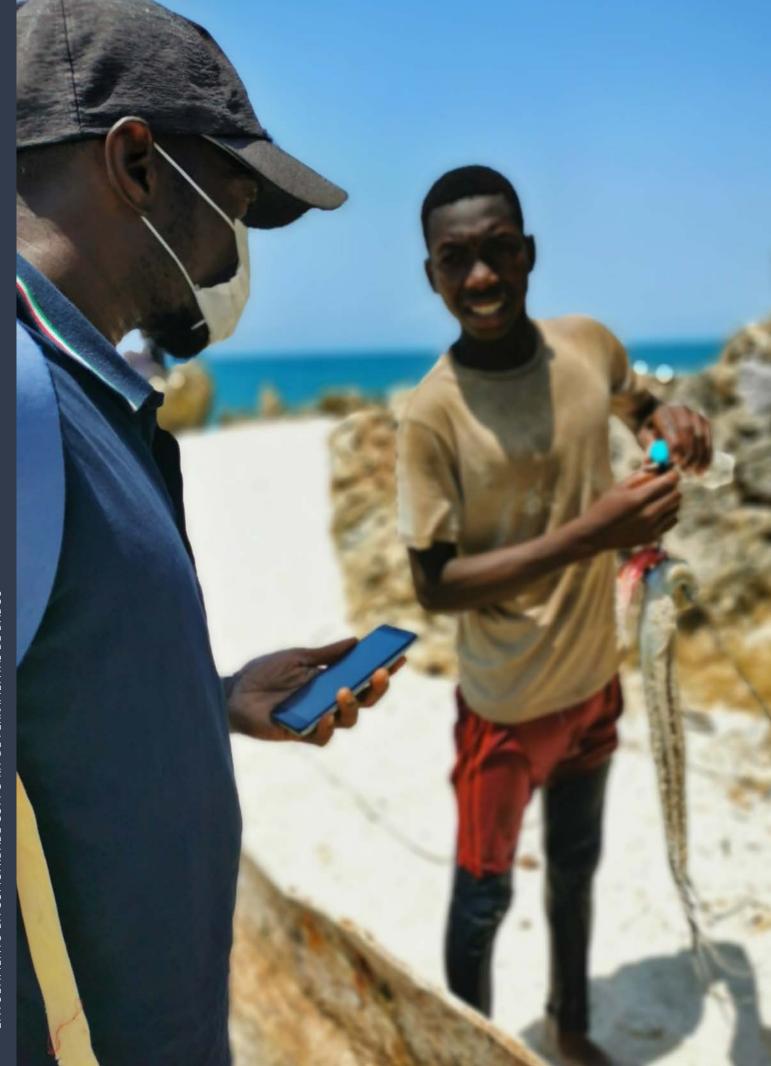


Autores que contribuíram: Sarah Freed (consultora independente), Jenny Oates, Effy Vessaz, Jennifer Chapman, Hannah Gilchrist, Lugas Hakim, Cicelin Rakotomahazo (Blue Ventures), Jenny House (Blue Ventures e Universidade Charles Darwin), Margaret Macdonald (ABALOBI) e Lorna Slade (Mwambao).

**Citação recomendada:** Blue Ventures (2021). Envolvimento da comunidade com dados: um guia prático e kit de ferramentas para a utilização de dados na gestão do meio marinho baseada na comunidade

Por favor, envie a sua opinião e comentários acerca deste kit de ferramentas para knowledge@blueventures.org





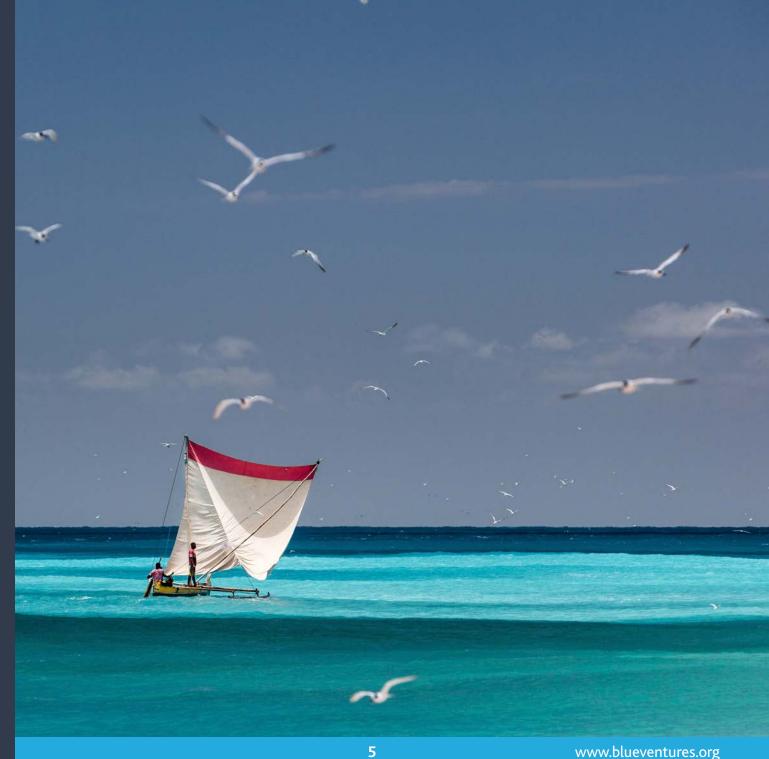
# Contents

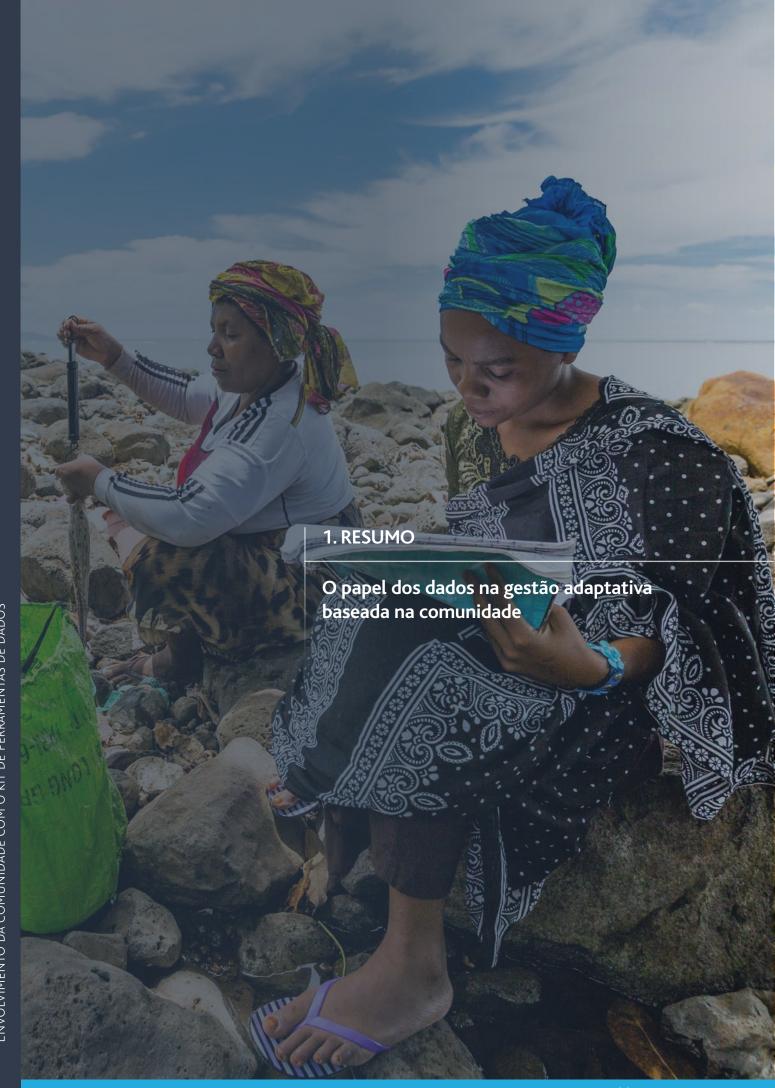
ABOUT BLUE VENTURES	5
Overview of the role of data in community-based adaptive management	6
1.1. About this toolkit	9
2. Benefits of data feedback sessions	10
2.1. Recognising data rights	11
2.2. Empowerment	11
2.3. Building trust and resolving conflict	13
2.4. Data validation	14
2.5. Informing decision-making, adaptation and change	14
3. Design & delivery of data feedback sessions	16
3.1. Content	18
3.1.1. Data	
3.1.2. Structure and storyline	
3.2. Approach	
3.2.1. Inclusivity	
3.2.2. Accessibility	
3.2.3. Sensitivity to social issues	
3.2.4. Interaction	
3.2.5. Frequency	
3.2.6. Evaluation	
3.3. Tools	
3.3.1. Visualisations	
3.3.2. Games and simulations	
3.3.3. Information Communications Technology (ICT)	20
4. Conclusion	29
5. Further reading	31
6. Annexes	33
6.1. Sample session plan	
6.2. Sample presentations and communications	
6.3. Sample data sharing tool	
6.4. Sample data visualisation	
6.5. National Lionfish Management Strategy	35

### Acerca da Blue Ventures

A Blue Ventures aprendeu como desenvolver abordagens lideradas localmente para a conservação do meio marinho que beneficiam tanto as pessoas quanto a natureza. Fomos fundados com a ideia simples de colocar as comunidades no centro da conservação. Ao ouvir e responder às necessidades humanas básicas, projetamos os nossos modelos para catalisar

e sustentar a conservação do meio marinho, desbloqueando o potencial das comunidades costeiras para gerir os seus recursos. Trabalhamos em locais onde o oceano é vital para as culturas e economias locais e estamos comprometidos com o avanço dos direitos dos pescadores de pesca de pequena escala em todos os trópicos costeiros.





