

Guia às folhas informativas sobre gestão das pescas para comunidades



UNIÃO EUROPEIA

The Locally-Managed Marine Area (LMMA) Network



Improving the practice of marine conservation



SPC CPS

© Direitos de autor do Secretariat of the Pacific Community (SPC), 2012

Todos os direitos para a reprodução ou a tradução com fins de lucro ou comercial, sob qualquer forma, estão reservados ao SPC. O SPC autoriza a reprodução ou a tradução parcial deste material para finalidades científicas, educacionais ou de pesquisa desde que o SPC e o documento fonte estejam devidamente reconhecidos. A permissão para reproduzir e/ou traduzir o documento por inteiro, sob qualquer forma, seja para fins lucrativos ou não lucrativos e/ou comerciais, deve ser pedida por escrito. A paginação original não pode ser alterada ou publicada separadamente sem a permissão do SPC.

Texto original: Inglês

Secretariat of the Pacific Community Catalogação na fonte

Guia e as folhas informativas para comunidades da pesca / produzidas pelo Secretariat of the Pacific Community

1. Marine fishes — Classification — Oceania.
2. Marine invertebrates — Classification — Oceania.
3. Fishery management — Oceania.

I. Title II. Secretariat of the Pacific Community

338.3720995

AACR2

ISBN: 978-982-00-0512-9

Secretariat of the Pacific Community
BP D5 98848 Noumea Cedex, Nova Caledonia
Tel: +687 26 2000 Fax: +687 26 3818
Web: <http://www.spc.int>
Preparado para publicação pela sede da SPC
Noumea, Nova Caledonia, 2012
Impresso por Stredder Print Ltd, Nova Zelândia



Guia às folhas informativas sobre gestão das pescas para comunidades

Este guia introduz uma série de folhas informativas sobre importantes grupos de espécies marinhas utilizadas para a alimentação humana nas Ilhas do Pacífico. As series foram produzidas pelo Secretariat of the Pacific Community (SPC – Secretariado da Comunidade do Pacífico – www.spc.int) em colaboração com a rede de Áreas Marinhas Localmente Geridas (LMMA, www.lmmanetwork.org).

O objetivo destas folhas informativas é apoiar as comunidades de pesca, e as pessoas que nelas trabalham, fornecendo informação sobre espécies de interesse e conselho sobre as práticas mais apropriadas de **gestão das pescas para as comunidades**. As gestões das pescas baseadas nas comunidades implicam que estas tenham um papel fundamental na gestão dos recursos piscatórios, dos quais dependem para a segurança alimentar e o bem estar. Para este fim as comunidades precisam de informação técnica e aconselhamento sobre as diversas espécies-recurso envolvidas.

ESTE GUIA CONTEM AS SECÇÕES SEGUINTE:

1. Folhas informativas disponíveis
2. Peixes nas pescas costeiras das Ilhas do Pacífico
3. Métodos piscatórios com anzóis em zonas costeiras
4. Gestão piscatória pelas comunidades
5. Medidas de gestão piscatórias
6. Reservas marítimas geridas pela comunidade ou de proibição de pesca
7. Discussões em comunidades de pesca
8. Glossário de termos uteis





1 Folhas informativas disponíveis

As folhas, listadas em baixo, fornecem informação sobre importantes espécies marinhas que são comuns nas Ilhas do Pacífico.

Cada folha provê informações sobre as espécies, distribuições, habitats e alimentação, ciclo de vida e reprodução, métodos piscatórios e opções de gestão piscatórias.

As 16 folhas informativas estão disponíveis no Secretariat of the Pacific Community e outras folhas podem ser produzidas em base a um pedido. **Este guia deve ser conservado para usos posteriores e para referência quando se usam as folhas informativas.**

As folhas informativas não são concebidas para identificar as diversas espécies. Para este efeito diversas publicações nacionais, da FAO e da SPC podem ser utilizadas.

Peixes vertebrados	
Português	Tetun ¹
1. Garoupas (Epinephelidae)	Garopa
2. Peixes coelho (Siganidae)	Kitan
3. Imperadores (Lethrinidae)	Bademar kinur
4. Peixes papagaio (Scaridae)	Ikan kakatua
5. Pargos de coral (Lutjanidae)	Kamera
6. Sardas (Carangidae)	Koku
7. Tainhas (Mugilidae)	Kanase
8. Peixes cirurgião (Acanthuridae)	Ikan fafulu

Invertebrados	
Português	Tetun ¹
9. Pepinos do mar (Holothurians)	Banabe
10. Moluscos gigantes (Tridacnidae)	Sipu kima
11. Trochus (<i>Tectus niloticus</i>)	Batu lola
12. Caranguejo de manguezal (<i>Scylla serrata</i>)	Baboral
13. Lagostas do Pacífico (Palinuridae)	Boek fatuk
14. Caranguejo coco (<i>Birgus latro</i>)	Kadiuk fatuk
15. Polvo	Kurita
16. Caracol verde (<i>Turbo marmoratus</i>)	Sipu matale

2 Peixes na pesca costeira das Ilhas do Pacífico

Entre 200 e 300 espécies de peixes são apanhadas na pesca costeira nas Ilhas do Pacífico. A tabela em baixo (de Dalzell e Schug, 2002²) mostra a composição média das ancoragens em

15 localidades nas áreas ocidentais e centrais da região. Aproximadamente um terço das apanhas é feita de imperadores (Lethrinidae), peixes cirurgião (Acanthuridae) e pargos (Lutjanidae).

¹ Fonte: Departamento de Pesca do Ministério de Agricultura e Pescas da República Democrática de Timor-Leste (NdT).

