

# PESCA SUSTENTÁVEL DO **POLVO**



# ***PESCA SUSTENTÁVEL DO POLVO***

Thiago Dias Trombeta  
Ricardo Ramos Salgueiro  
Rui Dias Trombeta

Brasília/DF 2011

**Pesca Sustentável do Polvo**  
Instituto Ambiental Brasil Sustentável - IABS

**Autores:** Thiago Dias Trombeta, Ricardo Ramos Salgueiro e Rui Dias Trombeta

**Especialista em pesca de polvo:** José Airton dos Santos Ferreira

**Revisão Técnica:** André Macedo Brugger

**Revisão Ortográfica:** Eric J. Sawyer

**Projeto gráfico/Editoração eletrônica:** Alberto Valladão

**Ilustrações:** Alexandre Mulato

T849p

Trombeta, Thiago Dias

Pesca Sustentável do Polvo / Thiago Dias Trombeta, Ricardo Ramos Salgueiro e Rui Dias Trombeta / QUALCOMM / USAID – United States Agency for International Development / VIVO / ZTE / Prefeitura de Santa Cruz Cabralia - BA / IABS – Instituto Ambiental Brasil Sustentável/ Brasília: Editora IABS, 2011

ISBN: 978-85-99827-13-0

26p.

1. Pesca sustentável 2. Espinhel de potes 3. Biologia 4. Ecologia 5. Comercialização  
6. Regulamentação I. Trombeta, Thiago Dias. II. Salgueiro, Ricardo Ramos. III. Trombeta, Rui Dias. IV. Título.

CDD – 600

CDU – 639

63

## SUMÁRIO

1. O que é pesca sustentável .....	6
2. Conhecendo o polvo .....	7
3. Iniciando a pesca de polvo com espinhéis de potes .....	10
4. Comercialização .....	19
5. Custos de implantação .....	20
6. Riscos da atividade .....	21
7. Regulamentações na pesca do polvo .....	22
8. Porque a pesca de polvo com potes é considerada sustentável.....	23
9. Curiosidade: cultivo de polvos .....	24
10. Bibliografia consultada .....	25



## ***O Projeto Pescando com Redes 3G***

A pesca artesanal no Brasil vem sofrendo com inúmeros problemas relacionados com a sobre-pesca, tecnologia estagnada, falta de informações de novos estoques, falta de infraestrutura e outros fatores.

Em Santa Cruz Cabrália, a situação não é diferente. A pesca no município representa uma das principais atividades econômicas da região. Hoje temos uma verdadeira crise de sustentabilidade no município. Esta crise atinge os pescadores e suas famílias trazendo sérias consequências como: i) diminuição da renda das pessoas envolvidas com o setor; ii) desinteresse dos jovens pela atividade; iii) diminuição da qualidade de vida da população; iv) aumento de conflitos pelos pontos de pesca.

Com o objetivo de criar soluções para esta situação, o Projeto Pescando com Redes 3G desenvolve e executa projetos demonstrativos. Estes projetos são baseados em pescarias de espécies e técnicas alternativas às tradicionalmente usadas pela comunidade local. Um exemplo é a pesca com espinhel de potes para a captura de polvos.

O projeto Pescando com Redes 3G tem como objetivo estruturar esta nova cadeia, através do desenvolvimento de materiais de capacitação, como esta cartilha, e de aplicativos/programas para vendas e controle de custos das pescarias. Estas atividades realizam-se através de smartphones conectados via tecnologia 3G a uma central de dados.

Esta iniciativa, criará novas oportunidades de trabalho, emprego e renda sustentáveis para o município e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pescadores e da sustentabilidade do setor pesqueiro local.

*Alex Alves*  
*Responsabilidade Socioambiental*  
*Agência de Desenvolvimento dos Estados Unidos (USAID)*

# 1. O QUE É PESCA SUSTENTÁVEL

Desde tempos antigos, a pesca tem sido uma grande fonte de alimento para a humanidade, assim como provedora de empregos e benefícios econômicos para aqueles engajados nesta atividade. Os recursos aquáticos, apesar de renováveis, não são infinitos e precisam ser apropriadamente gerenciados, para que continuem contribuindo para o bem estar nutricional, econômico e social da população humana.

