃOS

Foi consensual o reconhecimento da imprescindibilidade do envolvimento dos cidadãos, residentes e visitantes, na conservação da natureza nos Açores. O envolvimento dos cidadãos foi particularmente recomendado nos seguintes domínios de ação:

- Recolha de dados acerca da distribuição e abundância de espécies, que é fundamental para a investigação e monitorização de espécies invasoras;
- Vigilância da Natureza, em que a adesão tem sofrido um *boom* considerável, com a criação de mecanismos de auscultação, sistemas de troca de informações *online* e via telemóvel; os sites Avifauna dos Açores [<http://azores.avesdeportugal.info/>] e Na Minha Ilha [<http://servicos-sraa.azores.gov.pt/naminhailha/>] ilustram este tipo de intervenção, em que os cidadãos informam sobre onde e quando passam determinadas espécies num local, denunciam condutas incorretas, etc.);
- Recolha de sementes;
- Plantação de flora endémica;
- Mapeamento participativo das áreas naturais, sendo auscultados e participando na discussão sobre os motivos que justificam o seu estatuto especial e a configuração das áreas;
- Participação em campanhas de limpeza e manutenção de áreas naturais;
- Gestão do seu próprio património natural de acordo com os princípios conservacionistas;
- Usufruto dos laboratórios e centros multifuncionais existentes para sensibilização e/ou esclarecimento na resolução de dúvidas e problemas.

Mais do que como um público, mais ou menos leigo, que é preciso informar, motivar e educar, os cidadãos são sobretudo perspetivados como parceiros de cuja ação necessitamos para evitar e/ou lidar com problemas específicos e que têm a enorme vantagem adicional de constituírem mão-de-obra barata para o Estado.

5.2- ESTRATÉGIAS A ACIONAR

Foram propostas diversas medidas para promover o envolvimento das populações que agrupámos por similitude das temáticas:

- Constituição de bancos de voluntários para ações continuadas: embora se reconheça dar muito trabalho organizar ações de voluntariado, dar formação aos voluntários, ser complexa a angariação de seguros para as ações realizadas e haver grande perda de efetivos de uma ação para a seguinte, tem-se constatado o grande rendimento destas iniciativas. Daí que, com vista a beneficiar dos esforços das iniciativas anteriores, se recomende que sejam:
 - elaborados registos dos dados pessoais dos voluntários, com perfil de disponibilidade e indicações sobre áreas de intervenção preferencial;
 - assegurada comunicação com os voluntários sobre:
 - os resultados alcançados nas campanhas ;
 - prioridades de ação
 - iniciativas agendadas;

- Substituir a lógica de argumentação prescritiva do “Não pode fazer isso; não pode fazer aquilo” por uma lógica colaborativa em que se procurem envolver os cidadãos em projetos conjuntos:
 - explorando, antes de mais, as perspetivas dos cidadãos sobre:
 - o património natural nas áreas protegidas e os respetivos beneficiados e prejudicados, identificando as resistências que obstaculizam a aliança entre proprietários, utilizadores, serviços públicos, organizações não governamentais ambientalistas, etc.;
 - o que é que valorizam na vida, o lugar que atribuem à conservação da natureza, etc.;
 - aquilo que fruem como qualidade de vida e os seus critérios de valoração;
 - envolvendo o poder local para chegar mais facilmente às populações (incluindo as Juntas de Freguesia e as paróquias, detetando e implicando os líderes de opinião das comunidades, etc.);
 - Implementando o Plano de Educação para o Desenvolvimento Sustentável que se encontra em elaboração e que prevê contemplar:
 - as diferentes agendas dos diversos *stakeholders*;
 - criar a figura do “Dinamizador Socio Ambiental” em cada parque natural, a quem competirá:
 - desenvolver estratégias de comunicação com a população;
 - propor alternativas às práticas inadequadas dos cidadãos sem imposição;
 - oferecer consultoria ou encaminhamento para resolver problemas quotidianos dos cidadãos relacionados com as zonas protegidas;

- Conceber e implementar sistemas de compensação e de responsabilização participativa:
 - para os proprietários de zonas naturais protegidas (como o trabalho desenvolvido na Lagoa do Fogo);

- Facultar-lhes informação, uma vez que “o conhecimento faz mudar!”:

- dar-lhes as bases necessárias para compreenderem a relevância dos problemas de conservação de natureza nos Açores e a pertinência dos comportamentos sugeridos pelos serviços;
- reforçar as problemáticas conservacionistas na formação curricular dos alunos, incluindo-os nas áreas curriculares:
 - não disciplinar de Cidadania
 - de Estudo do Meio
- envolver diversos grupos-alvo:
 - começar pelos mais pequenos , devido ao seu efeito multiplicador;
 - dirigir atividades para os pais, através dos filhos eventualmente;
 - não esquecer os adolescentes, onde se tem observado um *efeito rebound* da educação com a redução de comportamentos pró ambientais;

5.3- DESAFIOS E ERROS A CONTORNAR

Motivar os cidadãos para se envolverem em ações concretas relacionadas com a conservação da natureza constitui um dos maiores desafios. Para isso, e muito embora reconhecendo a dificuldade que esta tarefa acarreta, sugere-se que sejam gizadas estratégias:

- distintas em função das faixas etárias que se pretendem atingir, com recurso a medidas indiretas vocacionadas sobretudo para os adolescentes, recorrendo ao convívio e à música como fatores de aglutinação;
- que utilizem linguagem adequada aos grupos-alvo específicos a que se dirigem;
- que clarifiquem a utilidade ou benefícios de vária ordem (mas também financeiros) para as comunidades e os cidadãos envolvidos;
- que compensem de diversas formas os cidadãos que participam como, por exemplo, concursos tais como: “A água que nos une” ou o “Chama-lhe Nomes”, que têm prémios mais ou menos simbólicos;
- que envolvam a realização de atividades em família, em que uns se estimulam e pressionam os outros.
- de comunicação mais agressivas, empregando os princípios do *marketing* comercial e social cuja eficácia já foi amplamente comprovada, como, por exemplo:
 - o recurso a números e estatísticas como estratégia de legitimação da mensagem
- que adotem os procedimentos de outras campanhas de sucesso como, por exemplo: o SOS cagarro, as campanhas de conservação do priolo, etc.
- que aprendam com os erros que têm sido cometidos e os corrijam com celeridade, de que o principal exemplo é, obviamente, o da assunção da Hortêncica como ex-libris do Estado pelo Governo Regional. É preciso promover a identificação das pessoas com espécies endémicas, eventualmente diferentes de ilha para ilha, e acabar com o recurso a espécies invasoras na reflorestação estatal!

Agradecimentos

Congratularmo-nos com a riqueza da partilha e o ambiente criado por todos os participantes! Esperamos que este momento tenha contribuído para a Conservação da Natureza nos Açores.

Agradecemos de forma especial:

- à **UNIVERSIDADE DOS AÇORES**, na pessoa do seu Magnífico Reitor, Professor Doutor João Luís Gaspar
- à **DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE**, na pessoa do seu Director Dr. Hernâni Jorge
- à **AZORINA**, na pessoa da sua Directora, Dr.ª Andreia Porteiro

às entidades financiadoras dos projectos:

- **NETBIOME - ISLAND-BIODIV: Understanding biodiversity dynamics in tropical and subtropical islands as an aid to science based conservation action** (2012-2015; FCT/NETBIOME/0003; Coord.: Paulo A. V. Borges)
- **NETBIOME –MOVECLIM: Montane vegetation as listening posts for climate change** (2012-2015; M2.1.2/F/04/2011/NET; Coord.: Rosalina Gabriel)
- **UNIFIED MODEL: “BIODIVERSITY ON OCEANIC ISLANDS: TOWARDS A UNIFIED THEORY”** (2012-2015; FCT/PTDC/BIA-BIC/119255/2010; Coord.: Paulo A. V. Borges)
- **IMPACTBIO: Implications of climate change for Azorean Biodiversity** (2012-2015; DRCTC-M2.1.2/I/005/2011; Coord.: Rui Bento Elias)
- **ATLANTIS-MAR: Mapping coastal and marine biodiversity of the Azores** (2012-2015; DRCTC-M2.1.2/I/027/2011; Coord.: Paulo A. V. Borges)

ao Doutor José Azevedo, coordenador do Projecto BEST (BEST III - Measures towards Sustaining the BEST Preparatory Action to Promote the Conservation and Sustainable Use of Biodiversity and Ecosystem Services in EU Outermost Regions and Overseas Countries and Territories)

(<http://ce3c.ciencias.ulisboa.pt/research/projects/ver.php?id=34>)

e à equipa do Grupo da Biodiversidade dos Açores – cE3C, que trabalhou com a sua habitual dedicação.

A todos muito obrigada!



Governo dos Açores



grupo da biodiversidade **αβ** dos açores
<http://www.gba.uac.pt/>