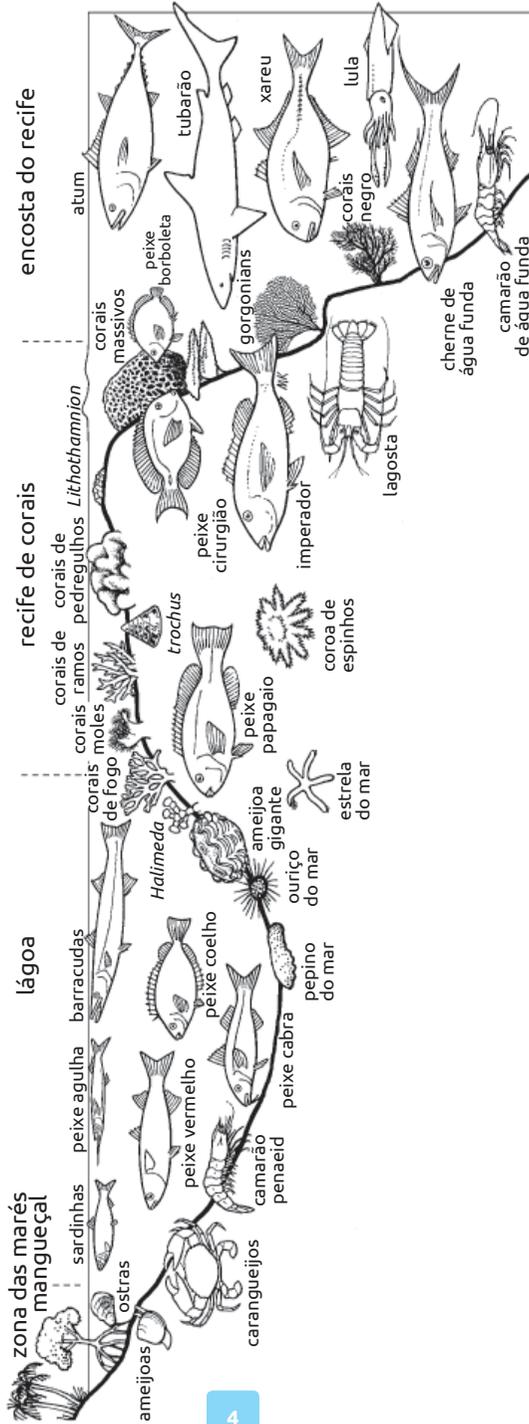
² Dalzell, P. and Schug, D. 2002. Synopsis of information relating to sustainable coastal fisheries. Technical Report 2002/04. International Waters Programme, South Pacific Regional Environment Programme, Apia, Samoa.



Nome comum	Nome da família	Porcentagem
Imperador	Lethrinidae	13.32
Peixe cirurgião	Acanthuridae	10.91
Pargo de coral	Lutjanidae	9.19
Sarda	Carangidae	7.19
Garoupa	Epinephelidae	6.96
Tainha	Mugilidae	6.90
Peixe papagaio	Scaridae	6.58
Atum	Scombridae	5.53
Peixe-vermelho	Mullidae	3.25
Ratazana	Siganidae	2.92
Peixe esquilo	Holocentridae	2.69
Bicuda	Sphyraenidae	1.53
Peixe-osso	Albulidae	1.36
Roncador	Haemulidae	0.89
Peixe-agulha	Belonidae	0.81
Peixe-porco	Balistidae	0.74
Bodião	Labridae	0.52
Mojarras	Gerridae	0.49
Peixe agulha	Hemiramphidae	0.17
Peixe-leite	Chanidae	0.15
Peixe tigre	Theraponidae	0.03
Outros		17.87



Perfil duma lagoa típica e um sistema de barreira coralina com a representação de algumas espécies marinhas.





3 Métodos piscatórios com aparelhos e armadilhas em zonas costeiras

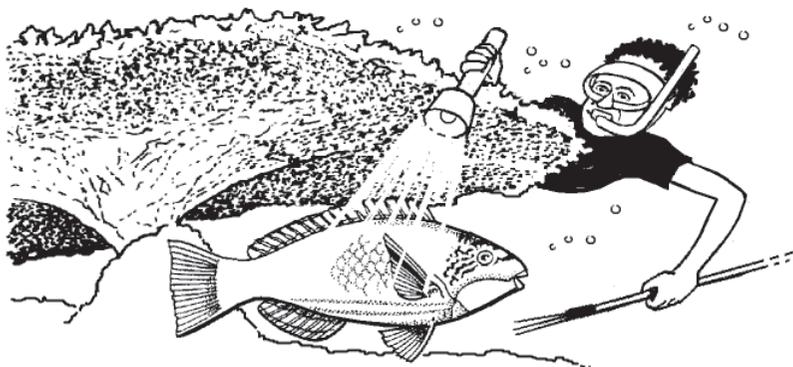
Uma grande variedade de aparelhos e armadilhas de pesca é usada nas comunidades piscatórias e alguns tipos básicos são descritos nesta seção.

RECOLHA NO RECIFE

A colheita de animais marinhos e algas nas lagoas ou baixo recife, em maré baixa, é uma atividade comum, particularmente para mulheres e crianças. Uma variedade de espécies é colhida desta forma, incluindo o pepino de mar, o ouriço de mar, caranguejos, lesmas de mar, algas, angulas, pequenos peixes, vermes, medusas e polvos. As lagostas também são colhidas no recife de noite. A colheita pode ser feita manualmente, escavando na areia ou lama com os pés, mexendo ou quebrando as rocas ou os corais e usando paus e ganchos para apanhar os polvos, caranguejos ou peixes dos buracos do recife. Embora a quantidade de comida colhida desta maneira por uma pessoa possa ser reduzida os danos causados ao recife e à vida marinha podem ser consideráveis.

ARPÕES

Os arpões são usados em modos diversos, quer por cima e por baixo da água. O arpão pode ser usado desde a terra ou desde uma embarcação ou nadando por debaixo da água com arpões estilingue ou com arpões a pressão. Os Pescadores por vezes usam atochas e arpões a noite para apanhar peixes na baixa maré. O uso de modernas lanternas subaquáticas tem tido um grande impacto na vida marinha costeira. Alguns peixes maiores, como por exemplo o papagaio dormem dentro dos corais de noite para se proteger dos predadores e isto os torna alvos fáceis para pescadores com lanternas e arpões. Máscaras, barbatanas, equipamento submarinho, arpões de aço e arpões de pressão têm aumentado a efetividade da pesca com arpão.

