



# AQUACROSS Workshop dos Utilizadores do Canal Faial–Pico #2

O canal Faial–Pico: Gestão Futura dos Utilizadores da Área Marinha Protegida

Atas do segundo Workshop AQUACROSS do Canal Faial–Pico  
23 de maio, 2018, Hotel do Canal, Horta, Açores



Este projeto recebeu financiamento do programa de pesquisa e inovação Horizonte 2020 da União Europeia ao abrigo do acordo de subvenção n.º 642317

# 1 Mensagens chave

---

## Gestão com base nos utilizadores da área Marinha Protegida (AMP) do Canal Faial–Pico

Os utilizadores gostariam de ter uma participação mais ativa na gestão do Canal Faial–Pico, seja sob a forma de consultas informais, contributos em políticas específicas ou através de um grupo formal de aconselhamento constituído por diversos utilizadores. Os participantes do workshop recomendaram o seguinte:

- **Papel/Responsabilidades:** O Grupo de aconselhamento poderia contribuir **para a monitorização/avaliação, propor soluções, promover múltiplos usos e sinergias.**
- **Benefícios Esperados:** **Redução de conflitos, melhoria do conhecimento,** e aumento da **proteção ambiental.**
- **Potenciais Barreiras:** **Falta de reconhecimento oficial** dos utilizadores, **comunicação deficiente,** fraca **aplicação da lei/conformidade** com os regulamentos.

## Rumo a uma gestão com base nos utilizadores da AMP do Canal Faial–Pico: próximos passos

Os participantes do workshop identificaram três passos concretos no sentido de uma maior participação dos utilizadores:

1. Definir um **Plano de gestão oficial da AMP para o canal.**
2. **Definir claramente o papel e as responsabilidades** dos utilizadores na gestão participativa do Canal.
3. Identificar os **utilizadores relevantes.**

## Futuras medidas de gestão: Prioridades selecionadas pelos utilizadores

Os participantes do Workshop selecionaram as seguintes medidas, como as suas principais prioridades para uma gestão sustentável do canal Faial–Pico:

### Pesca

- Simplificação/articulação das diferentes legislações aplicadas às pescas
- Investir na sensibilização e educação ambiental relativamente à legislação sobre as pescas
- Proibir determinadas artes de pesca

### Monitorização/Fiscalização

- Melhorar a articulação/coordenação entre departamentos responsáveis pela monitorização/fiscalização
- Financiar, a longo prazo, a monitorização da biodiversidade no Canal
- Aumento das multas/fiscalização para a pesca ilegal (recreativa/comercial)

### Turismo Sustentável

- Aplicar uma "taxa turística" para a proteção da biodiversidade
- Desenvolver programas de conservação específicos, destinado a determinadas espécies/habitats alvo
- Investir na formação de pessoas ligadas ao turismo relativamente à biodiversidade marinha

# 1 Introdução

---

No dia 23 de maio de 2018, o AQUACROSS<sup>1</sup> organizou um segundo workshop do Canal Faial–Pico na Horta, Ilha do Faial, Açores (ver [agenda oficial](#)). O workshop reuniu [18 utilizadores locais](#), incluindo representantes do sector turístico, das pescas, ambiente, bem como cientistas e decisores políticos.

Esta reunião teve dois objetivos principais, que resultaram do primeiro Workshop AQUACROSS Açores<sup>2</sup>, em outubro de 2017:

1. Desenvolver um plano concreto para a **Gestão com base nos utilizadores** da AMP do Canal Faial–Pico
2. Discutir **futuros planos de gestão para** a AMP do Canal Faial–Pico – De que forma o canal deve ser gerido no futuro?