Para a pesca ser tratada de **maneira sustentável**, algumas ações de manejo devem ser adotadas pelas pessoas envolvidas no setor, sendo as principais:

- Estabelecer o esforço máximo de pesca (número de barcos, pescadores e artes de pesca que são utilizados);
- Respeitar o período de defeso;
- Respeitar o tamanho mínimo de captura;
- Adotar outras artes de pesca – pescarias alternativas;
- Diversificar as espécies e locais de captura;
- Não jogar no mar ou nos rios os resíduos gerados a bordo, entregando em terra estes resíduos para posterior coleta e tratamento.

As dicas citadas acima ajudam para que sempre haja estoques de pesca, garantindo o sustento dos pescadores e acesso dos consumidores. Caso contrário, a pesca descontrolada causa diminuição e até desaparecimento de estoques pesqueiros, levando a prejuízos para os pescadores e ao empobrecimento da região.

É nesse contexto que essa cartilha busca difundir uma **nova arte de pesca**, que é a pesca-

ria de polvos, através do espínhel de potes, esperando, sobretudo, que seja realizada com prudência e responsabilidade sobre os recursos naturais pertencentes à nação.

## 2. CONHECENDO O POLVO

### a) Descrição da Espécie

Os polvos fazem parte do filo molusca (animais de corpo mole) e da classe dos cefalópodes. Os animais pertencentes a esta classe têm os pés juntos à cabeça, como os polvos e as lulas. Eles estão presentes em todos os mares do mundo.

As espécies *Octopus Vulgaris* e *Octopus Insularis* são as mais estudadas e são importantes recursos pesqueiros para diversas comunidades.

Seus tamanhos variam entre 20 e 60 cm e seu nome científico vem do fato de terem **8 braços (tentáculos)**. São caracterizados, ainda, pelo enorme tamanho da sua cabeça, possuindo mandíbulas potentes em forma de bico, e ainda olhos muito bem desenvolvidos que se adéquam com facilidade às mudanças de luminosidade.

Os polvos possuem uma estrutura de **camuflagem** muito eficiente. Ao ser atacado, o polvo solta uma nuvem de tinta que confunde o predador.

Eles vivem de 1 a 2 anos.

*Sua inteligência admirável e sua capacidade de alterar sua cor fazem do polvo um ser muito admirado.*

A espécie *Octopus Vulgaris* possui uma distribuição mundial, sendo encontrado nos oceanos Pacífico, Índico e Atlântico, em águas tropicais, subtropicais e temperadas.

### **b) Locomoção**

Polvos se movem principalmente pelo sifão ventral, capaz de realizar propulsão a jato, promovendo **movimentos rápidos**, tanto para caçarem suas presas (alimento), quanto para se protegerem de predadores.

Os tentáculos são também muito importantes para a locomoção dos polvos, os quais os utilizam para se arrastarem no solo.

### **c) Reprodução**

Os polvos são animais **solitários** e **territorialistas**, se reunindo somente para a reprodução. Os machos, quando estão prontos para a reprodução, desenvolvem no terceiro braço uma estrutura em forma de colher, chamada de hectocótilo.

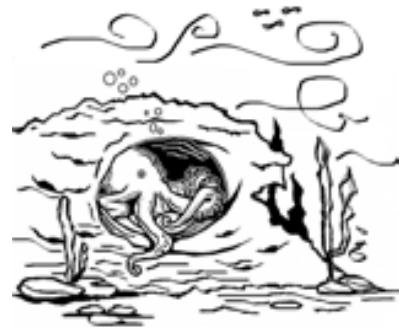
Durante o acasalamento/cópula, os indivíduos mudam de cor, suas cabeças ficam inchadas e com verrugas.

Após o acasalamento, as ovas são fixadas em rochas ou outros substratos que as fêmeas consideram seguros. A fêmea protege as ovas até sua eclosão, não se alimentando durante todo este período. Estas ovas, quando fixadas, são encontradas em forma de cachos e sua eclosão leva entre **25 e 125 dias**, dependendo da temperatura da água e da espécie do polvo.