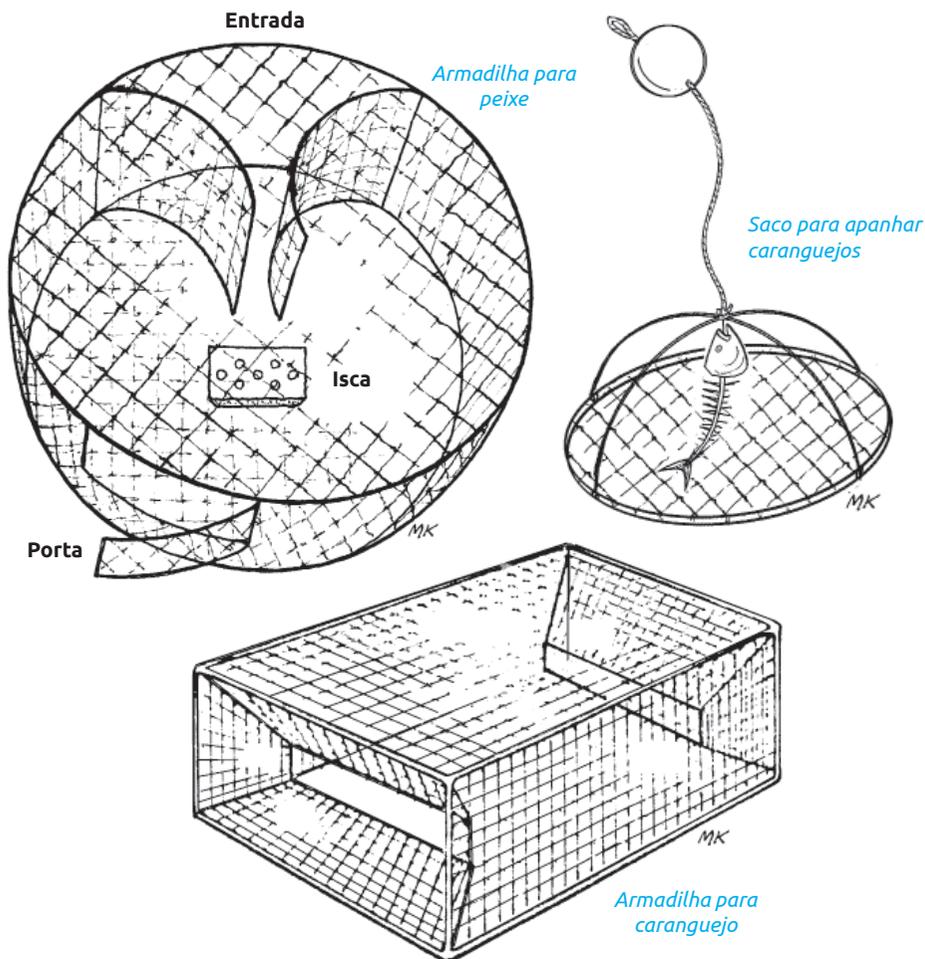




ARMADILHAS PORTÁTEIS

Armadilhas de cana, bambu e madeira de manguezal têm sido usado por todo o Pacífico durante séculos. A utilização de materiais modernos, incluindo redes sintéticas e arame entrelaçado, tem facilitado a construção de armadilhas e o seu uso é hoje mais difundido.

O princípio das armadilhas com iscas é que os animais, atraídos pela isca, entram na armadilha através de entradas reduzidas das quais é muito difícil fugir. As armadilhas com iscas ou cilindros são usadas para apanhar caranguejos e diversas espécies de peixes carnosos.



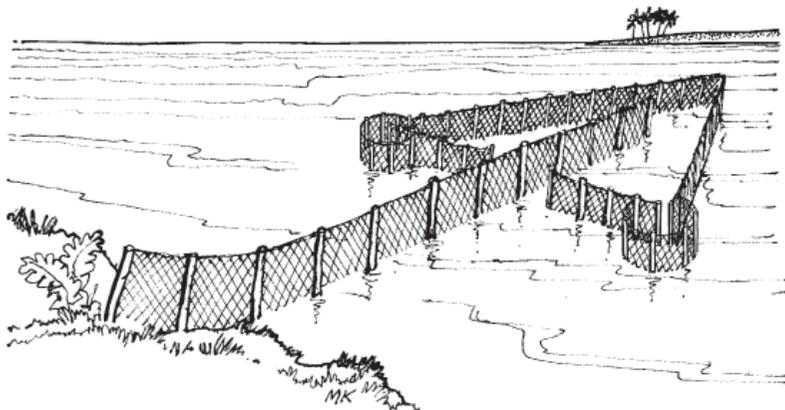


BARREIRAS E ARMADILHAS DE CERCA

Barreiras e armadilhas de cerca são as mais velhas formas de pesca comunitária. As mais simples armadilhas tradicionais usam as marés para atrapar os peixes em paredes em forma de V ou semi circulares de pedra ou de corais. As redes das barreiras podem ser colocadas entre as passagens do recife e os canais de forma a atrapar o peixe quando tentam regressar para águas mais profundas numa maré descendente.

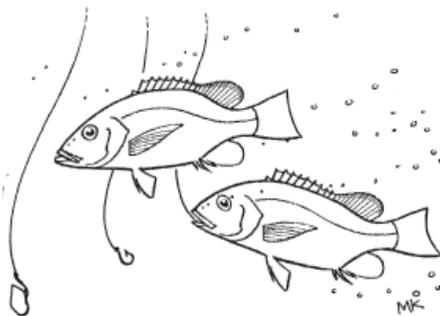
As armadilhas de cerca normalmente consistem numa cerca ou parede construída em ângulos

retos desde beira mar e do recife de forma a guiar os peixes costeiros migratórios para uma área de captura maior. Quando o peixe encontra a cerca nadam em direção a esta até ficarem na área de captura da qual é difícil fugir. Os desenhos são frequentemente tradicionais e variam de região a região. Embora tenham sido tradicionalmente feitos de corais ou pedras hoje em dia as cercas são feitas de materiais modernos tais como redes plásticas. A facilidade de construção, assim como o uso cada vez maior, tem resultado numa queda nas populações de peixes, tais como o mullet.



ANZÓIS COM ISCAS E LINHAS

Um anzol com linha de carretel é usado numa ampla variedade de configurações. Linhas de mão consistem em simplesmente um ou vários anzóis amarrados a uma linha, que tem um peso na extremidade quando usada para apanhar peixes que vivem no fundo do mar. Os modernos anzóis circulares são semelhantes em desenho aos de ossos ou de conchas usados desde tempos pré-históricos nas ilhas do Pacífico.





ISCAS ARTIFICIAIS E NATURAIS

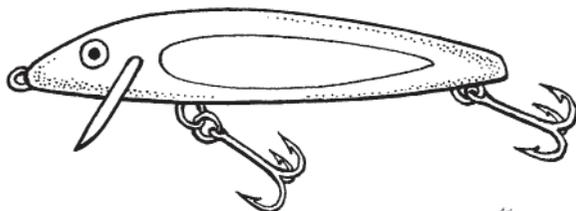
As iscas naturais ou artificiais amarradas às linhas podem ser puxadas por lanchas em áreas costeiras para apanhar peixes como o cherne ou xaréu. Em geral, as iscas são desenhadas para atrair os peixes tendo uma ou várias das características seguintes: um movimento errático quando puxada através da água (de forma a parecer uma vítima ferida), uma superfície brilhante ou refletiva e anexos vibrantes de penas, plásticas, borracha ou pano. Em vez de iscas artificiais podem ser

usados pequenos peixes prateados como o peixe agulha ou o peixe voador ou pedaços de peixes maiores podem ser costurados em um ou mais anzóis como isca natural para o arrastre.

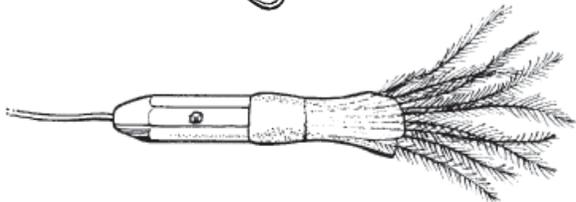
As atrações podem igualmente ser usadas na lançamento. Neste método, a isca é unida a uma linha em uma haste de pesca. A haste é usada para lançar a linha e a isca no mar e logo usada para rebobinar de volta.