Estas atas resumem os principais resultados do workshop: A secção 2 sintetiza as discussões que ocorreram no workshop sobre a forma como os utilizadores podem participar na gestão da AMP do Canal Faial–Pico. A secção 3 apresenta as principais medidas de gestão, selecionadas pelos utilizadores, relacionadas com a pesca, turismo sustentável e a monitorização/fiscalização. A secção 4 resume as quatro apresentações do workshop, que (1) refletiram sobre o AQUACROSS e o primeiro workshop; (2) Apresentaram o projeto de Ordenamento Espacial Marinho da Macaronésia (MarSP); (3) Apresentaram os cenários AQUACROSS 2050 para o Canal Faial–Pico; e (4) Introduziram os princípios da gestão com base no ecossistema.

## 2 Gestão com base nos Utilizadores da AMP do Canal Faial–Pico

---

O principal resultado do primeiro workshop AQUACROSS foi que utilizadores locais gostariam de contribuir para a gestão do Canal Faial–Pico. A gestão com base nos utilizadores poderia ser realizada de diversas formas, desde consultas informais, workshops sobre temas políticos específicos, até à constituição de um grupo formal de aconselhamento constituído por utilizadores. Após uma apresentação que refletiu sobre os resultados do primeiro workshop AQUACROSS, na sessão da manhã do segundo workshop, os participantes trabalharam em pequenos grupos para discutir, mais aprofundadamente, sobre o contributo dos utilizadores na gestão do Canal.

### A – Gestão com base nos Utilizadores: Papel e responsabilidades

Os participantes do workshop concordaram que qualquer gestão participativa do Canal Faial–Pico deve ser inclusiva e representativa de todos os utilizadores do canal, que os utilizadores devem reunir-se regularmente (no mínimo anualmente), e ter alguma influência sobre as políticas (por exemplo, contribuir para discussões e/ou validar decisões).

---

<sup>1</sup> AQUACROSS é um projeto de investigação de 3,5 anos financiado pela UE que visa apoiar os esforços da UE para proteger a biodiversidade aquática e assegurar a prestação de serviços de ecossistemas aquáticos. Mais informações e resultados do projeto e dos seus oito Casos de Estudo em toda a Europa, podem ser encontradas em [www.aquacross.eu](http://www.aquacross.eu).

<sup>2</sup> O primeiros Açores AQUACROSS Workshop foi atendido por 30 utilizadores locais no dia 3 de outubro 2017. Informações adicionais, incluindo a ata, podem ser encontradas online: [www.ecologic.eu/15136](http://www.ecologic.eu/15136).

O grupo identificou três principais áreas de responsabilidade:

- 1) **Monitorização ambiental/avaliação/educação:** definir o estado ambiental de referência do Canal, identificar problemas e avaliar a monitorização em curso. Os utilizadores devem comunicar publicamente os resultados da monitorização e apoiar a educação ambiental, por exemplo através do envolvimento estratégico do público na monitorização. Os utilizadores podem também apoiar a criação de uma linha de contacto e coordenar a monitorização por parte dos pescadores e operadores turísticos (ciência cidadã), bem como, facilitar a aplicação da legislação.
- 2) **Desenvolvimento conjunto de soluções:** os utilizadores devem propor potenciais medidas e políticas para a resolução dos problemas identificados.
- 3) **Colaboração/cooperação:** promover sinergias e cooperação entre os utilizadores e minimizar o conflito. Os participantes do workshop deram o exemplo das AMPs de Santa Maria (SMA), onde os utilizadores desenvolveram um sistema para as empresas de mergulho reservarem períodos de mergulho em diferentes locais de mergulho (i.e. nas áreas marinhas protegidas ao largo de SMA).

#### **B – Benefícios da gestão participativa da AMP**

Os participantes do workshop identificaram três potenciais benefícios da gestão participativa dos utilizadores da AMP, em relação à gestão atual:

- **Menos conflitos** através de uma melhor comunicação entre diferentes utilizadores e entidades políticas e melhor coordenação de todos os órgãos políticos.
  - **Melhoria do conhecimento** sobre o estado ambiental do canal, graças a uma maior participação na monitorização e colaboração na recolha de dados.
  - **Mais ação** na conservação de espécies e habitats do canal, devido a um maior conhecimento, participação e comunicação. Os utilizadores esperam que isto resulte numa maior conservação da biodiversidade.
- Promoção de **múltiplos-usos** das áreas marinhas protegidas.