*A fêmea possui uma única desova em sua vida, morrendo logo após a eclosão dos ovos.*

#### d) Habitat

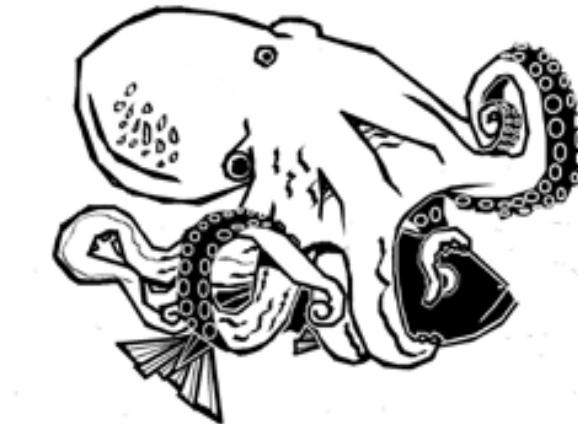
Os polvos vivem em tocas, localizadas em regiões rochosas, recifes de coral e fundos cascalhados. Por terem hábitos noturnos, ficam entocados durante o dia e pela noite saem em busca de alimento, levando sua presa para dentro de suas tocas.



Eles habitam regiões desde a costa até a plataforma continental (talude/barranco), em temperaturas de **7° a 33° C**, e salinidade entre 32 e 40 ppt.

#### e) Alimentação

Sua alimentação se concentra em **moluscos** (ostras e mexilhões), **crustáceos** (camarões, lagostas e caranguejos) e **pequenos peixes**.



Para se alimentar, o polvo utiliza uma estrutura chamada de bico, que tem mandíbulas fortes, capazes de quebrar estruturas duras, como conchas de moluscos. Os bicos também podem ser utilizados para determinar a idade do polvo.

Para capturar seu alimento, o polvo utiliza sua camuflagem para poder se aproximar e atacar repentinamente sua presa, abraçando-a com seus tentáculos. Durante o ataque, o polvo costuma mudar diversas vezes sua cor.

### 3. INICIANDO A PESCA DE POLVO COM ESPINHÉIS DE POTES

A pesca de polvo com o uso de estruturas artificiais é praticada desde a antiguidade por embarcações nos mares do mediterrâneo. Acredita-se que as primeiras pescarias foram realizadas sem intenção, pois ao recolherem **vasos de cerâmica** (ânforas) de embarcações naufragadas no mar, encontravam polvos ali abrigados.

Ao longo do tempo, os vasos de cerâmica foram evoluindo, com alterações em seu tipo de material, tamanho e forma, até se chegar aos materiais sintéticos, utilizados até hoje em diversos países, principalmente na costa atlântica oriental, Mar Mediterrâneo, águas japonesas, costa norte do Chile e Venezuela.



No Brasil, as capturas desse tipo se iniciaram nas regiões sudeste e sul, liderando atualmente os maiores volumes de extração. O nordeste do Brasil, principalmente o estado do Ceará, vem se inserindo com potencialidade nesse tipo de captura.

Nos tópicos a seguir é apresentado “passo a passo”, de forma resumida, como se iniciar a **pesca sustentável** do polvo com o espinhel de potes.

*Caso o local escolhido for próximo a recifes e com muitas pedras ao redor, os polvos podem se abrigar nesses locais, ao invés dos potes.*



## **1º Passo – Escolha do local**

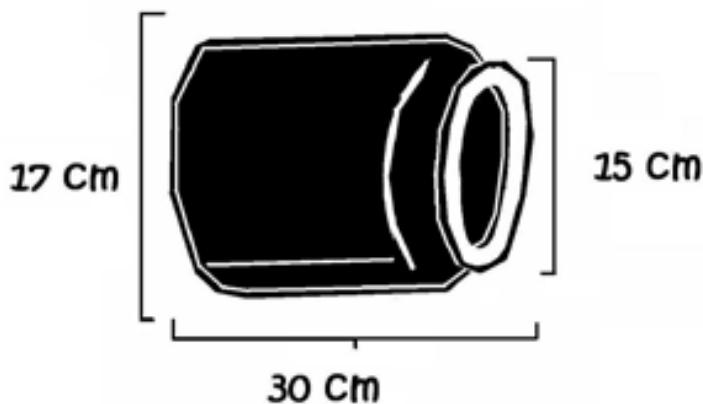
Antes de iniciar a pescaria de polvo com espinhel de potes, é importante avaliar a região na qual se pretende implantar as estruturas, levando em consideração o **substrato** (fundo do mar), **tráfego de embarcações** (principalmente de arrasto) e outras atividades pesqueiras da região. Além disso, a incidência de polvos na região, mesmo sendo pescado por outras artes de pesca, é um indicativo positivo para o sucesso da atividade.