Uma isca tradicional de brilho de pérola com um anzol de aço



Uma isca "dura" artificial de mergulho



Uma isca "leve" artificial de mergulho

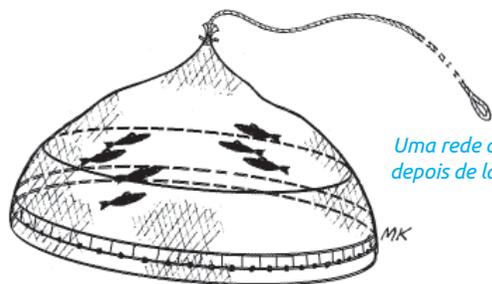


Um peixe agulha usado como isca natural



REDES DE SINO

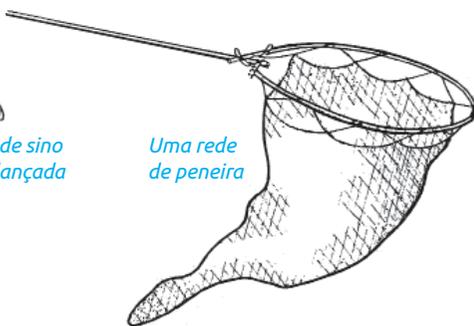
Uma rede de sino é uma rede circular que é jogada (ou lançada) da costa ou de um bote na água pouco profunda. Quando a rede é jogada abre em um grande cone arredondado (como um paraquedas). Os pesos em sua borda arrastam a rede para baixo sobre os peixes e a rede se fecha enquanto é levada para cima. As apanhas incluem sardinhas, tainhas, peixe coelho e carapau.



Uma rede de sino depois de lançada

REDES DE PENEIRA

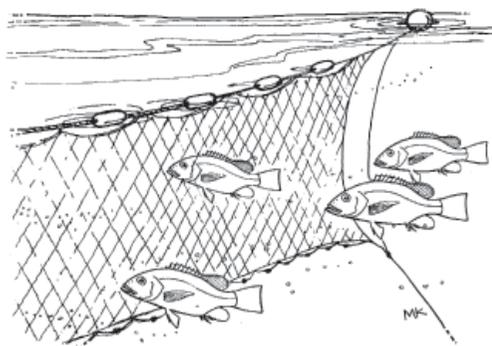
Uma rede de peneira consiste em uma rede cônica unida a um marco circular com extremidade no punho. As redes de peneira são usadas, por vezes a noite com à ajuda de uma lanterna para apanhar peixes e camarões pequenos.



Uma rede de peneira

REDES DE BRÂNQUIA

As redes de brânquia são painéis de rede mantidos verticalmente na água por uma série de flutuadores unidos a sua borda superior (ou linha flutuante) e a pesos na borda inferior (ou linha principal). Estas redes são ancoradas na água pouco profunda para apanhar diversas espécies de peixes que incluem o tainha e a cavala. As redes são feitas frequentemente de nylon quase invisível e se fecham por trás das brânquia dos peixes. A rede de brânquia tem uma dimensão projetada para apanhar um tamanho específico de um peixe particular; uma boa rede de brânquia, feita na medida correta, permitirá que peixes muito pequenos e muito grandes possam escapar.

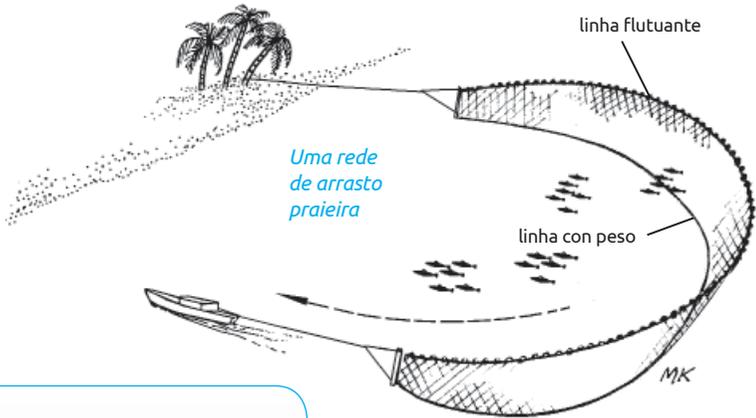




REDES DE ARRASTO

Uma rede de arrasto (às vezes chamada de arrasto praiairo se lançada de beira mar) consiste em um longo painel de redes ajustado em torno dos cardumes de peixes costeiros e arrastado para a terra. A rede tem pesos para manter o lado mais baixo do painel em contato com o fundo do mar e tem flutuadores para manter o lado superior na superfície. Algumas

redes de arrasto praiairo têm um painel central com rede frouxa que forma um saco para reter os peixes. As formas de empregar as redes de arrasto praiairo variam, mas frequentemente uma extremidade da rede é ancorada na costa e um barco é usado para ajustar a rede em um grande arco de volta à costa antes da apanha (ver a ilustração).



REDES DE ANEL

Uma rede de anel é um painel de rede usado para cercar peixes. Frequentemente, uma extremidade da rede é amarrada a um flutuador e um barco é usado para ajustar a rede em um círculo em torno de um cardume. Quando o círculo é complementado uma extremidade da rede é unida à parte dianteira do barco. A rede é então puxada lentamente dentro da parte traseira do barco para reduzir o tamanho do círculo e para juntar os peixes. A água é jorrada para assustar os peixes para dentro da rede. O arrasto da rede continua e os peixes são removidos enquanto a rede vem a bordo do barco. As redes de anel são usadas às vezes de noite com uma luz montada no barco para atrair os peixes.





4 Gestão pesqueira pelas comunidades

O objetivo principal da gestão pesqueira quer pelas comunidades ou pelas autoridades nacionais pesqueiras é assegurar-se de que a pesca seja sustentável. Se a gestão for bem sucedida os produtos pesqueiros marinhos continuarão a estar disponíveis agora para pescadores locais agora e no futuro.

A pesca sustentável significa permitir que os peixes adultos possam viver o suficiente para se reproduzir e produzir peixes pequenos que crescerão e estarão disponíveis para serem apanhados nos anos futuros e proteger os habitats em que os peixes e outras espécies dependem. Habitats importantes incluem manguezais, camas de plâncton vegetal e corais.

Esta abordagem ampla de gerir não somente peixes mas as áreas em que vivem foi chamada uma abordagem ecossistêmica na gestão pesqueira. Quando aplicada por comunidades piscatórias a abordagem tem sido denominada de abordagem ecossistêmica comunitária (CEAFM), ou seja a gestão da pesca, dentro de um contexto ecossistêmico por comunidades locais que trabalham com o governo e outros parceiros.