#### **C – Barreiras à gestão participativa**

Os participantes do workshop identificaram três potenciais barreiras à gestão participativa. Estas barreiras necessitam de ser compreensivamente abordadas para que a gestão participativa dos utilizadores seja bem-sucedida:

- **Desafios subjacentes à comunicação** – entre utilizadores e decisores políticos, e entre os próprios utilizadores. Os decisores políticos necessitam de definir como prioridade de ação a transparência e a inclusão. O governo pode também promover uma cultura de comunicação entre os utilizadores e, na sociedade, ao promover iniciativas de educação e consciencialização ambiental, certificação, atribuição de prémios etc.
- **Falta de reconhecimento oficial** – os utilizadores necessitam de ter um papel reconhecido na tomada de decisão, por exemplo, reunirem-se regularmente e influenciar políticas ou serem consultados para discutir decisões importantes. Sem responsabilidades claras e resultados, os utilizadores não irão querer participar.
- **Fraca aplicação da legislação e/ou degradação ambiental em curso** – os regulamentos devem ser claramente comunicados, associados a iniciativas de educação ambiental, e aplicados de forma eficiente. Os utilizadores sublinharam ainda que a monitorização e a

avaliação, para garantir que os regulamentos sejam eficientes, é necessária para o envolvimento, a longo prazo, dos utilizadores. Adicionalmente, também referiram que a degradação do estado ambiental do canal (ex. menos peixe) pode levar a uma perpetuação do ciclo, no qual o interesse dos utilizadores diminui e consequentemente diminui a sua participação nas medidas de conservação em curso (ex. monitorização).

#### D – Próximos passos

Os participantes do workshop identificaram três etapas para promover uma maior participação dos utilizadores no Canal:

**Primeiro passo: Plano de gestão para o canal** – Os participantes do workshop apoiaram, como primeiro passo, definir claramente um plano de gestão para o canal Faial–Pico. A DRAM informou que irão redigir, um plano de gestão, este ano.

**Passo dois: Definir claramente as funções e as responsabilidades, na gestão participativa, dos utilizadores no canal** – Isto teria de incluir instruções claras sobre quando e como os utilizadores entrariam no processo de tomada de decisão. Os participantes do workshop argumentaram que os utilizadores devem ter um papel real, no mínimo, contribuindo para as decisões. Isso pode ser reconhecido no plano de gestão da AMP do canal.

**Terceiro passo: Identificar os utilizadores** – todos os setores/utilizadores devem ser representados. Isto poderia ter como base o grupo de utilizadores do parque natural de ilha ("grupo consultivo"), embora deva ser expandido e atualizado para incluir a DRAM e garantir que todos os setores/utiizadores estão representados.

### 3 Futuras medidas de gestão

---

O objetivo da sessão da tarde foi selecionar e desenvolver medidas de gestão que assegurem a sustentabilidade do canal no futuro, tendo simultaneamente em conta os objetivos dos utilizadores. Com base na contribuição dos utilizadores (provenientes de entrevistas e do primeiro workshop) e na investigação desenvolvida pelo AQUACROSS sobre o sistema sócio ecológico do canal Faial–Pico (ver apresentação na secção 4), os participantes discutiram três tópicos relevantes para a gestão do canal: a pesca, o turismo sustentável e a monitorização/fiscalização. Os utilizadores participaram numa sessão dinâmica de "World Café", onde três pequenos grupos, tiveram quinze minutos em cada estação, para sugerir medidas, votar e escolher o seu conjunto de medidas prioritárias e, em seguida, desenvolver como estas medidas poderiam ser implementadas na prática.

A tabela 1 apresenta as três medidas prioritárias para cada tema. Além de selecionar as medidas, cada grupo passou dez minutos a discutir como implementar cada uma destas medidas. Estas discussões estão resumidas em baixo.