Para selecionar o local adequado, é importante dar atenção a algumas características do substrato, principalmente a presença de cascalhos. Substratos com lama ou areia não são indicados, pois podem soterrar os potes, não permitindo que os polvos se abriguem, além de não serem muito habitados por eles. Apesar de recifes serem habitados por muitos polvos, estes também não são locais indicados, pois já possuem muitas opções de abrigo, além de poderem danificar as estruturas de pesca e dificultarem a colheita.

## **2º Passo - Preparação e Montagem dos Potes.**

Os potes são feitos de PVC e material reciclado, possuindo **30 cm** de comprimento e **17 cm** de diâmetro. A boca dos potes tem diâmetro de **15 cm**.

Quando soltos ao mar, os potes precisam ficar deitados, de modo que a sua entrada fique livre para o polvo se abrigar. Caso o pote fique com



sua abertura virada para a terra, o polvo não conseguirá se abrigar na estrutura. Para isso, é necessário colocar cerca de **2 Kg de cimento** dentro de cada pote, para que se possa garantir que os mesmos fiquem na posição correta no fundo do mar, além de diminuir sua movimentação ocasionada pelas correntes marítimas.

É importante, no momento da adição do cimento ao pote, não obstruir ou fechar sua entrada. Além disso, antes de lançar os potes ao mar, o cimento deve estar totalmente seco.

É necessário também, fazer um furo atrás do pote, para poder espirrar uma **solução saturada de água com sal** (água com o máximo de sal dissolvido), que fará o polvo sair com facilidade do pote.

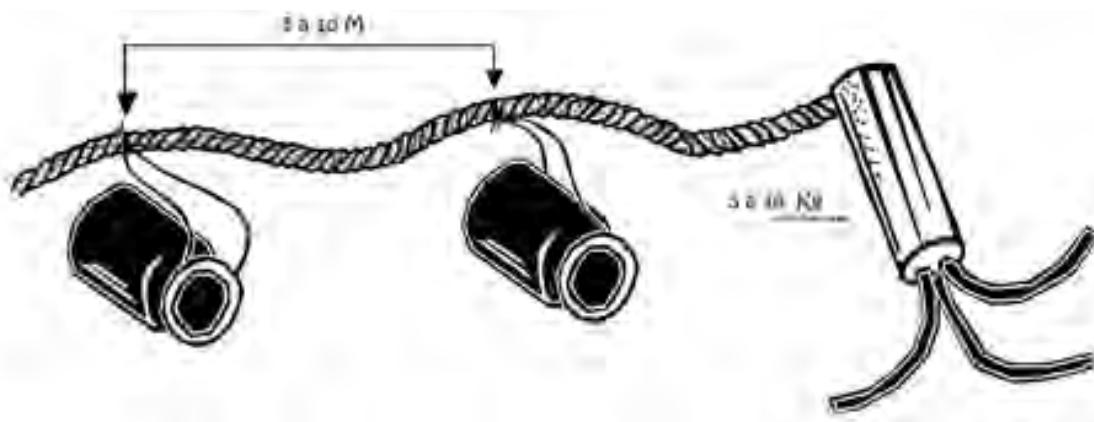
Também, devem ser feitos dois furos abaixo da boca do pote, permitindo passar uma corda de 5 mm de diâmetro e cerca de 90 cm de comprimento, formando uma **alça** que servirá para amarrar o pote à corda principal.



### 3º Passo - Montagem do Espinhel de Potes

O espinhel de potes é formado por uma **corda principal**, de polietileno torcida, de **10 a 15 mm** de diâmetro e comprimento variável, que depende da capacidade da embarcação e tamanho da área selecionada. Cada pote deve ser amarrado à corda principal por meio de sua alça, previamente presa ao pote.

*A legislação vigente permite que cada embarcação tenha no máximo 5.000 potes.*



Na corda principal, os potes são amarrados com uma distância entre eles de **5 a 10 m**. Muitos pescadores consideram essa distância grande, porém, é necessário respeitá-la, pois o polvo é territorialista e briga pelo seu espaço, fazendo com que potes muito pró-

ximos sejam dominados por somente um polvo, o que diminui a eficiência do espinhel.

Para manter o espinhel fixo ao fundo, é colocada uma poita de cimento de **10 a 20 Kg** ou uma garatêia de ferro em cada extremidade do espinhel. Isso fará com que o ele não se desloque com o movimento de correntes marítimas, evitando que se percam as estruturas, ou que o mesmo se desloque para áreas impróprias à captura do polvo.