Deve-se recordar que a gestão pesqueira é principalmente gestão de pessoas. Frequentemente envolve impedir que as pessoas pesquem demasiado e que não usem métodos piscatórios hostis que acarretem prejuízo ao ambiente marinho.

As comunidades devem usar toda a informação disponível para gerir os recursos marinhos. A informação científica está disponível através de conselheiros comunitários, de agências nacionais piscatórias, de organizações não-governamentais tais como a rede LMMA e de organizações regionais como a SPC.



Contudo, as comunidades devem aproveitar-se do conhecimento de pescadores locais. A pesca local saberá frequentemente onde e quando os peixes se reproduzem assim como que métodos de pesca são prejudiciais ao ambiente marinho.

Muitos métodos ou “ferramentas” estão disponíveis para gerir a pesca e alguns são listados na seção 5. Muitos destes têm sido aplicados pelas comunidades pesqueiras das ilhas do Pacífico há séculos.

Para além da ferramenta de gestão usada é necessário determinar se a mesma consegue os seus objetivos.. Para uma comunidade piscatória o indicador mais apropriado é se as medidas da gestão melhoram ou mantêm o nível da pesca na área de controle.

Assim respostas a determinadas perguntas, tais como as seguintes, são necessárias:

- **a reserva de peixes funciona? os números de peixes estão aumentando?**
- **a proibição (ou tabu) de pescar com redes está aumentando o número de peixes?**
- **a proibição de apanhar determinadas espécies tem resultado num número maior de peixes?**



Se as medidas de gestão tomadas pela comunidade não estão trabalhando então outras medidas devem ser tomadas. Este é o processo que os cientistas da pesca chamam de “gestão adaptativa” - tentar medidas de gestão e logo verificar se funcionam; se não está conseguindo os resultados desejados deve então ser modificada outras medidas de gestão devem ser tentadas.



Os pescadores comunitários estão mais interessados em se as medidas da gestão resultam ou não num aumento nas apanhas nas áreas de pesca locais. As medidas mais básicas são taxas de apanha e tamanhos dos peixes (ver os pontos 7e e 7f na seção 7).

As taxas de apanha referem-se á quantidade de peixes apanhados em um intervalo dado ou, alternativamente, na quantidade de tempo requerido para apanhar uma determinada quantidade de peixes, como por exemplo o tempo necessário para apanhar uma linha padrão de peixes, uma cesta de moluscos ou um certo número de lagostas.

□ Se o tempo da pesca está aumentando provavelmente o número de peixes está diminuindo e a gestão não é eficaz. **Neste caso medidas diferentes ou adicionais de gestão devem ser aplicadas.**

□ Se o tempo da pesca permanece o mesmo provavelmente o número de peixes continua o mesmo. **Neste caso algum ajuste ou medida adicional de gestão podem ser considerados.**

□ Se o tempo da pesca está diminuindo provavelmente o número de peixes ou de outras espécies estão aumentando. **Neste caso provavelmente as medidas de gestão tomadas são eficazes.**

Esta avaliação, baseada na informação de pescadores locais, tem sido chamada às vezes de “gestão sem dados” porque não é baseada em pesquisas frequentemente “demoradas por cientistas de pesca”.



5 Medidas de gestão das pescas

As medidas de gestão das pescas incluem os regulamentos aplicados por autoridades nacionais da pesca e as regras feitas pela comunidade para tentar assegurar-se de que a pesca seja sustentável e que os estoques de peixes continuarão a fornecer no futuro o alimento. Uma ampla variedade de medidas poderia ser aplicada para proteger as diferentes espécies e algumas destas estão listada em baixo.

Nem todas estas medidas são apropriadas para todas as espécies. Cada folha de informação individual deve ser consultada para as opções de gestão que são apropriadas para a espécie específica.

- **Limitar a quantidade de pesca:**
um regulamento que limite a quantidade de pessoas que pescam ou do tempo de pesca; por exemplo limitando a pesca aos membros de uma comunidade particular.
- **Limitar o tipo ou a eficiência do equipamento de pesca usado:**
um regulamento que proíba ou controle o uso de equipamento prejudicial ou muito eficiente, por exemplo, não permitindo o uso de redes de arrasto de um determinado comprimento e com tamanhos de rede menores a um determinado tamanho ou proibindo o uso do instrumento de respiração subaquático, tal como o SCUBA, na pesca do mergulho.
- **Limitando a quantidade de peixes que podem ser apanhados:**
um regulamento que coloque limites (limites por saco ou quotas) no número ou no peso dos peixes apanhados; por exemplo, os limites colocados na apanha de trochus em alguns países.
- **Limite mínimo do tamanho:**
um regulamento que especifique o tamanho mínimo do peixe justificado geralmente na base que um peixe deve-se reproduzir pelo menos uma vez antes de ser apanhado.
- **Limite máximo do tamanho:**
um regulamento que especifique o tamanho máximo do peixe que pode ser capturado justificado com base no fato que as fêmeas maiores produzem um número maior de ovos ou que os indivíduos maiores são menos valiosos do que indivíduos menores.
- **Rejeitar crustáceos fêmeas em gestação:**
um regulamento que exija os pescadores retornar as fêmeas que carregam ovos ao mar a fim permitir que produzam jovens.
- **Fechamento de áreas e estações de pesca:**
um regulamento que proíba a pesca durante épocas ou estações ou em áreas particulares ou em uma combinação de ambos; por exemplo, um local particular da agregação para a reprodução poderia ser fechado em uma base sazonal.
- **Reservas de peixes (áreas permanentes de proibição de apanha):**
uma área em que nenhuma pesca é permitida. Os benefícios podem incluir permitir que os números de peixes aumentem e que os indivíduos cresçam e se reproduzam. A expectativa frequente de uma comunidade é que a proibição da pesca numa parte de sua área de pesca tradicional melhorará eventualmente as apanhas de peixes em áreas próximas. As reservas de peixes são tratadas como caso especial na seção 6.

É importante notar que nenhuma das medidas serão de uso a menos que as pessoas concordem respeitar qualquer regra de gestão feita e que a mesma seja feita obrigatória pelos chefes da comunidade.

Na maioria das pescas uma mistura de umas ou várias medidas de gestão ou regulamentos podem ser necessários conseguir a sustentabilidade dos estoques de peixes.



6 Reservas de peixes geridas pelas comunidades ou áreas de proibição de apanha

Porque as reservas de peixes, reservas marinhas ou áreas de proibição de apanha foram estabelecidas ou estão sendo consideradas por muitas comunidades em várias ilhas do Pacífico, elas são aqui tratadas como um caso especial. Contudo, estabelecer áreas de proibição de apanha é apenas uma das medidas de gestão que podem ser tomadas para proteger as populações dos peixes e não funcionam de forma igual na proteção de todas as espécies marinhas.

Contudo, as áreas de proibição de apanha têm o potencial de proteger muitas plantas e animais (a biodiversidade) de uma área que inclui os habitats dos peixes, os ecossistemas e as espécies que dependem deles. Entretanto, as comunidades locais que precisam de uma fonte diária de alimentação marinha estão mais interessados em saber se a reserva conduzirá a um aumento das apanhas em áreas circunstantes de pesca.

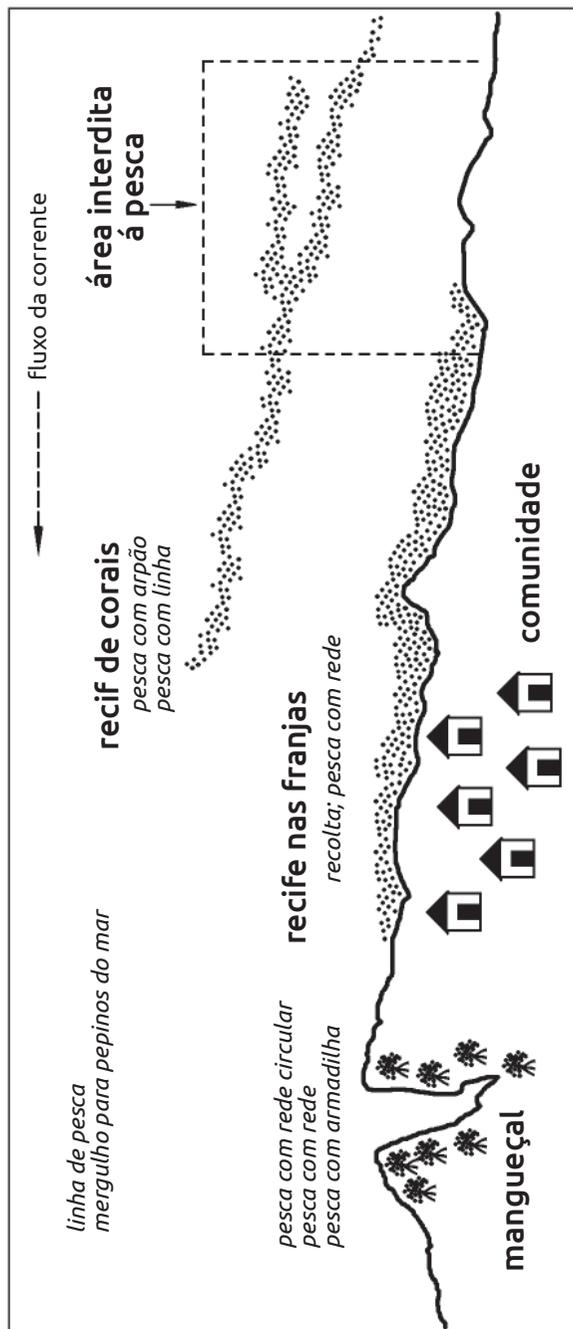
A eficácia de uma reserva marinha depende de diversos fatores que incluem o tamanho e a posição da reserva e das espécies que estão sendo controladas. Geralmente os seguintes pontos devem ser considerados:

- Para as espécies que se movem muito (espécie altamente móvel) como a tainha, uma reserva pequena não será de nenhum uso
- Para as espécies que se movem para áreas de reprodução distantes, uma reserva pequena local não as protegerá da sobre exploração enquanto se movem ou juntam nas áreas de reprodução
- Para algumas espécies com um curto período larval (por exemplo, o trochus) a reprodução produzirá jovens que estarão provavelmente distribuídos dentro da reserva e em áreas de pesca próximas. Isto sugere que mesmo as reservas marinhas locais pequenas podem ser eficazes em acumular populações locais nomeadamente se a reserva é posicionada de modo que as larvas sejam levadas pelas correntes da reserva na área de pesca
- Para algumas espécies com longo período larval (por exemplo as lagostas) a reprodução produzirá jovens que estarão provavelmente distribuídos fora da reserva e em áreas de pesca distantes. Isto sugere que as reservas de peixes não possam ser tão eficazes em acumular populações de tais espécies. Tais reservas podem ser benéficas em uma *escala regional ou a nível nacional* mais ampla, em particular se há um grande número de reservas pequenas espalhadas ao longo do litoral



Áreas controladas

Uma área controlada é uma que contém os recursos que devem ser geridos. Em muitos casos, isto inclui as áreas de pesca tradicional de uma comunidade e, frequentemente, a área sobre que uma comunidade local, ou diversas comunidades, têm algum grau de controle.



O mapa de uma área controlada acima esboçado mostra as características chaves que incluem uma floresta de manguezais, a franja do recife, o recife de coral e várias áreas de pesca. A área controlada pode incluir, embora não necessariamente, uma área de proibição de apanha. De notar que a área de proibição de apanha foi posicionada de forma que a corrente provavelmente distribuirá a uma flutuação de pequenas formas (as larvas).



7 Discussões nas comunidades da pesca

Esta seção fornece um guia para os tópicos que devem ser discutidos nas comunidades da pesca. Tais discussões são essenciais em todas as abordagens de gestão de recursos com base comunitária de forma a assegurar-se que o melhor uso do conhecimento local e tradicional seja feito. Esta abordagem igualmente assegura de que a gestão da pesca seja apropriada pela comunidade da pesca.

a) Quais são os nomes locais para esta espécie (estas)?

Nomes comuns dentro de um país podem diferir de um lugar para outro. É importante estar certo que todos estão referindo-se à mesma espécie ou grupo de espécies. Pode ser útil ter algumas ilustrações ou fotografias da espécie disponível durante as reuniões.

b) Há algum regulamento nacional da pesca que se aplica a estas espécies (estas)?

Os regulamentos nacionais têm precedência sobre as regras comunitárias. É importante saber se há algum regulamento nacional que se aplica e se os pescadores na comunidade estiverem o conhecem. As regras da comunidade não devem violar ou contradizer as leis nacionais e regulamentos.

c) Qual é a área de pesca da comunidade para esta espécie (ou grupo de espécies)?

A área de pesca deve ser registrada em um mapa da área controlada (ou da área que se pretende controlar) com pontos de interesse tais como os recifes e os marcos da linha costeira. Um mapa que inclui tais características é mostrado na caixa em baixo. De notar as áreas que estão sendo afetadas (por exemplo pela salinização, pelas descargas de desperdícios e pela poluição) com as ações humanas, incluindo aquelas fora da comunidade.

d) A comunidade tem algum controle sobre a sua área de pesca?