Tabela 1 Medidas prioritárias, por tema, escolhidas pelos participantes do workshop (3 votos por participante)

Tipo	Medidas (PT)	Votos
Pesca	Simplificação/articulação das diferentes legislações aplicadas às pescas	14
	Investir em medidas de educação/sensibilização ambiental relativamente à legislação das pescas (ex. painéis informativos colocados em locais estratégicos)	7



	Proibir o uso de determinadas artes de pesca (i.e., artes potencialmente mais impactantes)	7
Monitoramento/inspeção	Financiar a monitorização a longo prazo da biodiversidade no canal	9
	Melhorar a articulação/coordenação entre departamentos responsáveis pela monitorização/fiscalização	9
	Aumentar as multas/fiscalização relativamente à pesca ilegal (recreativo/comercial)	7
Turismo sustentável	Aplicação de uma "taxa para turista" com vista à proteção da biodiversidade	9
	Desenvolvimento de programas de conservação específicos para determinadas espécies/habitats	8
	Investir na formação das pessoas relacionadas com o turismo relativamente à biodiversidade marinha	8

### *Medidas para as Pescas*

#### **Simplificação/articulação das diferentes legislações aplicadas às pescas**

Os utilizadores selecionaram a **simplificação/articulação das diferentes legislações aplicadas às pescas**, que de certa medida está relacionada com uma segunda medida selecionada, **investir em medidas de educação/sensibilização ambiental relativamente à legislação das Pescas (ex. painéis informativos colocados em locais estratégicos)**. Os participantes do workshop sugeriram combinar a gestão da AMP para todo o canal, ao invés de dividi-lo entre os Parques Naturais de ilha, do Pico e do Faial. Um grupo central de gestão, com todas as entidades políticas (DRAM, Parques Naturais de Ilha, Direção Regional das Pescas) e ampla representação dos utilizadores, deve gerir o canal. Este grupo deve colaborar para simplificar os regulamentos existentes para o canal, em um máximo de 2-3 regulamentos, que todos os utilizadores deverão ser capazes de compreender. Este grupo e o governo devem, então, divulgar estes regulamentos, por exemplo através de painéis de informação em locais estratégicos (por exemplo, o porto marítimo, rampas de barcos), oferecendo uma linha de contacto para esclarecimento de dúvidas, e investindo mais, de uma forma geral, na educação ambiental com enfoque nas pescas. O governo dos Açores deve financiar estas ações. Os utilizadores esperam que regulamentos mais simples e uma melhor comunicação irá melhorar significativamente a compreensão das leis (por exemplo, o entendimento sobre o que é permitido e proibido) pelo público em geral (incluindo os pescadores recreativos), fomentando desta forma comportamentos e práticas em conformidade com a legislação e, consequentemente, promovendo a conservação de espécies e habitats no canal.

#### **Proibir o uso de determinadas artes de pesca**

Os participantes do workshop identificaram uma melhor gestão de determinadas artes de pesca (ex. armadilhas e redes de emalhar) como outra prioridade. Um dos primeiros passos para implementar esta medida seria identificar quais as artes de pesca que necessitam de uma melhor gestão. Esta avaliação deve incluir a contribuição dos utilizadores, uma vez que, por exemplo, regulamentar as armadilhas pode ser politicamente difícil. Os regulamentos devem definir os tipos de armadilhas permitidas e a profundidade mínima a que estas podem ser colocadas. A fiscalização poderá ser feita com o auxílio de câmaras de vigilância. Paralelamente com novas regulamentações, o Governo deve organizar campanhas de informação para comunicar a importância de não abandonar equipamentos de pesca antigos ou danificados. Os participantes acreditam que essa política, levaria ao melhoramento do estado de conservação de determinadas espécies, como o cavaco, para além de que também traz benefícios para os utilizadores do setor turístico (especialmente os mergulhadores).