Ao instalar o espinhel no mar, é necessário registrar o local com um aparelho **GPS**, marcando os pontos das duas extremidades do espinhel.

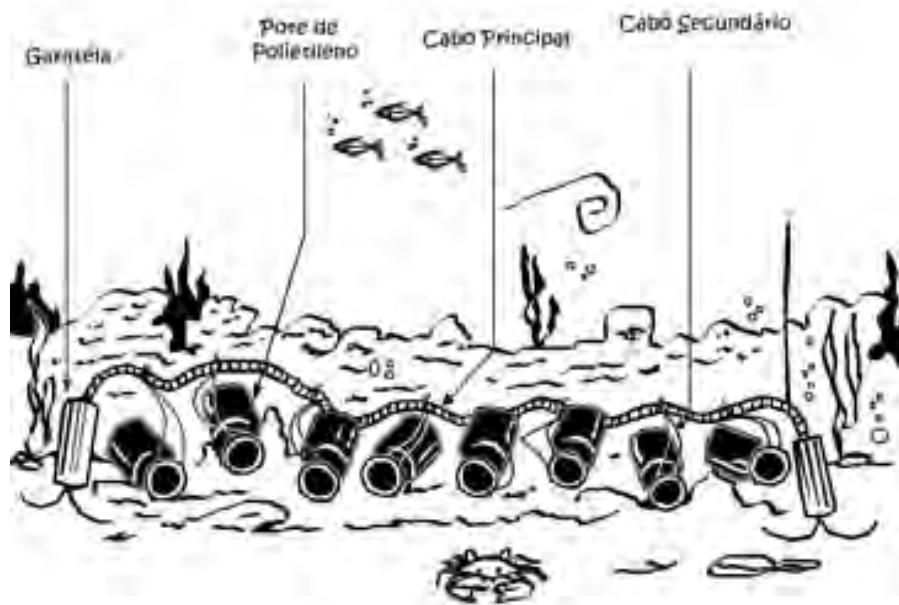
Outra forma de localizar o espinhel é inserindo **bóias de sinalização** e bóias de meia água. A utilização dessas estruturas facilita encontrar o espinhel, mas pode acarretar em problemas de segurança, pois o espinhel fica sem monitoramento por longos períodos, o que facilita os roubos.



#### 4º Passo - Instalação das Estruturas

Após a definição da área e a preparação dos espinhéis de potes, é hora de começar a embarcar os equipamentos para instalar as estruturas no mar. A **organização** correta dos potes dentro da embarcação é de extrema importância, pois facilita a soltura do espinhel e evita acidentes, uma vez que o barco estará em constante movimento e as artes de pesca são pesadas. Sendo assim, deve-se atentar para que os potes não se “enrosquem” durante o processo de soltura.

O primeiro passo para a implantação do espinhel no mar é soltar a primeira poita e registrar o ponto no GPS. Com isso feito, a embarcação segue soltando os potes com distâncias de 5 a 10 m, previamente amarrados na corda principal. Ao término da soltura dos potes, é marcado o ponto no GPS correspondente à localização da segunda poita.



Implantadas as estruturas no mar, é importante que os potes se adaptem às condições oceanográficas locais, adquirindo o odor próprio do mar, incrustações de pequenos organismos e algas, criando, assim, uma **condição semelhante** à do seu **habitat natural**. Esse tempo de adaptação varia em torno de um mês, sendo que, quanto mais tempo os potes ficarem na água, mais natural para os polvos se tornam, resultando, assim, em uma melhor captura.

### **5º Passo - Colheita**

Em média, os potes devem ser verificados a cada **15 ou 20 dias**, dependendo das condições de cada região, como o tipo de área em que os potes estão e da disponibilidade do pescador e da embarcação. É importante lembrar que, quanto maior for esse tempo, maior será a chance de capturar polvos maiores.

Com os pontos previamente marcados no GPS, o espinhel é localizado com facilidade. Para se encontrar a corda principal, é passada no fundo do mar uma **corrente** com ganchos presos. Essa corrente é chamada de “centopéia” ou “lacrãia”, que ao enroscar no espinhel, permite puxá-lo até a superfície.