Algumas comunidades têm um controle tradicional sobre áreas de pesca adjacentes. Se as comunidades não têm nenhum controle tradicional, alguns países, tais como Tonga, estabeleceram áreas especiais de gestão (AGEs) para permitir que as comunidades litorais controlem sua pesca.

e) Como tem mudado as taxas de apanha (apanha por dia ou por viagem de pesca) nos últimos 10 anos?

É importante ter alguma noção sobre as mudanças em taxas de apanha. Por exemplo, quanto tempo levou para encher uma cesta ou uma linha de peixes 10 anos ou 5 anos atrás? como estas taxas de apanha se comparam com as presentes? Como regra geral, se é preciso o dobro de tempo para apanhar o mesmo número de peixes que no passado provavelmente o estoque de peixes povos duas vezes tão por muito tempo para travar a mesma quantidade de peixes quanto no passado, o estoque de peixes é provável ser explorado inteiramente. Se toma povos mais de duas vezes tão por muito tempo para travar a mesma quantidade de peixes quanto no passado, o estoque de peixes está sendo provavelmente sobre explorado.

f) Como o comprimento dos peixes tem mudado nos últimos 10 anos?

Pescar retira geralmente primeiro os peixes maiores das populações de peixes. Se o tamanho médio (ou usual) de uma espécie particular nas apanhas está diminuindo pode significar que a espécie está sendo pescada demasiado (ou sobre pescada). Neste caso medidas de gestão são necessárias para proteger as espécies.



g) Que métodos de pesca são usados pelos pescadores na comunidade?

A comunidade pode usar métodos de pesca diferentes daqueles fornecidos nas folhas de informação. Alguns destes métodos de pesca são prejudiciais à população das espécies ou ao ambiente marinho?

h) As espécies têm uma estação particular de reprodução ou áreas de reprodução?

Os membros da comunidade podem ter respostas a esta pergunta. Esta informação poderia ser usada pela comunidade para controlar a pesca, por exemplo reduzindo ou parando a pesca algumas vezes durante o ano ou em determinadas áreas.

i) O que pode ser feito para que as apanhas sejam mais sustentáveis?

Os membros da comunidade podem sugerir ações práticas de gestão que poderiam ser tomadas. Estas sugestões devem ser discutidas com as opções dadas nas várias folhas de informação.

j) A comunidade piscatória tem a motivação e a habilidade de tomar ações de gestão no interesse dos apanha sustentável de peixes e o bem estar das gerações futuras?

Os três ingredientes da gestão comunitária de base da pesca bem sucedida são consciência, interesse, e ação. Em outras palavras uma comunidade deve estar ciente dos seus problemas de pesca e suficientemente preocupada por estes de forma a tomar ações fortes e independentes.

k) A comunidade piscatória está disposta a fazer respeitar as regras de gestão que estabelece?

O sucesso da gestão comunitária de base baseia-se fortemente em que todos os membros da comunidade respeitem as regras de gestão comunitária que são feitas. O que a comunidade ou seus líderes fariam sobre aqueles que negligenciam que as regras de gestão feitas pela comunidade?





8 Glossário de termos uteis

Embora as folhas de informação na série tenham sido preparadas usando o mínimo número de termos técnicos as seguintes definições podem ser úteis.

Abordagem baseado na comunidade do ecossistema para a gestão das pescas (CEAFM):

A gestão da pesca dentro de um contexto ecossistêmico pelas comunidades locais que trabalham com o governo e outros sócios inclui os pescadores, os peixes e seus habitats. Isto inclui a gestão de atividades terrestres (tais como a agricultura e o cultivo) que influenciam o ambiente marinho.

Adulto:

Um indivíduo maduro num ciclo avançado da vida da espécie.

Agregação de reprodução:

Um agrupamento de um único tipo de peixe recolhidos em grandes números com a finalidade específica da reprodução. Muitas agregações se formam no mesmo lugar e no mesmo tempo todos os anos. Os exemplos mais conhecidos são determinadas espécies de garoupa e de cherne mas também muitos peixes cirurgião, o peixe coelho, o peixe papagaio e os wrasses igualmente se agregam para a reprodução.

Aparelho de respiração sub aquático:

Equipamento, tal como SCUBA ou cachimbo de água, que permite a uma pessoa respirar ar ou gás debaixo da água.

Área de proibição de pesca (ou reserve de pesca):

Uma área na qual a pesca é proibida.

Área gerida:

A área que contém os recursos que devem ser controlados. Frequentemente é a área tradicional controlada em certa medida por uma comunidade local ou diversas comunidades.

Área Marinha Protegida (MPA):

Uma área marinha protegida reservada por lei

ou outros meios eficazes para dar diversos graus de preservação e de proteção à biodiversidade marinha, aos recursos e habitats, dependendo do grau de uso permitido. A pesca pode ser regulada e poderia ser proibida em alguma parte ou em toda a área marinha protegida. Em alguns países das ilhas do Pacífico, o termo é usado frequentemente com pouca precisão para denotar uma área na qual a pesca é proibida.

Cachimbo de água:

Aparelho que bombeia ar às pessoas que mergulham debaixo da água sem o uso de uma SCUBA.

Ciguatera:

Envenenamento resultado de comer peixes que acumularam venenos comendo plantas muito pequenas (fito plâncton) associadas aos recifes corais. Um desenho animado usado para aumentar a consciência da comunidade sobre a ciguatera nas ilhas do Pacífico é mostrado no fim desta seção.

Ecossistema:

Um sistema que contém plantas e animais (que incluem os seres humanos) que interage um com o outro assim como com os componentes inanimados do ambiente.

Espécies:

Um grupo de seres vivos em que os indivíduos são, de várias maneiras, parecidos e são capazes de se reproduzir um com o outro.

Esperma:

substância liberada por machos capaz de fertilizar ovos produzidos por fêmeas.

Gestão das pescas baseada na comunidade (CBFM):

Acordos feitos para que uma comunidade assuma responsabilidade, geralmente com a ajuda do governo ou auxílio duma ONG, para gerir seu ambiente e pesca litoral.

**Habitat:**

A casa natural de um animal como um peixe ou ameijoas.

Habitats chave (ou habitats críticos):

Os habitats mais importantes no ciclo de vida da espécie; para o pescador estes podem incluir o ninhos e áreas de reprodução, tais como estuários, manguezais, zonas do plâncton vegetal e recifes.

Juvenil:

O jovem de uma espécie que ainda não pode se reproduzir.

Larva (plural larvas):

As espécies marinhas que se encontram num estágio intermédio entre os ovos e o estágio juvenil.

Local de reprodução:

O local no qual uma espécie se junta numa área de reprodução.

Nome científico:

Um nome de uma espécie que é o mesmo em todos os países e em todas as línguas. Consiste em duas partes - o género (um agrupamento de indivíduos com algumas características por exemplo, o pepino do mar branco, *Holothuria fuscogilva* e pepino do mar preto, *Holothuria whitmaei*, são bastante similares para estar no mesmo género mas são suficientemente diferentes para ser considerados como espécies separadas.