Muitas pessoas em todo o mundo dependem da pesca ou de outros produtos e serviços do ecossistema para a sua subsistência. Os esforços para gerir esses recursos de forma sustentável dependem de bons dados sobre a sua condição e abundância. No entanto, um dos maiores desafios enfrentados pelas comunidades que trabalham para reconstruir as suas pescarias de pequena escala é que esses dados essenciais muitas vezes não estão disponíveis. Isso significa que os recursos frequentemente não podem ser devidamente avaliados e tidos em consideração na gestão de decisão. Por meio de formação e apoio, a Blue Ventures permite que as comunidades recolham, acedam e utilizem dados para informar na tomada de decisões para realizar uma gestão pesqueira sustentável e equitativa.

A partilha e a reflexão de dados fazem parte de uma abordagem adaptativa e participativa da gestão de recursos naturais (Quadro 1).
As reuniões durante as quais os dados são apresentados e discutidos com a comunidade<sup>1</sup>, aqui chamadas de "sessões de feedback de dados", podem servir como uma plataforma para que as comunidades se envolvam no processo de gestão e expressem as suas opiniões,

experiências e preocupações.

Nem todos os utilizadores de recursos ou membros da comunidade são ativos na gestão de recursos e nas atividades de recolha de dados, e o nível de participação dos indivíduos nessas atividades pode variar. O objetivo (e benefício exclusivo) das sessões de dados é fornecer uma oportunidade de participação para os membros da comunidade que não costumam participar de outras maneiras.

Os dados partilhados e discutidos durante as sessões de feedback podem ajudar as comunidades a:

- aprender sobre abordagens de gestão de recursos naturais e implementação
- iniciar discussões sobre a equidade, representação e utilização de recursos por parte do utilizador
- avaliar se recurso está sendo utilizado de forma sustentável ou se está em declínio
- monitorar os efeitos das intervenções de gestão
- rever as medidas de gestão como parte do ciclo de gestão adaptativa (ver Quadro 1)
- defender o apoio à tomada de decisão e ação com base na comunidade.



<sup>1</sup> Neste kit de ferramentas, a "comunidade" inclui membros da comunidade além daqueles envolvidos em atividades de "dados da comunidade" e "gestão de comunidade". Reconhecemos que nem todos os utilizadores de recursos ou membros da comunidade são ativos nas atividades de gestão e de dados e que o nível de participação dos indivíduos nessas atividades pode variar. O objetivo (e benefício exclusivo) das sessões de dados é fornecer uma oportunidade de participação para os membros da comunidade que não costumam participar de outras maneiras.

#### Quadro 1 - O ciclo de gestão adaptativa

Uma abordagem de gestão adaptativa é um processo iterativo que envolve gestão, monitorização, avaliação e aprendizagem. É mais adequado para situações em que os resultados das ações de gestão planeadas podem ser previstos com base no conhecimento existente, mas não são totalmente certos, o que é comum na gestão de recursos naturais. O ciclo de gestão adaptativa envolve:

- desenvolver planos para acões de gestão e planos para monitorizar e avaliar os efeitos das acões,
- implementar as ações de gestão, recolher dados para monitorizar mudanças e analisar os dados,
- partilhar e refletir sobre os resultados analisados,
- repetir o ciclo, começando pela revisão do plano de ação da gestão com base nos resultados e na reflexão (Figura 1).

A gestão adaptativa é mais eficaz quando apoiada por ampla participação, incluindo utilizadores de recursos, autoridades de gestão, operadores comerciais e, muitas vezes, agências de apoio, como organizações não governamentais. A gestão adaptativa "baseada na comunidade" enfatiza os papéis dos utilizadores dos recursos e as suas comunidades como participantes, tomadoras de decisão e líderes no processo de gestão adaptativa. Se a gestão ainda não foi implementada ou a participação é baixa, a execução apenas dos componentes de monitorização do ciclo pode fornecer dados de linha de base sobre o recurso, utilização de recursos e outros fatores relevantes para a gestão. Os resultados da linha de base podem então ser partilhados e refletidos para iniciar discussões sobre o planeamento da gestão.

Um exemplo prático do ciclo de gestão adaptativa vem de Velondriake, uma área marinha gerida localmente (LMMA) no sudoeste de Madagascar. Os membros da comunidade recolheram e, em seguida, apresentaram dados ecológicos de zonas com proibição de captura (onde a pesca é proibida) dentro da área gerida. Através da partilha e reflexão sobre os dados, bem como as experiências e observações dos pescadores e dos recolhedores de dados, a Associação Velondriake (o órgão de gestão da área) decidiu expandir as áreas onde pescar é proibido. Os membros da comunidade também propuseram planos melhorados para projetar e definir marcadores para delinear as zonas de proibição. A história completa por trás desse exemplo pode ser encontrada nesta publicação do blog: <a href="https://blog.blueventures.org/en/science-and-tradition-expanding-velondriakes-no-take-zones-and-tradition-expanding-tradition-expanding-tradition-expanding-tr



Figura 1. O ciclo de gestão adaptativa. O passo "Partilhar e refletir" é destacado por ser o foco deste kit de ferramentas. É um passo essencial que leva à utilização dos dados para planear ou rever as ações de gestão.

#### 1.1. Acerca deste kit de ferramentas

Neste kit de ferramentas, apresentamos uma abordagem participativa para o envolvimento da comunidade com os dados. Embora as ferramentas e métodos sejam baseados na nossa experiência em ambientes costeiros, eles podem ser utilizados por organizações e indivíduos que trabalham com comunidades e recursos em ambientes marinhos, terrestres e/ou de água doce.

Este kit de ferramentas oferece melhores práticas, exemplos e lições aprendidas sobre como tornar o processo de partilha e reflexão de dados (como parte do ciclo de gestão adaptativa) significativo e eficaz. Descrevemos as vantagens de envolver membros da comunidade ou grupos por meio de sessões de feedback de dados (Secção 2). Descrevemos os elementos de conceção e realização de sessões de feedback

de dados (Secção 3), incluindo estratégias para superar desafios comuns, como baixos níveis de alfabetização, falta de formação em análise de dados, transformação de dados em lições acessíveis e significativas e evocar a interação do público. Concluímos com um resumo (Secção 4), uma lista de recursos adicionais (Secção 5) e exemplos de materiais utilizados nas sessões de feedback de dados (Secção 6).

Acreditamos que, ao replicar e adaptar essa abordagem para interagir com dados, as comunidades em todo o mundo que dependem de recursos naturais irão fortalecer a sua capacidade de recolher, analisar e utilizar dados. Isso, por sua vez, irá capacitar as comunidades a utilizar os seus recursos de forma sustentável e a proteger o meio ambiente por meio da gestão e advocacia.



Legenda: Uma pescadora discute os resultados da monitorização das capturas durante uma formação acerca dos dados. Crédito: Dahari.



Pode ser um desafio dedicar o tempo e os recursos necessários para as sessões de feedback de dados, especialmente quando há prazos apertados com base num projeto ou cronograma dependente do doador. Frequentemente, a partilha de dados tornase um exercício superficial ou é totalmente ignorado devido a restrições de tempo ou recursos, ou porque o seu valor não é reconhecido. As comunidades podem envolver-se com a gestão sem partilha de dados, mas a diferença entre a gestão conduzida com e sem sessões eficazes de feedback de dados pode ser extraordinária.

Porque é que as sessões de feedback de dados são tão importantes para a gestão adaptativa baseada na comunidade? Como um colega experiente da Blue Ventures de Madagascar partilha:

"Fornecer feedback sobre os dados para a comunidade em geral é importante porque o sucesso das atividades depende da comunidade. A comunicação regular ou feedback podem construir o apoio da comunidade. O feedback também reflete a transparência entre os membros da comunidade e a equipa da ONG." (Cicelin Rakotomahazo, Coordenador Blue Forests, Blue Ventures, Madagascar).

A seguir, destacamos alguns dos principais benefícios da partilha de dados por meio de sessões de feedback de dados.

## 2.1. Reconhecimento de direitos de dados

Da perspetiva dos direitos de dados, os utilizadores dos recursos devem ter acesso aos dados sobre os seus meios de subsistência e atividades. Por esse motivo, a partilha de dados com utilizadores de recursos e as suas comunidades deve ser uma prioridade.