## *Medidas para a Monitorização/Fiscalização*

### **Financiar a monitorização a longo prazo da biodiversidade no Canal**

Os participantes do workshop identificaram, como prioridade, uma melhor coordenação da monitorização e fiscalização. Os departamentos governamentais relevantes devem estabelecer um grupo de trabalho para coordenar os diferentes departamentos para, em conjunto, monitorizar/impor regras no canal; isto deve incluir a polícia marítima bem como representantes políticos. Este grupo de trabalho deve reunir-se regularmente (usando, potencialmente, um portal online) para coordenar ações conjuntas e melhorar a comunicação. Por último, o grupo de trabalho deve atribuir ou contratar pessoal adicional para a fiscalização.

### **Melhorar a articulação/coordenação entre departamentos responsáveis pela monitorização/fiscalização**

Outra medida prioritária identificada pelos participantes do workshop foi a melhoria, a longo prazo, da monitorização do canal. Tendo em conta os benefícios partilhados de uma melhor informação, os participantes do workshop sugeriram três potenciais fontes de financiamento: uma taxa cobrada aos mergulhadores, multas aplicadas à actividade de pesca, e uma taxa aplicada às licenças de pesca de costa. Os pescadores recreativos e comerciais devem também participar na monitorização (ciência cidadã). No geral, o programa de monitorização deve ser definido e implementado pelo governo nacional e regional.

### **Aumentar as multas/fiscalização relativamente à pesca ilegal (recreativa/comercial)**

Os participantes do workshop acreditam que uma melhor da fiscalização da pesca comercial e recreativa poderia melhorar a proteção da biodiversidade. Sugeriram um aumento do valor e frequência das multas. Também sugeriram que os infratores deviam ser nomeados publicamente, e que os infratores reincidentes deviam ter as suas licenças suspensas ou canceladas. Para além disso, as novas tecnologias, tais como câmaras de vigilância, deviam ser utilizadas, paralelamente com um aumento dos recursos para a monitorização e fiscalização.

## *Medidas para o Turismo sustentável*

### **Aplicação de uma "taxa para turista" com vista à proteção da biodiversidade**

Os participantes do workshop sugeriram que uma "taxa para turista" poderia ser cobrada em todas as atividades marinhas (por exemplo, mergulho, observação de baleias, pesca recreativa) ou, alternativamente, podia ser aplicada por estadia (ou seja, recolhido pelos hotéis). As taxas recolhidas devem ser administradas pela DRAM, que deviam utilizá-las para financiar medidas para a conservação da biodiversidade, tais como campanhas de sensibilização ambiental, equipamentos para monitorização/fiscalização (por exemplo, barcos), formação, programas educacionais e medidas de conservação específicas. Uma iniciativa deste tipo deve ser transparente, tornando público o valor total das taxas recolhida. Os programas e/ou resultados decorrentes destas medidas devem também ser amplamente divulgados entre a sociedade geral e os utilizadores.

### **Desenvolvimento de programas de conservação específicos para determinadas espécies/habitats**

Os participantes do workshop sugeriram que a DRAM deve ser responsável pelo desenvolvimento de programas específicos de conservação. Para isso, eles sugeriram, como primeiro passo, uma avaliação científica abrangente das espécies e habitats do canal, de forma a identificar as espécies e habitats alvo. A DRAM deve colaborar estreitamente com

outros utilizadores/entidades relevantes, como departamentos académicos, a direção regional do turismo, a direção regional das pescas e outros utilizadores.

### **Investir na formação das pessoas relacionadas com o turismo relativamente à biodiversidade marinha**

Embora os utilizadores também tenham identificado esta iniciativa como uma medida de alta prioridade, concentraram as suas discussões no desenvolvimento das duas medidas anteriores.

## **4 Apresentações**

---

Para contextualizar e fornecer informação de base às discussões, o workshop contou com quatro apresentações.