*A colheita deve ser realizada durante o dia, pois o polvo possui hábitos noturnos, abandonando os potes durante este período para buscar alimentos.*



Os potes são retirados lentamente, um a um, com ajuda mecânica ou manual (isso depende da quantidade de potes e profundidade do local) e conferidos para verificar se há ou não polvos em seu interior. No caso afirmativo, é espirrada, através do furo de trás do pote, uma solução saturada de água e sal, fazendo com que o polvo saia com facilidade de dentro do pote.

Após a verificação do pote, o mesmo deve ser **solto novamente no mar**, não sendo necessário puxar todo o espinhel para dentro da embarcação. Os polvos coletados devem ser colocados imediatamente em uma caixa ou tambor plástico, contendo uma

mistura igual de água e gelo, proporcionando o choque térmico. Isso serve para manter a qualidade e o frescor do produto.

Após o encerramento da colheita, retiram-se os polvos dessa mistura para armazenamento no gelo.

*Durante a colheita, os mesmos potes são devolvidos ao mar, iniciando uma nova pesca, que ao passar de 15 a 20 dias devem ser novamente conferidos.*



### ***De Olho na Sustentabilidade:***

Durante a pesca do polvo, podem ser encontrados potes com fêmeas ovadas, que são facilmente identificadas, pois as ovas possuem formato parecido a um “cacho de uvas” com coloração branca. Caso isso aconteça, o pote deve ser **cortado** da corda principal e solto ao mar cuidadosamente, mantendo o polvo dentro, junto a suas ovas. Portanto, este pote é descartado, sendo necessário colocar um novo em seu lugar. Isso é muito importante, pois a fêmea do polvo reproduz somente **uma vez** em sua vida. Suas ovas gerarão milhares de outros polvos, que em breve se tornarão adultos, podendo ser capturados, garantindo assim, a continuidade desse tipo de pescaria.

Nos potes, podem, também, ser encontrados polvos muito pequenos. Estes devem ser devolvidos ao mar, para serem capturados maiores nas próximas pescarias.

## **4. COMERCIALIZAÇÃO**

A comercialização é o principal fator para a **consolidação** de uma nova cadeia produtiva, pois na ausência de retorno econômico, a atividade se torna inviável.

Para um cliente estabelecer a compra de um produto, este produto deve ter oferta (de preferência regular), preço justo para ambas as partes, qualidade que garanta os aspectos higiênicos e sanitários e, principalmente, sabor e paladar agradáveis. Com esses fatores atendidos, fica muito mais fácil se estabelecer uma relação de comercialização, com o consequente sucesso da nova empreitada.

Durante a etapa de comercialização, deve-se avaliar o futuro da atividade, ou seja, analisar o comportamento do mercado no passado e presente e tentar imaginar como será a demanda no futuro, podendo-se fazer **planejamentos** para manter a atividade viável.

Alguns pontos importantes devem ser verificados, tais como:

- Épocas de disponibilidade da espécie ou produto alvo;
- Modo de preparo e beneficiamento dessa espécie;
- Tamanhos mais atrativos;
- Aspectos de qualidade do produto (principalmente frescor).

No caso do polvo, para se avaliar o **frescor** dos animais, tem-se que observar os seguintes aspectos:

- Ter a pele lisa e úmida;
- Ter olhos vivos e salientes;
- Ter carne consistente e elástica;
- Apresentar a ausência de qualquer pigmentação estranha à espécie;
- Apresentar cheiro próprio e agradável;
- Ter coloração característica acinzentada a levemente rosada.

*Os polvos não devem apresentar coloração vermelha ou roxa, principalmente na parte interna dos tentáculos*

## 5. CUSTOS DE IMPLANTAÇÃO

O exemplo a seguir é baseado nos custos de implantação para montagem de um espinhel com **250 potes**. É importante lembrar que os espinhéis podem ter diferentes tamanhos e especificações.

Tabela - Exemplo de custos de implantação (espinhel de potes)

<b>Espinhel com 250 potes</b>		
<b>Especificação do material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Custo* (R\$)</b>
Potes de PVC	250 un.	750,00
Cimento	100 kg	48,00
Corda de polietileno torcida azul claro (10 mm)	1.250 m	625,00
Corda de polipropileno, seda branca (5 mm)	225 m (aprox. 2 Kg)	40,00
Poitas de cimento (cimento, areia, corda e mangueira)	2 un. de 10 Kg	12,00
<b>Total</b>		<b>R\$ 1.475,00</b>

\*os custos podem variar consideravelmente, dependendo da região do Brasil e das quantidades, principalmente no caso dos potes.