#### 2.2. Capacitação

A importância de capacitar as comunidades pesqueiras de pequena escala por meio de dados e informações acessíveis foi reconhecida em diretrizes desenvolvidas internacionalmente para a gestão da pesca em pequena escala<sup>2</sup>. As sessões de feedback de dados são oportunidades essenciais para as comunidades ganharem um sentimento de capacitação. O formato interativo de uma sessão de feedback de dados permite que os participantes discutam as suas preocupações e forneçam informações para a tomada de decisões. Além disso, aceder e compreender os dados pode equipar os participantes para persuadir os tomadores de decisão a mudar uma política ou ação de gestão.

As sessões são cenários ideas para reconhecer as contribuições da comunidade para a gestão adaptativa, o que pode ajudar o papel da comunidade na gestão a ganhar legitimidade aos olhos de outros atores da gestão. Ver os resultados dos esforços da comunidade pode dar credibilidade à participação, liderança e defesa da mudança da comunidade. Mwambao e comunidades parceiras na Tanzânia partilham um exemplo:

"Realizamos análises de dados ao nível das aldeias todos os anos e os registadores de dados também apresentam as suas conclusões ao pessoal do governo. Isso convenceu o governo de que as comunidades locais são capazes desse nível de recolha e interpretação de dados, que "eles não precisam de ser especialistas" e que a intervenção de encerramento do recife, para polvos em particular, é eficaz." (Lorna Slade, Diretora Executiva, Mwambao, Tanzânia).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Consulte as <u>Diretrizes voluntárias para garantir a pesca sustentável em pequena escala</u> (consulte especialmente a secção 11, 11.4).

As sessões de feedback de dados ajudam a centralizar o processo de tomada de decisão em dados e observações, criando oportunidades para aqueles que normalmente não detêm o poder de influenciar a monitorização e a tomada de decisões de gestão. Por exemplo, as mulheres em Timor-Leste tornaram-se influentes na gestão das pescas através da sua participação em sessões de monitorização e feedback de dados (ver Quadro 2).

Esses benefícios de capacitação da comunidade podem ser aprimorados com a formação em habilidades, conceitos e tecnologias essenciais relacionadas com a gestão ou monitorização e avaliação.



Legenda: Fotos do Grupu Monitorizasaun Peskas, Ilik-namu, Atauro, Timor-Leste. Crédito: Ryan Lewis, Blue Ventures.

A partilha de dados numéricos pode tornar-se uma oportunidade para ensinar conceitos e alfabetização numérica, por exemplo, mostrando como as perceções dos pescadores sobre a sazonalidade da captura são espelhadas num gráfico de barras com dados de captura.



#### Quadro 2 - Capacitação de mulheres recolhedoras de dados em Timor-Leste

A monitorização da pesca pode tornar-se um processo de capacitação, criando oportunidades para membros da comunidade que geralmente não são incluídos na tomada de decisões de gestão. O Grupu Monitorizasaun Peskas de Timor-Leste consiste em cinco grupos de mulheres que se voluntariam para recolher dados de pesca nas suas comunidades locais utilizando um questionário para smartphone. As reuniões de gestão das pescas são frequentemente dominadas por homens, mas estes grupos de mulheres agora apresentam regularmente o seu trabalho em reuniões e têm participado em consultas de gestão das pescas à escala nacional. Além de desenvolverem as suas habilidades de comunicação e liderança, muitos membros do grupo ganharam confiança e conhecimento sobre a conservação marinha, tornando-se defensores da gestão dos recursos marinhos nas suas comunidades. Começando com a inclusão de grupos menos representados na recolha de dados úteis, a tomada de decisões agora é mais inclusiva e representativa das vozes de mais partes interessadas.

## 2.3. Construindo confiança e resolvendo conflitos

As sessões de feedback de dados podem apoiar a transparência da recolha de dados e avaliação de gestão, convidando a comunidade a observar os resultados de uma intervenção de gestão, fazer perguntas e partilhar as suas visões. A aprendizagem partilhada pode ocorrer por meio dessas interações que comunicam conhecimentos, experiências, observações adicionais e diversas interpretações dos dados. Sessões que oferecem transparência, inclusão e aprendizagem partilhada podem construir pontes entre os atores da gestão e as comunidades, levando a relacionamentos mais fortes e, por sua vez, a uma maior confiança mútua.



As sessões também podem servir como um fórum para resolver conflitos por meio de discussões informadas e inclusivas sobre a utilização e gestão de recursos. Ao lançar a sessão de feedback de dados com o objetivo de aprendizagem partilhada baseada em dados e observações, os participantes podem ficar mais inclinados a partilhar e considerar diversas perspetivas. Este foi o caso das sessões de feedback de dados conduzidas nas comunidades pesqueiras de Comores, permitindo que os membros da comunidade expressassem as suas perspetivas e construíssem confiança mútua (ver Quadro 3). No entanto, é importante reconhecer que alguns conflitos irão exigir sessões de mediação dedicadas para permitir tempo adicional para discutir e resolver os principais pontos "polémicos" entre os participantes.

Legenda: Os membros da comunidade estão a participar numa sessão pública para partilhar os resultados da monitorização das capturas em Comores.

Crédito: Effy Vessaz, Blue Ventures.

## Quadro 3 - Construindo confiança nas comunidades pesqueiras costeiras de Comores

Envolver os pescadores no processo de recolha, partilha e interpretação de dados é capacitante. Como participantes ativos, o seu senso de propriedade aumenta e eles percebem que a sua experiência e conhecimento local são valorizados, promovendo uma colaboração baseada na confiança. Em Comores, a Dahari e a Blue Ventures têm apoiado as comunidades no desenvolvimento da gestão pesqueira desde 2015. No início, os pescadores estavam hesitantes em envolverem-se na gestão adaptativa. A monitorização participativa das capturas foi uma das primeiras atividades realizadas nas comunidades com pequenos grupos de pescadores interessados e curiosos. Sessões regulares de feedback de dados públicos forneceram um espaço aberto para toda a comunidade discutir os resultados e envolver-se na tomada de decisões sobre a gestão da pesca, envolvendo até 80 membros da comunidade por sessão. Esse espaço para discussão e construção de entendimento mútuo também permitiu que a Dahari e a Blue Ventures desenvolvessem um relacionamento de longo prazo com as comunidades baseado na confiança. Em breve, mais e mais pescadores estavam animados para aprender sobre as técnicas de monitorização, com 72 pescadores treinados nessas técnicas até ao final de 2020. Os esforços culminaram com a implementação de várias medidas de gestão, incluindo quatro encerramentos temporários e uma zona de proibição. As associações baseadas na comunidade também foram reconhecidas pelas autoridades comorianas pelo seu trabalho.

#### 2.4. Validação de dados

As sessões de feedback de dados permitem que os membros da comunidade interpretem e validem os dados com base nas suas próprias observações e experiências. A validação dos dados é necessária antes de aplicar os resultados para rever os planos de gestão, e as discussões durante as sessões podem adicionar contexto e informações qualitativas para complementar os dados quantitativos. A validação de dados pode levar à melhoria dos métodos de monitorização se os problemas forem identificados, por exemplo, se certos grupos não estiverem representados no plano de amostra, ou se faltarem locais de desembarque. A validação de dados da comunidade é especialmente importante ao utilizar novas abordagens de gestão, métodos de monitorização ou ao adaptar a gestão ou métodos existentes a um novo contexto.

## 2.5. Informar a tomada de decisão, adaptação e mudança

As sessões de feedback de dados podem iniciar mudanças em vários níveis, incluindo nível individual, de aldeia, regional ou nacional. No nível individual, as informações obtidas numa sessão de feedback de dados podem levar um membro da comunidade a evitar espécies com excesso de pesca e comprar espécies de peixes que se mostram abundantes, ou um pescador pode escolher tentar uma técnica de pesca diferente para evitar os efeitos da pesca excessiva. No nível da aldeia, um comité de gestão comunitário pode decidir mudar o momento ou local de um encerramento temporário para a conservação do polvo, ou adicionar um novo encerramento temporário (ver Quadro 4). No nível nacional ou regional, os dados e as discussões entre as comunidades podem levar à tomada de decisão organizada e ao apoio de nível superior (ver Quadro 5).



Legenda: Sessão de feedback de dados da comunidade facilitada por Mursiati de Forkani (CBO em Wakatobi Indonésia) para discutir o estado da pesca do polvo e como ver a implementação potencial do encerramento temporário da pesca do polvo na aldeia de Darawa.
Crédito: Lugas Hakim, Blue Ventures.

# Quadro 4 - Tomada de decisão comunitária sobre o encerramento temporário da pesca do polvo na Indonésia

As sessões de feedback de dados conduzidas pelo parceiro da Blue Ventures, Forkani, serviram como um fórum de discussão para a comunidade na aldeia de Darawa, sudeste de Sulawesi, Indonésia, e levaram à decisão sobre a implementação de um encerramento temporário da pesca do polvo. Após um ano de recolha de dados e cinco sessões de feedback de dados, Forkani facilitou as discussões da comunidade para decidir sobre o local e o momento do encerramento. A comunidade comparou os dados sobre a captura total, esforço de pesca e distribuição do tamanho do polvo de quatro locais de pesca em potencial: Fulua Nto'oge, Uju Nu Umbu, Kapiso e Tonua Tolo. Como resultado, a comunidade concordou em encerrar um local de pesca (Fulua Nto'oge) entre junho e agosto de 2018.

#### Quadro 5 - Contribuindo para a estratégia de gestão das pescas de Belize por meio da partilha de dados

O peixe-leão vermelho (Pterois volitans) é um peixe predador invasor do Caribe, onde ameaça os recifes de coral e a pesca tradicional. Felizmente, o peixe-leão é uma escolha saborosa, versátil e saudável de produtos do mar. Desde 2011, a Blue Ventures tem trabalhado para desenvolver uma nova pescaria voltada para o peixe-leão em Belize. O conceito é simples - os pescadores pescam e vendem esse novo alvo de pesca subexplorado e as populações de peixes nativos recuperam-se. No entanto, preocupações persistentes (e legítimas) sobre a viabilidade do mercado, escalabilidade e riscos levaram-nos a embarcar na exploração de questões difíceis: Quanto peixe-leão precisava de ser pescado para conferir benefício ambiental? Qual era o tamanho da procura no mercado? Este era um empreendimento financeiramente viável para um processador de produtos do mar? Que barreiras os pescadores enfrentaram para abastecer o mercado? Todos concordaram que esta era uma boa ideia?

A cacofonia de dados resultante descreveu interações complexas e ciclos de feedback. O desafio da Blue Ventures como facilitadora do processo de planeamento da gestão do peixe-leão era comunicar os principais resultados às comunidades e às partes interessadas e estimular a discussão para obter as suas perspetivas, ideias e feedback sobre a gestão do peixe-leão. Durante as discussões, 99 participantes de seis comunidades exploraram as complexidades e consideraram futuros plausíveis com base no melhor conhecimento disponível face à imprevisibilidade e incerteza. Os participantes forneceram feedback sobre as diferentes intervenções de gestão do peixe-leão, avaliando os pontos fortes e fracos, identificando os fatores facilitadores e as suas abordagens preferidas. Resumimos o feedback como recomendações, que agora foram formalmente adotadas como Estratégia Nacional de Gestão do Peixe-Leão do Belize (2019-2023).



Estratégia Nacional de Gestão do Peixe-Leão do Belize (2019-2023).



Para facilitar a comunicação, discussão e aprendizagem partilhada de forma eficaz, uma sessão de feedback de dados deve ser adaptada às necessidades e interesses dos seus participantes.

Por exemplo, para comunicar os resultados da monitorização da captura aos pescadores e envolvê-los numa discussão sobre artes de pesca, é importante relatar os dados de captura separados por tipo de arte, apresentar as informações num formato coerente (incluindo imagens e um enredo), e confirmar se os pescadores que utilizam as artes especificadas podem participar na sessão.

Os três elementos das sessões de feedback de dados são:

- o conteúdo, incluindo os principais dados e mensagens para partilha e discussão
- 2. a abordagem para realizar a sessão de feedback e incluir os participantes
- 3. as ferramentas para aumentar a clareza dos dados e mensagens e para facilitar a comunicação e interação.

Ao planear a sessão, cada elemento deve ser adaptado para responder às necessidades e interesses dos participantes. Com relação ao conteúdo, a sessão de feedback de dados geralmente inclui não apenas os dados relevantes, mas também um enredo que melhora a compreensão e a interpretação dos dados. A abordagem da sessão de feedback de dados é um elemento igualmente importante, especialmente para obter os benefícios descritos na Secção 2. Finalmente, uma série de ferramentas estão disponíveis para ajudar na realização de uma sessão de feedback de dados, cada uma com as suas próprias vantagens. A tabela a seguir descreve os recursos a serem considerados ao adaptar o conteúdo, a abordagem e as ferramentas para uma sessão de feedback de dados; Esses recursos são descritos com mais detalhes nesta secção.

ÍNDICE	ABORDAGEM	FERRAMENTAS
Dados que transmitem uma mensagem relevante	diversidade de perspetivas da comunidade seja representada representada Acessibilidade do formato	Visualizações para ilustrar o conteúdo
para o público		Jogos e simulações para
Estrutura e enredo que fornecem contexto e um		explorar o conteúdo e estimular a discussão
fluxo lógico para os dados e mensagens		Tecnologia que responde aos interesses e necessidades do público
	Sensibilidade às questões sociais para proteger os participantes e prevenir conflitos potenciais.	
	Interação para entender as necessidades e interesses da comunidade.	
	Frequência das sessões adequadas às necessidades da comunidade.	
	Avaliação para aprender como melhorar as sessões futuras.	

#### 3.1. Índice

#### 3.1.1. Dados

Os dados estão no centro das sessões de feedback de dados e devem ser relevantes e acessíveis ao público. Duas considerações principais para a seleção de dados apropriados são identificar 1) os tipos de dados disponíveis, como captura, salário, idade, género e saúde dos utilizadores dos recursos, o estado de habitats e espécies, dados espaciais/mapeados, etc. e 2 ) os interesses do público-alvo. Os dados podem ser apresentados de várias maneiras e adaptados ao público-alvo. Por exemplo, ao apresentar os dados das capturas,

a Blue Ventures descobriu que os pescadores estão frequentemente interessados em conhecer a captura por viagem, pois representa a sua atividade de pesca diária e produtividade.

Em contraste, os atores da gestão (como o governo da aldeia ou as autoridades pesqueiras) podem estar interessados em informações em larga escala, como captura por dia, para ajudá-los a projetar as medidas de gestão para implementação. A seleção dos dados apropriados e como apresentá-los pode ser decidida já na fase de planeamento do ciclo de gestão adaptativa e pode ser realizada facilmente quando os membros da comunidade participam nos processos de recolha e análise de dados (ver Quadro 6).

#### Quadro 6 - Análise participativa de dados e feedback de dados sob medida na Tanzânia

Nós em Mwambao e as nossas comunidades parceiras na Tanzânia recolhemos dados de captura de polvos e peixes para os períodos de maré de primavera (cerca de 16 dias/mês) em nível de aldeia. Também realizamos monitorização comunitária da biodiversidade na água dos locais de intervenção. O objetivo é documentar quaisquer mudanças que possam ser detetadas como resultado de intervenções de gestão, como o encerramento de recifes. A análise participativa de dados é priorizada porque sentimos que a propriedade dos dados é fundamental e leva a uma compreensão local dos resultados da gestão.

Atualmente, utilizámos gráficos de barras simples desenhados à mão para feedback de dados - isso porque certos parâmetros podem ser analisados diretamente a partir dos livros de registo na aldeia e os gráficos podem ser desenhados pelos próprios recolhedores de dados. As partes interessadas do governo recebem apresentações dos recolhedores de dados e relatórios formais. As apresentações "presenciais" são convincentes: elas demonstram (e defendem) que os membros da comunidade entendem o impacto do que estão a fazer e são capazes de responder a qualquer dúvida. O resultado foi uma maior compreensão entre os recolhedores de dados, membros do comité de pesca e as partes interessadas do governo sobre a importância de uma abordagem participativa de dados, bem como uma compreensão da captura total por aldeia de certas espécies (em kg, tamanho e números), e os benefícios resultantes do encerramento de recifes.



Legenda: Os recolhedores de dados e membros do comité participam num workshop participativo para analisar os resultado: da monitorização das capturas.

Crédito: Danielle Stern, Mwambao.



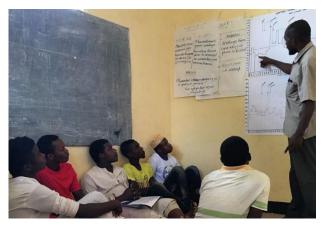
Legenda: Um recolhedor de dados cria os gráficos de barras dos livros de dados da aldeia para apresentar os resultados de monitorização das capturas em Zanzibar. Crédito: Timur Jack-Kadıoğlu, Mwambao.

#### 3.1.2. Estrutura e enredo

Um enredo que adiciona contexto e significado aos dados pode melhorar a acessibilidade das informações para o público-alvo. Também pode ajudar a manter o fluxo da discussão, criando um diálogo envolvente (ver Quadro 7). Uma estrutura clara e bem organizada para o enredo também ajuda a garantir a clareza da apresentação e o envolvimento dos participantes nas discussões.

Identificamos três práticas recomendadas no desenvolvimento de um enredo para a sessão de feedback de dados:

 Identifique o propósito de comunicar os dados e realizar uma sessão de feedback de dados;



Legenda: Registadores de capturas de Zanzibar e membros do comité discutem os resultados da monitorização de capturas em conjunto.

Crédito: Danielle Stern, Mwambao.

- Decidir sobre os dados mais relevantes, as principais mensagens e quaisquer informações adicionais que possam apoiar a discussão;
- 3. Ligar os dados, mensagens e informações adicionais numa história lógica e contextualizada. Frequentemente, começamos com as mensagens e dados mais diretos antes de explicar os mais complicados. Por exemplo, primeiro relatamos a captura total da comunidade antes de relatar o rendimento, distribuição de capturas ou mesmo capturas por viagem. Essa abordagem torna o conteúdo fácil de seguir, permitindo que o público absorva os dados de maneira mais fácil e eficaz.



Legenda: Exercício de planeamento de cenários em Madagascar. Crédito: Cicelin Rakotomahazo, Blue Ventures.