### **Introdução: AQUACROSS e o Canal Faial–Pico – Holger Gerdes, Ecologic Institute**

Holger Gerdes abriu o workshop, introduzindo o projeto AQUACROSS<sup>1</sup> e refletindo sobre os principais resultados do [primeiro Workshop AQUACROSS nos Açores](#)<sup>3</sup>, onde 30 utilizadores locais participaram no dia 3 de outubro de 2017. As principais conclusões deste workshop foram (1) pescadores comerciais e recreativos, operadores turísticos, cientistas e outros utilizadores locais valorizam o canal Faial–Pico e querem cooperar para proteger a sua sustentabilidade a longo prazo; (2) os utilizadores querem contribuir para a gestão do canal, por exemplo através de um grupo de trabalho ou através de uma contribuição contínua para um Plano de Gestão da Área Marinha Protegida; (3) os utilizadores desejam ver melhorada a monitorização e a fiscalização do canal, bem como uma avaliação da legislação em vigor no canal e da sua eficácia.

### **Projeto de Ordenamento Espacial Marítimo da Macaronésia (MarSP): Introdução e Atualização – Gilberto Carreira, Direção Regional dos Assuntos do Mar (DRAM)**

O Projeto de Ordenamento Espacial Marítimo da Macaronésia ([MarSP](#)) é um projeto financiado pela UE para desenvolver capacidades, ferramentas e planos espaciais marinhos concretos para região da Macaronésia. Decorre de janeiro 2018 – dezembro 2019. Este projeto também tem um caso de estudo no Canal Faial–Pico, organizado pela DRAM. Gilberto Carreira introduziu o projeto. Partilhou também a visão, para o planeamento do espaço marítimo (PEM), que resultou dos workshops sobre esta temática nos Açores: o PEM deve ser uma das peças centrais da gestão do mar dos Açores de forma a maximizar o seu desenvolvimento social e económico, manter o seu bom estado ambiental, assegurar o seu uso comum e conservar os seus valores naturais. Gilberto Carreira salientou as sinergias entre os projetos AQUACROSS e MarSP. Enfatizou também que o projeto MarSP irá contribuir directamente para a definição de novas políticas e encorajou, todos os utilizadores, a participarem em futuras reuniões para garantir que as suas opiniões sejam ouvidas e incorporadas

---

<sup>3</sup> Informações sobre o primeiro workshop, incluindo a Ata que resume as discussões e os principais resultados, estão disponíveis aqui: [www.ecologic.eu/15136](http://www.ecologic.eu/15136).



Atuais e futuros usos da área protegida marinha do Canal Faial-Pico: como será o futuro?  
Feedback sobre o cenário de referência do AQUACROSS 2050 – Hugh McDonald, Ecologic Institute