## 6. RISCOS DA ATIVIDADE

Na pesca do polvo com espinheis de potes, o maior problema enfrentado é o **roubo dos potes**, ou mesmo o roubo dos **polvos** neles abrigados. Como o espinhel fica fixo em um único local por um longo período, qualquer pessoa que souber a localização das estruturas pode retirar o polvo do pote. Para isso, é importante tomar precauções quanto à sinalização do local onde os potes estão.

É importante lembrar que o mais indicado é marcar o local apenas no aparelho de GPS, sem marcações visuais, o que dificulta a localização por pessoas desconhecidas.

Outro problema é instalar os potes em regiões nas quais ocorre a **pesca de arrasto**, o que pode danificar as estruturas do espinhel ou mudá-lo de posição, o que dificultará a localização das estruturas demarcadas somente pelo GPS.

O polvo também pode ser atacado pelos seus predadores. A **moréia** é o principal predador de polvos.

## ***De Olho na Sustentabilidade:***



O uso de **soluções químicas** como cloro, água sanitária e alvejante para retirar o polvo dos potes é totalmente proibido por lei, devido aos danos que causa ao meio ambiente. Essas substâncias, além matarem os corais e outros organismos que vivem naquele local, prejudicam a qualidade do polvo na comercialização e espantam outros polvos daquele abrigo por um tempo.

## **7. REGULAMENTAÇÕES NA PESCA DO POLVO**

Atualmente a pesca do polvo está regulamentada pela Instrução Normativa SEAP nº 15, de 19 de junho de 2007, que regulamenta a pesca de polvo com espinhel de potes nas regiões **norte e nordeste**.

Tal instrução regulamenta a pesca nas seguintes condições:

- Será permitido o número máximo de 25 embarcações;
- As embarcações deverão ter comprimento máximo de 15 metros;
- O método de pesca é exclusivamente espinhel de potes;
- O limite máximo de potes por embarcação é de 5.000 un.;
- É proibida a utilização de produtos químicos para a retirada de polvos do interior dos potes;
- Os potes que contenham fêmea com postura de ovos devem ser devolvidos ao ambiente natural, sem a tentativa de retirar o polvo;
- É proibido o desembarque de lagostas, mesmo que capturadas acidentalmente;

- É proibido manter no barco outro tipo de arte de pesca;

A instrução estabelece ainda, que as embarcações permissionadas para a pesca do polvo deverão armazenar a bordo os resíduos sólidos não-biodegradáveis decorrentes das operações de pesca para posterior destinação adequada em terra.

Para as regiões **sudeste** e **sul**, que abrange desde a divisa dos estados da Bahia com Espírito Santo até o Rio Grande do Sul a pesca de polvo é regulamentada pela Instrução Normativa SEAP nº 26, de 19 de dezembro de 2008, a qual possui muitas condições incomum com as regiões norte e nordeste, sendo importante destacar nesta instrução que é proibido a captura de polvos com manto abaixo de **11 cm**.

## **8. PORQUE A PESCA DE POLVO COM POTES É CONSIDERADA SUSTENTÁVEL.**

Ao contrário da pesca de arrasto, o espinhel de potes é uma arte de pesca considerada sustentável. Os principais fatores que levam a essa afirmação são:

- É uma arte passiva, ou seja, o animal é quem procura abrigo nos potes;
- É altamente seletiva, pois permite que polvos de tamanho pequeno ou fêmeas ovadas possam ser devolvidos ao ambiente com vida e saudáveis;
- Na colheita, os animais são capturados vivos, sem perder a qualidade;
- Possui baixo custo operacional;
- Sua captura traz pouca fauna acompanhante.

*O mais importante para o desenvolvimento sustentável da pesca do polvo são o respeito e a consciência dos armadores e pescadores atuantes na atividade.*