# Quadro 7 - Planeamento de cenário participativo para mangais no sudoeste de Madagascar

Na Baía dos Assassinos, sudoeste de Madagascar, a equipa da Blue Ventures organizou um workshop que utilizou dados básicos para envolver os membros da comunidade num processo para prever os efeitos de um projeto de Pagamento para Serviços de Ecossistema (PES) nos seus mangais. Participaram 32 membros da comunidade de 10 aldeias, representando uma diversidade de funções na comunidade (educação, saúde, gestão de recursos e administração da aldeia). O objetivo do workshop era prever os efeitos do projeto, identificar as preocupações da comunidade em torno da sua implementação e desenvolver estratégias adaptativas para garantir a sustentabilidade do projeto.

Havia uma estrutura clara para este workshop de dois dias envolvendo quatro etapas. Em primeiro lugar, apresentamos aos participantes dados socioeconómicos e ecológicos de mangais para fornecer-lhes o contexto e orientar as suas previsões de mudanças futuras resultantes do projeto. A seguir, fornecemos uma visão geral do exercício de planeamento de cenário participativo com os participantes. Na terceira etapa, realizamos o exercício de planeamento de cenário participativo, permitindo aos participantes discutir o que aconteceria na área nos próximos 20 anos com e sem a intervenção do projeto (com foco particular nas pessoas, gestão de ecossistemas e governação de recursos de mangais). Essa abordagem de planeamento participativo garantiu que o contexto, a perspetiva e o envolvimento significativo das partes interessadas locais fossem incorporados, o que era fundamental para a implementação eficaz do PES nos mangais. Pequenos grupos de participantes escreveram os impactos previstos com e sem o projeto em grandes folhas de papel e, em seguida, apresentaram o seu trabalho a todo o grupo. Os participantes envolveram-se com dados socioeconómicos e do ecossistema de mangais durante o exercício de planeamento de cenário, permitindo-lhes identificar mudanças realistas, preocupações e expetativas sobre os resultados futuros do projeto proposto e construir estratégias proativas para manter os resultados desejados. Os participantes então identificaram quaisquer preocupações associadas com o projeto proposto, incluindo efeitos sobre a viabilidade do projeto, os meios de subsistência da comunidade local e a gestão de mangais. Finalmente, os participantes definiram estratégias para lidar com essas preocupações. No último dia do workshop, resumimos os resultados do planeamento de cenários, discutimos diferentes perspetivas e validamos as ferramentas para implementar o projeto.



Legenda: Exercício de planeamento de cenários em Madagascar. Crédito: Cicelin Rakotomahazo, Blue Ventures.

#### 3.2. Abordagem

#### 3.2.1. Inclusividade

Diversas partes interessadas numa comunidade geralmente possuem diferentes conhecimentos e perspetivas, e a sua inclusão numa sessão de feedback de dados aprimora a experiência de aprendizagem partilhada. Ao planear uma sessão de feedback de dados, é importante considerar o espetro de possíveis participantes com o máximo de detalhes possível para garantir que diversos interessados sejam incluídos. Por exemplo, "utilizadores de recursos" podem ser identificados como pescadores e operadores de turismo; "pescadores" podem ser identificados como pescadores de barco e pescadores a pé. Uma forma adicional de incluir diversos interessados é procurar participantes numa variedade de idades, ocupações, géneros, crenças e costumes.

Para garantir que diversas partes interessadas sejam representadas e que tenham oportunidades iguais e incentivo para participar na sessão, é importante considerar se a participação será maior numa sessão coletiva ou em sessões menores e especializadas. Em geral, uma maior diversidade de partes interessadas levará a uma oportunidade maior de aprimorar o entendimento mútuo e a aprendizagem partilhada. No entanto, pode haver casos em que sessões especializadas podem ser necessárias, por exemplo, se um tipo de parte interessada é mais dominante ou detém mais poder do que outras, o que pode inibir a participação de outras partes interessadas durante a sessão.

Para abordar a inclusão, as melhores práticas que recomendamos são:

1. Fazer uma lista de todos os grupos de partes interessadas relevantes e confirmar com os líderes comunitários. Verificar cuidadosamente se o seu público-alvo inclui todos os grupos de partes interessadas.

- Se alguns não estão incluídos, por que não? Se houver desafios práticos para incluir certos grupos de partes interessadas, existe uma maneira alternativa de incluí-los?
- 2. Considere se uma sessão de feedback de dados pode incluir todos os grupos de partes interessadas ou se várias sessões específicas de partes interessadas são necessárias para equilibrar os objetivos de aprendizagem partilhada e participação aberta.

"A consulta participativa é uma especialidade que exige uma preparação minuciosa para criar uma atmosfera inclusiva e que convida ao envolvimento ativo. Embora eu esteja orgulhoso do trabalho que fizemos para incluir a gama de grupos de partes interessadas no processo de planeamento da gestão do peixe-leão, acho que deveríamos ter realizado mais de uma sessão por comunidade, em momentos e locais diferentes, para aumentar e permitir uma maior diversidade de participação." (Jen Chapman, Gestor Nacional, Blue Ventures, Belize).

#### 3.2.2. Acessibilidade

Uma sessão de feedback de dados precisa de ser acessível para que a participação e a aprendizagem possam ocorrer. Tanto o formato como a acessibilidade do conteúdo devem ser considerados. Uma sessão de feedback de dados acessível deve ser informada por conhecimento detalhado do público. Por exemplo, em termos de acessibilidade de formato, uma sessão noturna pode ser preferível para comunidades onde a maioria das pessoas está ocupada com o seu trabalho durante o dia, enquanto uma sessão à tarde pode ser preferível para pescadores que trabalham à noite. Em termos de acessibilidade de conteúdo, se o públicoalvo tiver conhecimento limitado, ilustrações, posteres ou outra mídia visual provavelmente serão mais eficazes do que tabelas ou gráficos na comunicação dos dados. Os métodos de narração que incorporam experiências vividas familiares podem garantir maior clareza do que a apresentação apenas dos dados.

Também é importante verificar o entendimento durante a sessão de feedback e fazer os esclarecimentos necessários.

Outra consideração é se há oportunidades para oferecer formação adicional ao público-alvo em alfabetização e interpretação de dados. Na nossa experiência, demora cerca de um ano de facilitação e apoio para que membros da comunidade com experiência anterior limitada sejam capazes de ler, interpretar e aplicar dados para a tomada de decisões para gestão.

"Treinamos membros da comunidade como facilitadores porque é importante que o dialeto utilizado seja o mesmo das pessoas-alvo." (Cicelin Rakotomahazo, Coordenador Blue Forests, Blue Ventures, Madagascar).

## 3.2.3. Sensibilidade para as questões sociais

Elaborar elementos da sessão de feedback de dados com sensibilidade às questões sociais pode garantir que a sessão atinja os objetivos pretendidos. Além de conhecer o público-alvo, mapear as funções e relacionamentos dos participantes planeados na estrutura da comunidade pode ajudar a identificar conflitos

em potencial que podem ser evitados protegendo os dados (ao não partilhá-los) ou ajustando a conceção da sessão de feedback de dados.

As questões sociais podem variar muito por comunidade e podem incluir questões sociais, políticas, comerciais, de género ou outras. Por exemplo, a competição empresarial entre comerciantes de peixe é um problema comum. Se cada comerciante trabalhar com um grupo exclusivo de pescadores, realizar sessões de feedback separadas para cada grupo pode reduzir o risco de conflito social.

Ao partilhar dados, é especialmente importante proteger identidades e dados confidenciais para evitar repercussões negativas para indivíduos ou comunidades. Devem ser tomadas medidas para proteger os dados durante todo o ciclo de monitorização, avaliação e aprendizagem. Durante as sessões de feedback de dados, uma etapa de proteção importante é manter os dados anónimos: deve ser impossível para qualquer pessoa reconhecer os seus próprios dados ou os de terceiros nos dados partilhados. Também é importante proteger os dados que podem ser confidenciais, mesmo se permanecerem anónimos.



Legenda: Sessão de feedback de dados na Indonésia. Crédito: Rayhan Dudayev, Blue Ventures.

Por exemplo, a Blue Ventures recolhe dados sobre o salário de comerciantes de peixes para entender o fluxo de caixa através da cadeia de valor de peixe, mas geralmente protege os dados de salário em vez de partilhá-los, especialmente quando uma norma da comunidade é manter as informações de salário privadas.

#### 3.2.4. Interação

Para alcançar a aprendizagem partilhada, é importante que as discussões suscitem interação entre os participantes. Frequentemente, a discussão interativa pode ajudar a descobrir novas informações e perspetivas diferentes que podem ser utilizadas para melhorar as abordagens de monitorização e gestão de recursos. Um processo de facilitação pode ser elaborado para obter feedback dos membros da comunidade. A interação também é necessária para realizar a validação dos dados, para verificar se os dados partilhados correspondem à experiência e às observações da comunidade. Por exemplo, alguns pescadores podem observar quantidades de captura que diferem da captura relatada devido ao uso de artes diferentes, e sugestões podem ser feitas para representar melhor as artes adicionais nos dados de monitorização e nas ações de gestão.

Recomendamos as seguintes melhores práticas para facilitar a discussão interativa durante a sessão de feedback de dados:

- Envolva ativamente todos os participantes, convidando a respostas que desenvolvam a interação.
- 2. Evite declarações dirigidas, em vez disso, faça perguntas abertas, como: "Como é que isso se relaciona com a sua experiência?" e acolha uma variedade de perspetivas.
- 3. Estabeleça regras básicas para a discussão ou inclua outras técnicas para encorajar a participação igualitária e evitar o domínio da discussão por apenas alguns participantes.

4. Esteja recetivo às contribuições de todos os participantes. As sessões de feedback de dados devem priorizar a partilha de observações e experiências diversas e possivelmente inesperadas ou conflitantes, em vez de endossar os dados ou confirmar suposições.

"Para estimular a interação, o palestrante sonda sempre o público com perguntas enquanto apresenta os resultados para pedir a sua opinião. Por exemplo: Os resultados correspondem à experiência ou conhecimento do público? O resultado atual difere do passado? O que podemos ou devemos fazer para melhorar as capturas? Representantes de associações locais devidamente treinados também apresentaram os resultados da monitorização das capturas, aumentando a participação da comunidade na discussão." (Effy Vessaz, Coordenadora Regional de Suporte a Parceiros, Blue Ventures, Comores).

"Seguimos o método World Cafe<sup>3</sup>, proporcionando um processo de conversação estruturado. Fizemos pequenas apresentações introdutórias para fornecer a estrutura para exploração aberta e discussão entre os participantes organizados em pequenos grupos, cada um acompanhado por um facilitador, antes de abrir para uma discussão mais ampla na sala. Também garantimos que vários tradutores estivessem disponíveis para ajudar a superar as barreiras do idioma." (Jen Chapman, Gestor Nacional, Blue Ventures, Belize).

"A melhor forma de interagir e fornecer feedback à comunidade é utilizando abordagens que a envolva, por exemplo, gravando a sua voz ou fazendo um vídeo dela para comunicar os resultados do trabalho feito na sua aldeia. Mostrar as suas fotos ou vídeos de um evento anterior (por exemplo, durante um exercício de mapeamento participativo, plantação de mangais ou numa reunião) ao dar feedback também é uma boa maneira de motivar a comunidade nas atividades de gestão." (Cicelin Rakotomahazo, Coordenador Blue Forests, Blue Ventures, Madagascar).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://www.theworldcafe.com/key-concepts-resources/world-cafe-method/

#### 3.2.5. Frequência

O tempo gasto com o agendamento e anúncio de sessões de feedback de dados pode ser reduzido se os participantes souberem que as sessões ocorrem num horário regular. Os membros da comunidade podem partilhar as suas preferências quanto à frequência das sessões. As comunidades com as quais a Blue Ventures trabalha na Indonésia geralmente preferem realizar sessões de feedback de dados a cada três meses (ou mais frequentemente), enquanto as comunidades em Comores preferem realizar sessões a cada seis meses.

A programação das sessões de feedback de dados também pode ser flexível para se adequar às mudanças nas necessidades da comunidade ou de gestão. Por exemplo, a Blue Ventures frequentemente conduz sessões de feedback de dados no início e no final de uma nova iniciativa de gestão, como um encerramento temporário da pesca do polvo. A sessão inicial de feedback de dados facilita o planeamento da iniciativa, enquanto a segunda sessão facilita a avaliação e reflexão sobre os resultados da iniciativa. As sessões de feedback de dados podem ser complementadas por atividades adicionais de envolvimento da comunidade, como discussões informais que podem manter a motivação e a participação na gestão.

#### 3.2.6. Avaliação

A avaliação pode ser aplicada para rever e melhorar as sessões de feedback de dados. Cada elemento da sessão de feedback de dados pode ser avaliado para determinar como tornar as sessões futuras mais eficazes. Avaliar aspetos como as ferramentas ou tecnologias utilizadas, as técnicas de facilitação e a linguagem pode ajudar a identificar maneiras de melhorar a clareza do conteúdo e atingir o público desejado.

Recomendamos algumas opções para avaliar a sessão de feedback de dados:

- Feedback do participante: A maneira mais direta de avaliar a sessão de feedback de dados é solicitar o feedback do participante. Os participantes muitas vezes podem fornecer sugestões claras e específicas para melhorar a conceção e realização das sessões.
- 2. Apresentação voluntária: Isso envolve pedir a um voluntário do público para explicar novamente os dados e tirar as conclusões. Por meio da apresentação voluntária, fica imediatamente claro se o conteúdo foi compreendido e se há necessidade de esclarecimentos. A apresentação voluntária também pode aumentar a clareza do conteúdo, reiterando as descobertas dos dados e as mensagens principais, geralmente com contexto local adicional, idioma ou analogias fornecidas pelo voluntário.
- 3. Questionário: Um questionário interativo pode ser conduzido após a sessão de feedback para verificar a compreensão, ou um pré-teste e pós-teste podem ser realizados antes e depois da sessão para verificar o aumento do conhecimento.

"Formulários de avaliação anónimos foram partilhados com os participantes após cada sessão, e facilitadores bilingues da Blue Ventures estavam disponíveis para ajudar a completá-los. A equipa da Blue Ventures também se reuniu imediatamente após cada sessão para rever coletivamente o processo de consulta e o feedback da avaliação, permitindo uma abordagem adaptativa." (Jen Chapman, Gestor Nacional, Blue Ventures, Belize).

#### 3.3. Ferramentas

#### 3.2.1. Visualizações

Visualizações eficazes permitem que o público acompanhe facilmente a sessão de feedback de dados e absorva os dados e o enredo. Fotos e vídeos são muito atraentes, mas imagens, mapas e gráficos simples também podem ser eficazes.

Técnicas como codificação de cores e utilização de ícones de tamanhos diferentes podem ser utilizadas para transmitir o significado dos dados. Por exemplo, podemos codificar os valores totais da captura em vermelho ou utilizar ícones de polvo que variam em tamanho para indicar a distribuição do tamanho da captura. Além de cores e ícones, pode ser útil fazer comparações, como o que aconteceu durante um período de tempo em comparação com outro.

Ao desenvolver visualizações, um processo participativo pode ser utilizado para obter a opinião dos membros da comunidade.

"Utilizámos apresentações em PowerPoint, incluindo gráficos simples e fáceis de entender. O PowerPoint também é bom para animações, que tornam as apresentações interativas e dinâmicas para o público." (Effy Vessaz, Coordenadora Regional de Suporte a Parceiros, Blue Ventures, Comores).

"Escolhemos representar a modelagem de dados e sistemas socioecológicos utilizando interpretações artísticas de um artista local, em vez de centrar as discussões em gráficos e números, que podem ser inacessíveis para algumas partes interessadas devido aos níveis educacionais e de alfabetização variados." (Jen Chapman, Gestor Nacional, Blue Ventures, Belize).

"Atualmente, utilizámos gráficos de barras simples desenhados à mão para sessões de feedback de dados - isso ocorre porque certos parâmetros podem ser analisados diretamente dos livros de registo na aldeia e os gráficos podem ser desenhados pelos próprios registadores." (Lorna Slade, Diretora Executiva, Mwambao, Tanzânia).



Legenda: Alguns moradores da Indonésia a jogarem o jogo da pesca do polvo. Crédito: Desconhecido.

#### 3.3.2. Jogos e simulações

Jogos e simulações são ferramentas úteis para estimular a interação e discussão entre os participantes. Eles podem ajudar a transmitir informações complexas de uma forma divertida, manter o interesse dos participantes e prevenir o cansaço e o tédio durante a sessão. Ao participar em jogos ou simulações, os membros da comunidade podem explorar um conceito e testá-lo utilizando diferentes abordagens, tornando essas ferramentas muito eficazes no aprimoramento da aprendizagem partilhada.

Muitas equipas da Blue Ventures têm experiência na utilização de uma ferramenta chamada jogo da pesca do polvo em sessões de feedback de dados da comunidade para ensinar conceitos na gestão da pesca do polvo. O jogo simula mudanças no número de polvos (devido à mortalidade, recrutamento e pesca) e as mudanças económicas resultantes. A nossa experiência em Madagascar, Indonésia, Timor-Leste e Comores mostra que, ao utilizar o jogo, as comunidades ganham compreensão de como uma gestão eficaz pode gerar benefícios biológicos e económicos. Os membros da comunidade também podem aumentar a sua alfabetização ou habilidades praticando como calcular os benefícios económicos e desenhar gráficos durante a simulação.

# 3.3.3. Tecnologia de Comunicação e de Informação (TCI)

A Tecnologia de Comunicação e de Informação (TCI) pode agilizar bastante a monitorização, avaliação e processo de aprendizagem desde a recolha de dados até às sessões de feedback de dados. Utilizámos "TCI" para nos referir a dispositivos (como tablets e smartphones), software (incluindo aplicações) e comunicações (como serviços de mensagens e sites). As ferramentas de TCI evoluem rapidamente e são altamente versáteis, por isso apresentamos aqui apenas alguns exemplos de como utilizámos as ferramentas de TCI para partilha de dados:

- 1. As TCI podem facilitar um processo colaborativo de apresentação de dados em que o público-alvo pode fornecer informações sobre como os resultados são modelados (ver Quadro 8). Isso melhora a capacitação da comunidade e a propriedade dos dados, além de tornar os resultados mais envolventes e acessíveis. A TCI também pode encurtar o tempo necessário para a análise de dados, permitindo resultados quase "em tempo real" após a recolha de dados.
- 2. As opções criativas são abundantes com ferramentas de TCI que podem complementar dados e mensagens em sessões de feedback de dados. Em Timor-Leste, a equipa da Blue Ventures partilhou imagens de realidade virtual (VR) de recifes de coral locais durante as sessões de feedback de dados, o que ajudou a dar vida à informação e permitiu aos participantes da comunidade descobrir partes do seu ambiente que não tinham experimentado antes (ver Quadro 9).
- 3. A TCI pode facilitar a comunicação e ajudar a manter o envolvimento e a colaboração entre os atores da gestão e as comunidades. A TCI pode ser especialmente útil entre as sessões de feedback de dados e para atingir públicos mais amplos. Algumas equipas utilizam aplicações de mensagens para manter contacto e partilhar dados, seja entre os membros da equipa ou com membros da comunidade e utilizadores de recursos.

Embora as contribuições potenciais das ferramentas de TCI possam ser estimulantes, é importante avaliar a logística e a capacidade dessas ferramentas, pois pode haver muitas limitações em comunidades pequenas ou remotas. A utilização de computadores, por exemplo, pode ser difícil para apresentações, mas o computador pode ser utilizado para preparar visualizações que podem ser impressas ou copiadas para outra mídia. Vale a pena rever periodicamente os desenvolvimentos de TCI, bem como a logística e a capacidade, pois cada um deles tende a evoluir, tornando as TCI mais viáveis ou "dominantes" com bastante rapidez.

# Quadro 8 - Utilizando um painel de dados para criar visualizações sob procura

A ABALOBI trabalha com os pescadores através da utilização de uma aplicação móvel co-projetada, que é um diário de bordo digital que permite aos pescadores coletar os seus dados e utilizá-los para orientar a gestão e as operações de pesca. A ABALOBI Fisher App é uma aplicação gratuita que pode ser descarregada e utilizada por pescadores num smartphone básico. Os pescadores utilizam a aplicação para registar as suas atividades, dados de capturas, rendimentos e despesas. Os seus registos individuais podem ser acedidos como dados mensais diretamente no seu telemóvel, incluindo os seus esforços de pesca, informações de captura e despesas.





Legenda: Análise de dados na aplicação para pescadores individuais na ABALOBI Fisher App.

Os pescadores também podem reunir-se como um grupo durante as sessões de feedback de dados e discutir tendências, como um aumento no número de dias maus no mar ou o aumento no custo da isca ou outros e elaborar um plano sobre como enfrentar esses desafios. Além disso, as sessões de feedback de dados fornecem à ABALOBI a oportunidade de se envolver com os pescadores em outros tópicos, desenvolver uma visão partilhada e construir confiança.



Legenda: Um pescador em Comores dá feedback sobre as visualizações de dados com Dahari, ABALOBI e Blue Ventures. Este feedback contribuiu para uma melhor visualização dos resultados da gestão, que foram mais adaptados às necessidades dos pescadores e aumentaram a compreensão dos dados.

#### Quadro 9 - Ferramentas de VR em Timor-Leste

Dados sobre ambientes marinhos podem parecer abstratos e difíceis de entender, especialmente se as pessoas nunca viram os habitats a serem discutidos com os seus próprios olhos. Mesmo os pescadores que passam a maior parte do tempo no mar podem não ter visto os recifes de coral de perto. Os voluntários e a equipa de expedição da Blue Ventures em Timor-Leste criaram vídeos em 3-D de alguns dos nossos locais de estudo, que podem ser vistos num smartphone utilizando óculos de RV. Esses óculos são utilizados antes das sessões de feedback de dados para dar aos participantes uma noção dos habitats e recursos que são discutidos durante as sessões. Esta atividade envolve as pessoas, independentemente do nível de alfabetização ou nível de alfabetização em dados, na compreensão do ambiente marinho local. Temos constatado que muitas pessoas se surpreendem ao ver a qualidade dos recifes, pois muitas vezes não sabem que tamanha biodiversidade pode ser encontrada localmente, sem ter a oportunidade ou equipamento de ver o ambiente marinho. Os vídeos de realidade virtual também servem como um excelente quebra-gelo e mantêm as pessoas interessadas enquanto todos chegam. É o favorito de pessoas de todas as idades!



Legenda: Alunos do ensino médio em Manatuto vêem os recifes de coral utilizando óculos de RV como parte das atividades de proximidade da comunidade em Timor-Leste. Crédito: Desconhecido.



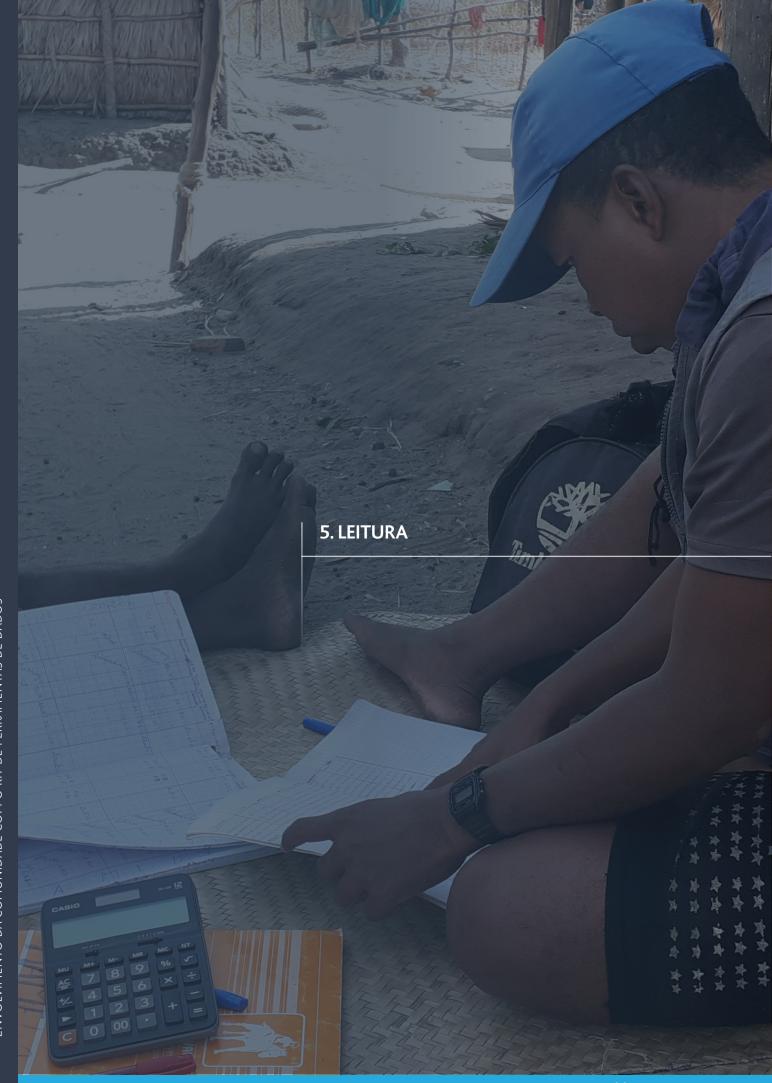
O Xefi Suco de Behau vê os recifes de coral utilizando óculos de RV, enquanto espera para começar uma reunião de feedback de dados Crédito: Desconhecido.



A partilha e a reflexão de dados podem aprimorar as estratégias de gestão baseadas na comunidade (como os LMMAs), contribuindo para um processo de tomada de decisão informado e colaborativo. A partilha de dados por meio de sessões de feedback que incluem conteúdo, abordagem e ferramentas adequadas pode capacitar as comunidades a aceder aos dados relacionados com os seus recursos, expressar as suas perspetivas e alcançar

a aprendizagem partilhada para melhorar a monitorização e a tomada de decisões de gestão. A nossa esperança é que este kit de ferramentas apoie as comunidades e os praticantes de conservação na realização de todo o potencial dos seus dados para contribuir para a tomada de decisão colaborativa, utilização sustentável e equitativa de recursos, gestão eficaz e defesa da conservação de recursos naturais.