Ovos:

Células produzidas pela fêmea, que se pode desenvolver em novos indivíduos quando fertilizada pelo esperma.

Pesca destrutiva:

Métodos da pesca são prejudiciais às populações de peixes (por exemplo, pesca em agregações de reprodução) ou ao ambiente marinho (por exemplo, a quebra do coral para apanhar peixes pequenos e o uso de venenos ou de dinamite para capturar peixes).

Pesca de subsistência:

Uma pesca na qual as apanhas são compartilhadas

e consumidas diretamente pelas famílias dos pescadores e dos membros da Comunidade em vez de serem vendidos.

Poluição (marinha):

A introdução por seres humanos, diretamente ou indiretamente, de alguma substância no mar que produz dano ao ambiente marinho.

Propriedade marinha tradicional (CMT):

Propriedade legal, tradicional ou posse de facto da terra, da costa e dos seus recursos pela povoações indígenas.

Rede alimentar:

A relação alimentar que liga todas as plantas e animais.

Regra comunitária:

Uma regra comunitária (similar a um regulamento nacional-impor) que é decidido sobre, concordou a e reforçado por uma comunidade da pesca.

Reprodução:

O ato de expulsar as ovas e o esperma.

Reserva de pesca (áreas de proibição de pesca):

Uma área dentro da qual a pesca não é permitida.

SCUBA (Self-Contained Underwater Breathing Apparatus):

Consiste numa botija de ar ou tanque com um regulador e um uma boquilha como a aqualung.

Sobre exploração ou sobre pesca:

A pesca ou a exploração de uma população (que inclui peixes, moluscos, caranguejos e outro) a um nível não sustentável, isto é, uma pesca em diminuição no tempo.

Sustentável:

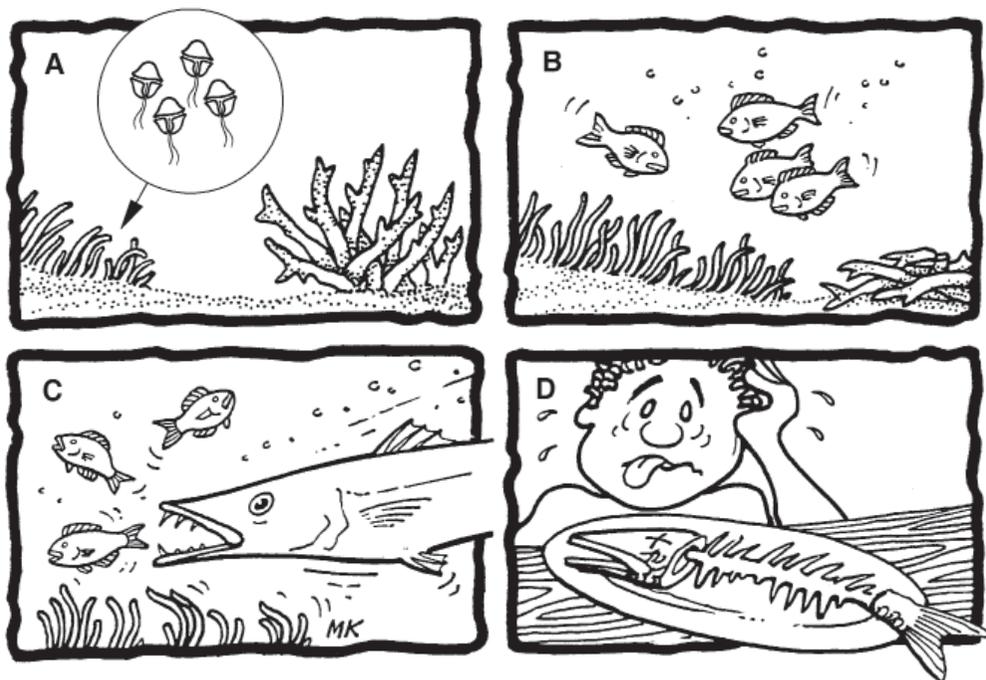
Qualquer coisa (neste caso a pesca) que pode ser mantida para sempre.

Terras banhadas:

Áreas baixas em terras inundadas por mares e contém água ou estão saturadas pela água. Exemplos incluem pântanos de sal, pântanos litorais e florestas de manguezais.



A sequencia de eventos num envenenamento de ciguatera:



- A. Uma planta minúscula** (um dinoflagellate) aparece como uma película sobre os corais e as camadas de plâncton. Habitualmente esta película não é abundante quando um alto grau de nutrientes está disponível. Os nutrientes aumentam naturalmente durante a estação húmida com a drenagem da terra e durante ciclones os nutrientes são liberados das linhas costeiras e dos recifes corais danificados. Os nutrientes igualmente aumentam quando a água de esgoto e os fertilizantes agrícolas entram em águas litorais. Os nutrientes aumentam também quando o esgoto e os fertilizantes agrícolas entram nas águas costeiras.
- B. Um pequeno peixe** come a planta que tem o veneno.
- C. Um peixe maior** come o menor e assim o veneno passa a níveis de perigosidade em peixes grandes.
- D. As pessoas** sofrem de comichão, privação de sensação, dores musculares e uma estranha sensação de mudança de temperatura (objetos frios são percebidos como quentes ao toque). Em casos extremos a morte ocorre como por causa de problemas respiratórios.



Este livrete e as folhas informativas têm sido preparados por Michael King com informação e comentários aportados por Mike Batty, Lindsay Chapman, Ian Bertram, Hugh Govan, Simon Albert, Etuati Ropeti, Being Yeeting, Kalo Pakoa, Aymeric Desurmont, Jean-Baptiste Follin, Maria Sapatu, Simon Foale, Ron Vave, Toni Parras, Jovelyn Cleofe, Alifereti Tawake, Chito Dugan, Michael Guilbeaux, Helen Sykes, Wendy Tan e Magali Verducci.

Livrete: foto da capa por by Matthieu Juncker; outras fotos por Etuati Ropeti, Franck Magron e Pierre Boblin; ilustrações internas de Michael King.

Folhas informativas: ilustrações a cores de Les Hata, Rachel O'Shea e Hazel Adams; desenhos de linhas de Michael King.

Desenho de paginação por Jean-Baptiste Follin.



SECRETARIAT OF THE PACIFIC COMMUNITY

BP D5 • 98848 NOUMEA CEDEX • NOVA CALEDONIA

Telephone: +687 26 20 00

Fax: +687 26 38 18

Email: cfpinfo@spc.int



<http://www.spc.int/fame>

The Locally-Managed Marine Area (LMMMA) Network



Improving the practice of marine conservation

Email: info@lmmnetwork.org



<http://www.lmmnetwork.org>