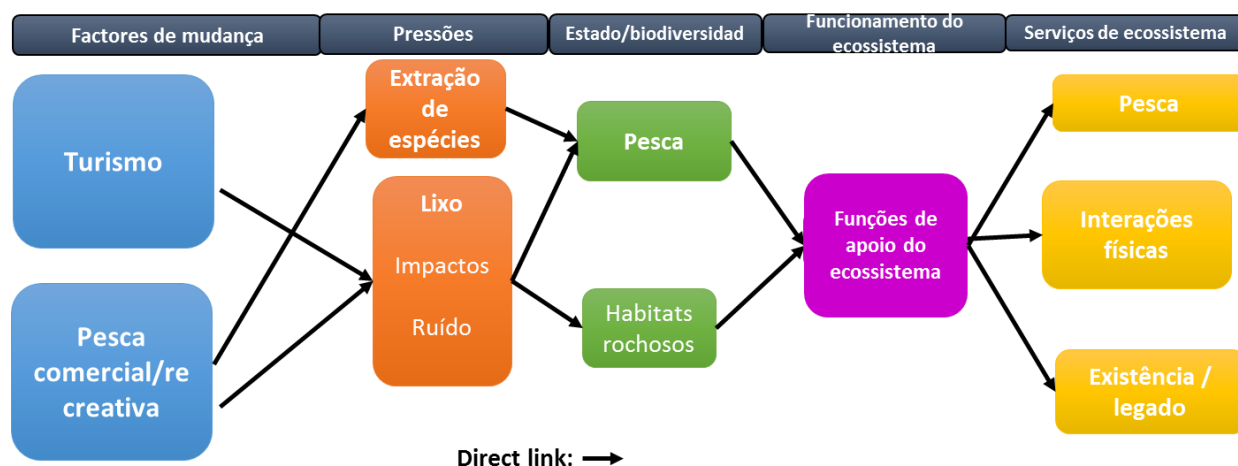


Figura 1 – Canal Faial-pico: um sistema sócio-ecológico complexo

Para contextualizar a discussão sobre a futura gestão do canal Faial-Pico, Hugh McDonald apresentou os resultados da investigação desenvolvida pelo AQUACROSS descrevendo o sistema sócio-ecológico do canal Faial-Pico (Ver figura 1). Com base na investigação AQUACROSS e na contribuição dos utilizadores desta AMP, a apresentação considerou tendências nos principais fatores de mudança, pressões e estado ecológico; bem como estas tendências podem afetar a sustentabilidade do ecossistema e a sua capacidade para continuar a fornecer benefícios aos utilizadores (serviços de ecossistemas) até 2050. As principais conclusões foram que, até 2050:

- Os turistas continuarão a aumentar e terão uma importância económica crescente.
- Embora a pesca comercial continue, o estado dos stocks pesqueiros é incerto e variável, pelo que a sustentabilidade da indústria pesqueira local não é clara. A longo prazo, a pesca dependerá do estado ambiental do ecossistema.
- A pesca recreativa continuará a ser importante para residentes e turistas, embora também dependente de um canal sustentável.
- Habitats e espécies marinhas estão sob pressão crescente no canal Faial-Pico. Isto afetará todos: pescadores, moradores, turistas, e outros que valorizam os serviços de ecossistemas fornecidos pelo Canal Faial-Pico.
- Os cenários futuros são incertos – especialmente tendo em conta as alterações climáticas e pressões económicas externas – os Açores terão de ser resilientes e adaptáveis.

No geral, os participantes do workshop concordaram com a análise apresentada e forneceram contributos úteis. Ciência e a tecnologia foram identificadas como um potencial impulsor da atividade económica, no futuro. A dragagem de areia foi identificada como uma potencial pressão. Os participantes discutiram também a falta de dados, de longo prazo, sobre a monitorização da biodiversidade no canal e dados limitados sobre o estado dos stocks de peixes. Os cientistas presentes relataram, com níveis médios de confiança, que os stocks de peixes e a biodiversidade no Canal estavam a diminuir. Pescadores recreativos concordaram, afirmando que era "cada vez mais difícil conseguir grandes capturas em

qualquer época do ano". Pescadores comerciais e cientistas sublinharam que existe uma incerteza relativamente ao estado dos stocks de peixe, a sua variabilidade sazonal e que era difícil determinar tendências, especialmente numa área tão pequena como o canal. Pescadores comerciais e recreativos manifestaram interesse em, potencialmente, colaborar na monitorização do canal, no futuro.

### [Planos de gestão futuros para o canal Faial-Pico: Gestão com base no Ecossistema](#) – Hugh McDonald, Ecologic Institute

Para contextualizar as discussões dos utilizadores sobre futuras medidas de gestão a ser aplicadas no canal Faial-Pico, Hugh McDonald introduziu os seis princípios da gestão com base no ecossistema. Gestão com base no ecossistema, conceito central para o projeto AQUACROSS, é uma abordagem integrativa para a gestão da biodiversidade, tendo ao mesmo tempo em linha de conta metas políticas e as expectativas dos utilizadores. A gestão com base no ecossistema: (1) considera a integridade ecológica, biodiversidade, resiliência e serviços do ecossistema; (2) é realizada em escalas espaciais apropriadas; (3) utiliza e desenvolve conhecimento multidisciplinar; (4) baseia-se em interações sociais-ecológicas, participação dos utilizadores e na transparência; (5) apoia a coordenação de políticas; e (6) incorpora gestão adaptativa.