#### **Blogs**

- Envolvimento da comunidade e recolha de dados em Moheli, Comores (Blue Ventures)
- <u>Cada voz conta feedback de dados nas ilhas</u>
   <u>Barren, Madagascar (Blue Ventures)</u>
- Género e tecnologias de informação e comunicação (Agrilinks)
- <u>Utilização da monitorização da pesca como</u> <u>uma ferramenta para capacitar as mulheres</u> <u>em Timor-Leste</u> (Blue Ventures)

#### Guias

- Tecnologias de Informação e Comunicação para Pesca de Pequena Escala - Manual (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, FAO)
- <u>Diretrizes voluntárias para garantir a pesca</u> <u>sustentável em pequena escala</u> (FAO)
- <u>Utilização de ODK: Um guia de utilizador</u> para configurar a monitorização móvel da <u>comunidade</u> (Blue Ventures)

#### **Centros**

- Grupo de pesca apoiado pela comunidade (O Centro de Recursos e Colaboração da Pesca em Pequena Escala, Centro SSF)
- Rede de Pesca ICT4 (Centro SSF)
- <u>Sistema de Informação sobre Pesca de</u> <u>Pequena Escala (</u>Grande demais para ignorar)

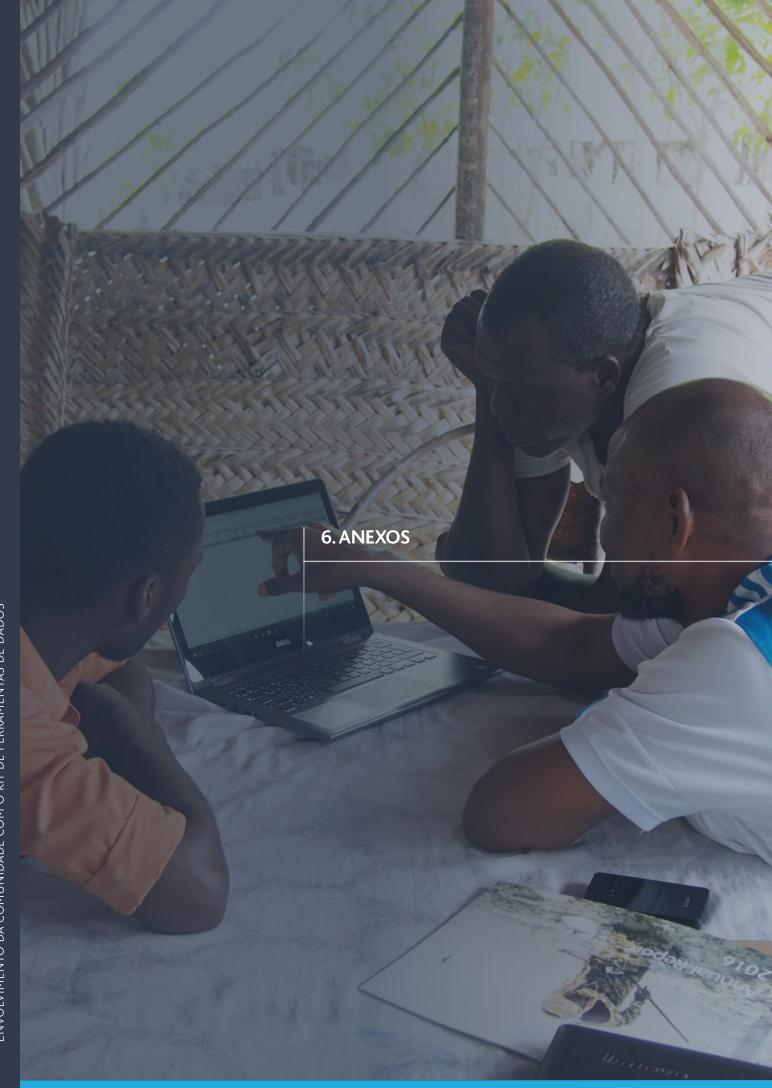
#### Pesquisa

- <u>Colheita oculta</u> (Relatório WorldBank)
- <u>Iluminando Colheitas Ocultas</u> (WorldFish e parceiros)
- Devolvendo informações aos pescadores (Artigo de pesquisa da Wageningen University)

#### Vídeo

- "Como os dados podem capacitar as comunidades na gestão marinha?" (Gravação do webinar da Blue Ventures)
- Como os pescadores entendem os dados? (Wageningen University)





#### 6.1. Plano de sessão de amostra

Estrutura da sessão de feedback de dados (experiência da Indonésia):

- 1. Boas-vindas e introdução (10 minutos)
  - Dê as boas-vindas ao público
  - Converse (tende a ser informal para fazer o público sentir-se confortável)
  - Explique o propósito da reunião
- 2. Pescadores refletem sobre a situação das pescarias (20 minutos)
  - Deixe os pescadores contarem a história das suas capturas, preços e desafios na pesca durante o último mês
  - É importante que também lhes demos um espaço aberto para conversar
- 3. Reflexão e discussão de dados (20 minutos)
  - Refletir a história dos pescadores sobre o estado da pescaria utilizando dados (explicação dos dados). Se possível, podemos utilizar os dados para validar o que os pescadores nos disseram
  - Discussão: é importante dar um espaço aberto para os pescadores refletirem sobre os dados ou fazerem perguntas e discutirem
  - Também é importante apoiar a comunidade na obtenção dos pontos de aprendizagem da discussão
- 4. Conclusão e pontos de ação (10 minutos)
  - Tire conclusões com a comunidade
  - Decida os pontos de ação da comunidade (se houver) - por exemplo, depois de decidir o local e a hora do encerramento, pode ser necessária uma reunião de acompanhamento da comunidade para falar sobre os regulamentos de encerramento temporário

Nota: A duração nem sempre precisa ser de 60 minutos, é flexível dependendo da disponibilidade da comunidade e do tempo necessário para discutir temas específicos.

## 6.2. Apresentações e comunicações de amostra

- Apresentação de uma sessão em Belize
- Sessão de partilha de dados dos resultados da monitorização de recife em Comores
- <u>Folhetos</u> para partilhar os resultados de uma medida de gestão da pesca em Comores
- <u>Vídeo</u> comunicando atualização sobre o projeto de mangais do Plan Vivo em Madagascar
- Folhetos (<u>folha de dados 1</u>, <u>folha de dados</u>
   <u>2</u>) para partilhar os resultados da recolha de dados do polvo na Indonésia

## 6.3. Ferramenta de partilha de dados de amostra

A ABALOBI utiliza uma ferramenta do Power BI para sessões de feedback de dados. Antes da reunião, a equipa da ABALOBI, em consulta com os pescadores, decide a agenda da sessão, os pontos de discussão e o tipo de dados a apresentar. Extraímos esses dados do painel do Power BI. Se a conetividade for um problema, guardámos imagens e capturas de ecrã e colocamos as mesmas numa apresentação offline. Garantimos que os recursos visuais sejam diretos, as mensagens sejam claras e concisas e que haja tempo suficiente para explicar e discutir os dados. Se os pescadores estão ansiosos para aprender ou entender mais, podemos obter outros recursos visuais utilizando o painel. Também utilizámos a discussão como uma oportunidade para obter informações sobre as necessidades e prioridades dos pescadores. A ABALOBI também garante que os pescadores tenham a capacidade de utilizar os recursos da aplicação, incluindo o acesso aos seus dados pessoais no telemóvel e a utilização dos dados.

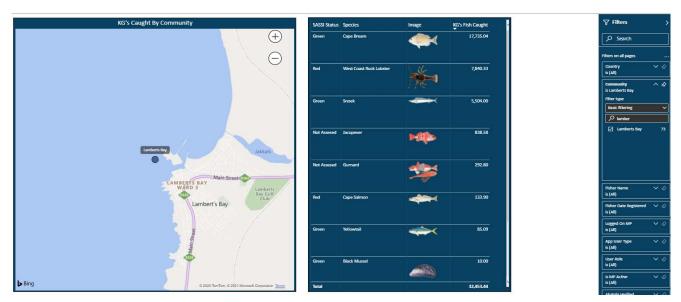


Figura 6.3.1.: Exemplo de visualização de dados para a quantidade de peixes capturados na Baía de Lambert, na África do Sul. Os filtros à direita permitem atualização em tempo real.

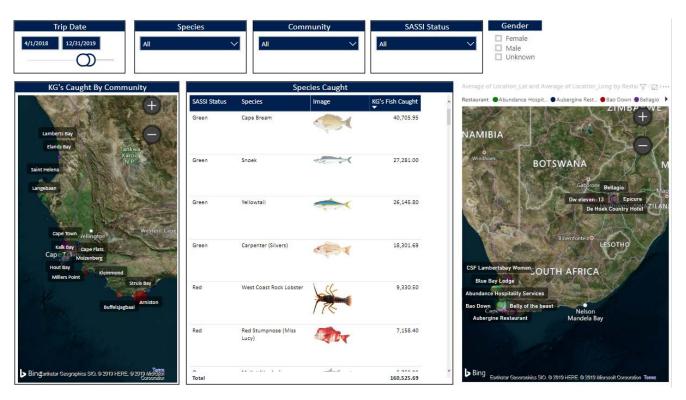


Figura 6.3.2.: Quilogramas de espécies capturadas pela comunidade.

## 6.4. Visualização de dados de amostra

- Interpretação artística dos cenários de gestão do peixe-leão.
- Visualização simplificada de dados feita por parceiros indonésios a partir do <u>painel</u> <u>de dados do Tableau</u>. (Processo de sessão de feedback de dados da comunidade na Indonésia).

#### 6.5. <u>Estratégia Nacional de</u> <u>Gestão do Peixe-Leão</u>

As páginas 79-89 são sobre as consultas e incluem tabelas de resumo SWOT de discussões, recomendações, fatores de habilitação identificados pelos participantes, resultados de avaliação, etc.



# ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE COM DADOS

The Old Library,
Trinity Road, Bristol, BS2 ONW, REINO UNIDO
Tel: +44 (0)20 7697 8598
Fax: +44 (0)800 066 4032
E-mail: info@blueventures.org
www.blueventures.org

## blue ventures

beyond conservation