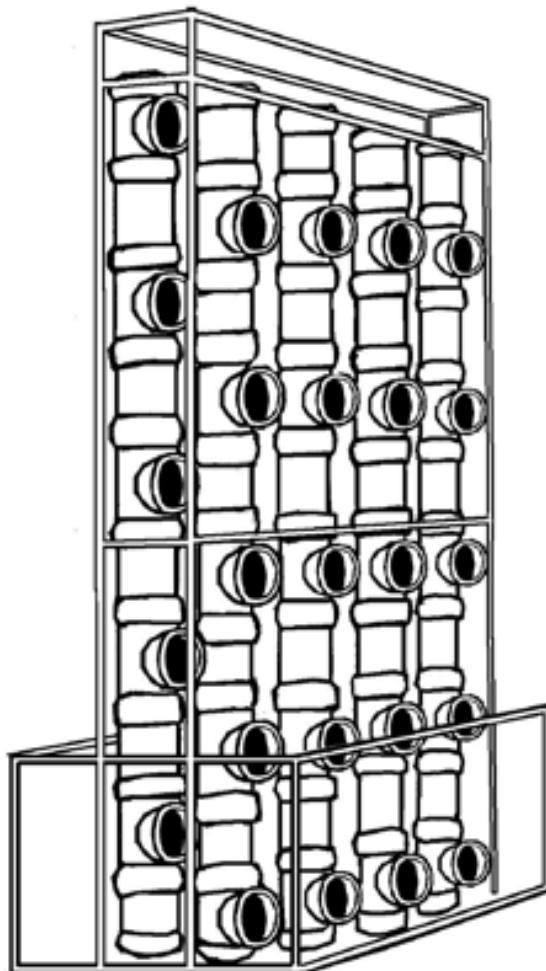
## 9. CURIOSIDADE: CULTIVO DE POLVOS

O cultivo de polvo tem aumentado significativamente nos últimos anos, sendo uma espécie altamente potencial para a aquicultura. As principais vantagens para o cultivo de polvo são: altas taxas de crescimento, fácil adaptação a cativeiro, aceitação de vários tipos de alimento, alto rendimento (cerca de 90%), bom preço comercial e alta demanda de mercado.

O cultivo de polvo é uma atividade ainda em estudo no Brasil, e mais avançada na Espanha. Contudo, ainda existem entraves para sua produção em grande escala.

Na Espanha, os polvos (*octopus vulgaris*) são cultivados em estruturas flutuantes, com vários abrigos/tocas onde os indivíduos ficam entocados. Os polvos são capturados ainda jovens no ambiente natural (de 750 a 1.000 g) e cultivados por cerca de **3 a 4 meses** até atingirem um peso de **3 Kg a 4 Kg**.

Atualmente, o principal entrave para o



cultivo de polvo é a **produção de larvas** em escala comercial.

A temperatura ideal para um bom crescimento é de **14° a 22°C**.

## 10. BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

**Cartilha Pescado Fresco.** ABRAS – Associação Brasileira de Supermercados e SEAP - Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, 2007.

FISHTEC. **Pesca e Aquicultura Sustentáveis.** Brasília–DF, 2007.

García, J.G.; González, L.M.R.; García, B.G. **Estudio económico de una explotación tipo de engorde de Pulpo (*Octopus vulgaris*) en Galicia, mediante la analítica de costes.** Revista AquaTIC, nº 21, pp. 24-33. Año 2004.

LABOMAR. **Aula de Biología do Polvo.** Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=D0F6gBk8UbQ>. Acesso em: 01 fev 2011.

LABOMAR. **Aula de Pesca do Polvo.** Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=nuzjjMt8TFE>. Acesso em: 01 fev 2011.

LEITE, T. S.; HAIMOVICI, M.; OLIVEIRA, J.E.L. **Uma Proposta de Manejo Para a Pesca do Polvo *Octopus Insularis* LEITE & HAIMOVICI, 2008 (MOLLUSCA:CEPHALOPODA) no Arquipélago de Fernando de Noronha, Brasil.** Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, 2008.

LÓPEZ, J.L.H. **Biología, Ecología y Pesca del Pulpo Común (“*Octopus Vulgaris*”, Cuvier 1797) en Aguas de Gran Canaria. Tesis Doctoral,** Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, noviembre, 2000.

MARTINS, V. S. **Uma Abordagem Etnoecológica Abrangente da Pesca de Polvos (*Octopus* Spp.) na Comunidade de Coroa Vermelha (Santa Cruz Cabralia, Bahia).** 2008. 127 p. Dissertação (mestrado), Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA.

TROMBETA, T.D.; SALGUEIRO, R.R; TROMBETA, R.D. **Cultivo de Ostra Nativa**. Editora IABS, Brasília-DF, 2010.









Parceiros:



**USAID**  
DO POVO DOS ESTADOS UNIDOS

**vivo**  
Conexão como nenhuma outra.

**ZTE** 中兴



Executor:

