

A Gestão da Pesca e as Espécies Aquáticas Ameaçadas de Extinção



Dra. Monica Brick Peres

A história do cherne-poveiro, *Polyprion americanus*



A da pesca dos Linheiros no sul do Brasil



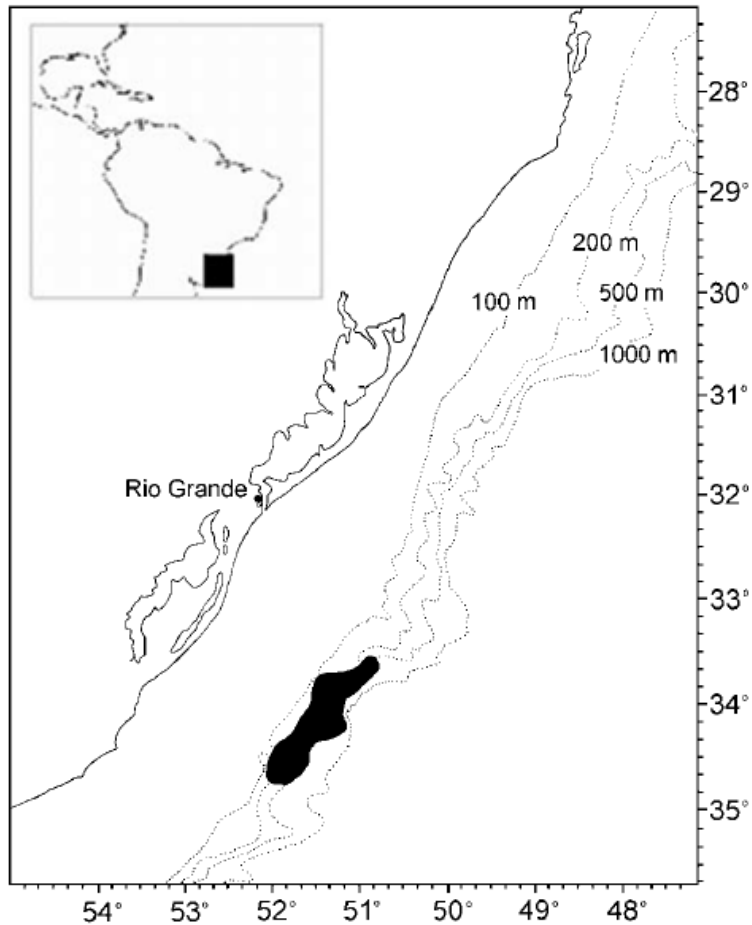
É uma história triste...



Conta o colapso de uma pescaria importante por falta de gestão!



Tudo começou com alguns barcos que se arriscavam nos mares bravios do extremos sul do Brasil



1973



Cada pescador passava a noite em um bote,
pescando com 2 linhas de mão



Barco-mãe



Botes de linha de mão

Em 1989, já havia uma frota sediada no sul do Brasil



Entre 1994-1996, eram mais de 40 barcos trabalhando todo o ano sobre esse recurso



A pescaria gerava entre US\$ 15–25 milhões/ano

O que ninguém sabia...



Principais trabalhos publicados



Available online at www.sciencedirect.com

SCIENCE @ DIRECT®

Fisheries Research 66 (2004) 157–169



www.elsevier.com/locate/fishres

Age and growth of southwestern Atlantic wreckfish *Polyprion americanus*

Mônica Brick Peres^{a,*}, Manuel Haimovici^b

^a *Região de Litoral—Departamento de Qualidade Ambiental, Fundação Estadual de Proteção Ambiental—FEPAM, Carlos Chagas 53, Porto Alegre RS 91010-020, Brazil*

^b *Fundação Universidade Federal do Rio Grande—FURG, Cx. Postal 474, Rio Grande RS 96201-900 Brazil*

Received 6 February 2002; received in revised form 23 May 2003; accepted 10 July 2003

Abstract

Southwestern Atlantic wreckfish *Polyprion americanus* (27°56'S and 34°52'S) were aged using transverse thin sections of the sagitta otoliths of 390 individuals (44–155 cm TL, total length). The index of average percentage error for independent readings of two readers was 3%, and 10% of the sections were considered illegible. Marginal state assessment of the whole otolith's margin ($n = 406$) showed that one opaque band (annulus) is laid down each spring–summer. Supposed daily ring counts confirmed what was thought to be the first annual band. Maximum observed age was 76 years for males and 62 years for females. The von Bertalanffy growth model was significantly different ($P < 0.01$) between males ($L_{\infty} = 109.5$ cm, $K = 0.064$ per year and $t_0 = -4.69$ years) and females ($L_{\infty} = 129.5$ cm, $K = 0.0534$ per year and $t_0 = -6.80$ years). The absence of wreckfish below 44 cm TL in the samples and younger than 1.5 years means that this is the minimum size and age of recruitment to the bottom.

© 2003 Elsevier B.V. All rights reserved.

Keywords: Age, Growth, Whole and sectioned otolith, Wreckfish, *Polyprion americanus*

1. Introduction

Wreckfish, *Polyprion americanus* (Bloch and Schneider, 1801), of the family Polyprionidae (Eschmeyer, 1990) is a large demersal fish that inhabits temperate

allelic variation at microsatellite loci differentiated wreckfish from two southern hemisphere locations, Brazil and the south Pacific (Ball et al., 2000).

Along southwestern Atlantic *P. americanus* occurs from 23°S near Rio de Janeiro, Brazil to 46°S Ar

ALIMENTAÇÃO DO CHERNE-POVEIRO *POLYPRION AMERICANUS* (POLYPRIONIDAE, TELEOSTEI) NO SUL DO BRASIL

MÔNICA BRICK PERES¹ E MANUEL HAIMOVICI²

¹Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros Lagunares e Estuários – CEPERG – IBAMA

Av. Visconde de Paranaguá s/n, CP-357, CEP 96.200-190 – Rio Grande, RS, Brasil

²Fundação Universidade Federal do Rio Grande Depto. de Oceanografia, CP-474,

CEP 96.201-900 – Rio Grande, RS, Brasil

*MonicaBrickPeres@yahoo.com.br, *haimovici@furg.br

RESUMO

A dieta e o comportamento alimentar do cherne-poveiro *Polyprion americanus* no sul do Brasil (28°–34°40'S, 70°51'0m) foi estudada a partir de conteúdos estomacais e alimento regurgitado de peixes capturados pela pesca comercial. Em 429 itens, foram identificadas 16 espécies de peixes, 8 cefalópodes e um caranguejo. Suas presas mais frequentes foram a merluza *Merluccius hubbsi*, o calamar-argentino *Illex argentinus* e o caranguejo-vermelho *Chaceon notalis*. Os juvenis, consumiram principalmente peixes (79%) e cefalópodes (21%). Os adultos, consumiram menos peixes (13%), e mais caranguejo (47%) e cefalópodes (40%). Nas áreas e época de desova de cherne-poveiro, os omnatofílicos (80%) foram um recurso alimentar importante. Metade das espécies de presas identificadas são pelágicas ou bento-pelágicas, corroborando a afirmação dos pescadores de este peixe realiza deslocamentos verticais de até 100–150 m a noite. Seus dentes são cônicos e pequenos. Na língua, foram observadas cinco manchas de dentes: uma maior atrás e quatro na frente; diferente das três manchas em triângulo, descritas para o Atlântico Norte. Sua boca é protrátil e suas presas são engolidas inteiras por sucção. Para cada amostra, observou-se uma única presa dominante, indicando que sua estratégia alimentar inclui a localização eficiente de concentrações de alimento.

PALAVRAS-CHAVE: dieta, comportamento alimentar, peixe de profundidade, migração vertical, Atlântico Sul Ocidental.

ABSTRACT

Feeding habits of southwestern Atlantic wreckfish *Polyprion americanus*

(Polyprionidae, Teleostei)

This paper describes the diet and feeding habits of southwestern Atlantic wreckfish *Polyprion americanus* (28°–34°40'S, 70°51'0m deep). Stomach contents and on deck regurgitates from commercially caught wreckfish were examined. Sixteen species of fish, eight of cephalopods and one crab were identified among the 429 food items examined. Main wreckfish prey included the hake *Merluccius hubbsi*, the argentine shortfin squid *Illex argentinus* and the red-crab *Chaceon notalis*. Wreckfish juveniles consumed fish (79%) and squid (21%). Adults consumed less fish (13%), and more crab (47%) and squid (40%). At spawning areas and season, adult wreckfish consumed mainly omnatostrephid squids (80%). Half of the prey species were pelagic or benthic-pelagic which agrees with fishers' statement that wreckfish performs some vertical movement (100–150m) at night. Teeth are small and villiform. Five patches of teeth were observed on the tongue: a large posterior one and four smaller anterior ones; different from three patches arranged in a triangle, described for North Atlantic stock. The mouth is protractile and prey is swallowed whole by suction. For each fishing trip sample, there was only one dominant prey species suggesting that feeding strategy must include efficient location of food concentrations.

KEY WORDS: diet, feeding behavior, deep-sea fish, vertical migration, Southwestern Atlantic.

1 – INTRODUÇÃO

Polyprion americanus Bloch & Schneider, 1801



FAMÍLIA
Polyprionidae
NOME COMUM
Cherne-poveiro

Manuel Haimovici¹ & Mônica Brick Peres²

Introdução

O cherne-poveiro *Polyprion americanus* é um importante recurso pesqueiro demersal do talude superior da região sul do Brasil e tem sido alvo de pescarias dirigidas em várias regiões do mundo. A pesca do cherne-poveiro e sua dinâmica, na região sul brasileira, têm sido objeto de estudo nas últimas décadas (1, 2, 3, 4, 5, 6), assim como aspectos da biologia da espécie (7, 8, 9, 10, 11). Vários desses estudos foram realizados no contexto do Programa REVIZEE.

Distribuição



Polyprion americanus é um teleosteo demersal de grande porte e ampla distribuição geográfica. Ocupa habitats rochosos íngremes do talude superior, em profundidades de até 1000 m, ao longo da costa continental e das ilhas oceânicas da maior parte das regiões temperadas e subtropicais de todo o mundo (Figura 1).
Ocorre no Mar Mediterrâneo, no Oceano

Editores

Maria Cristina Cergole

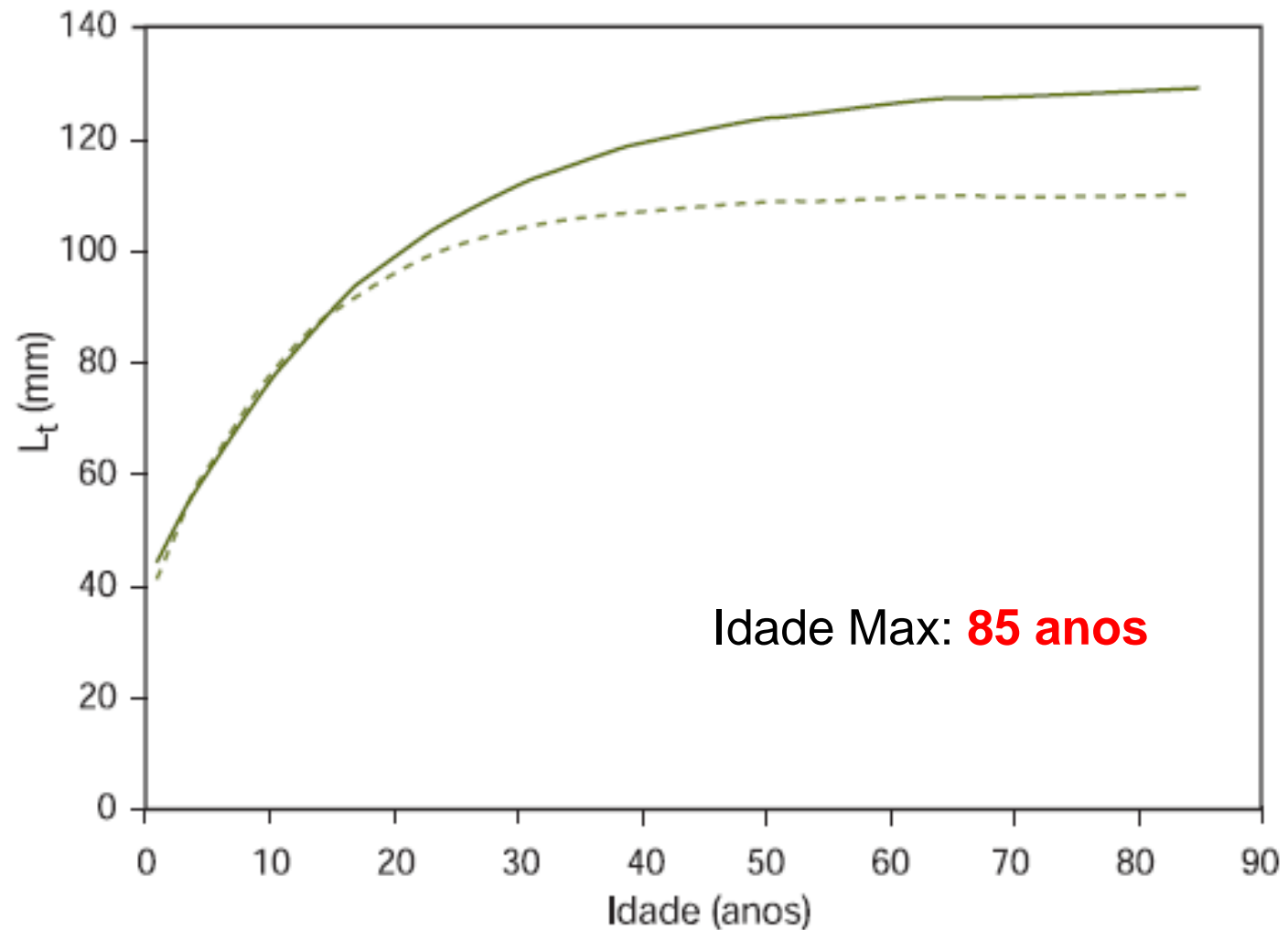
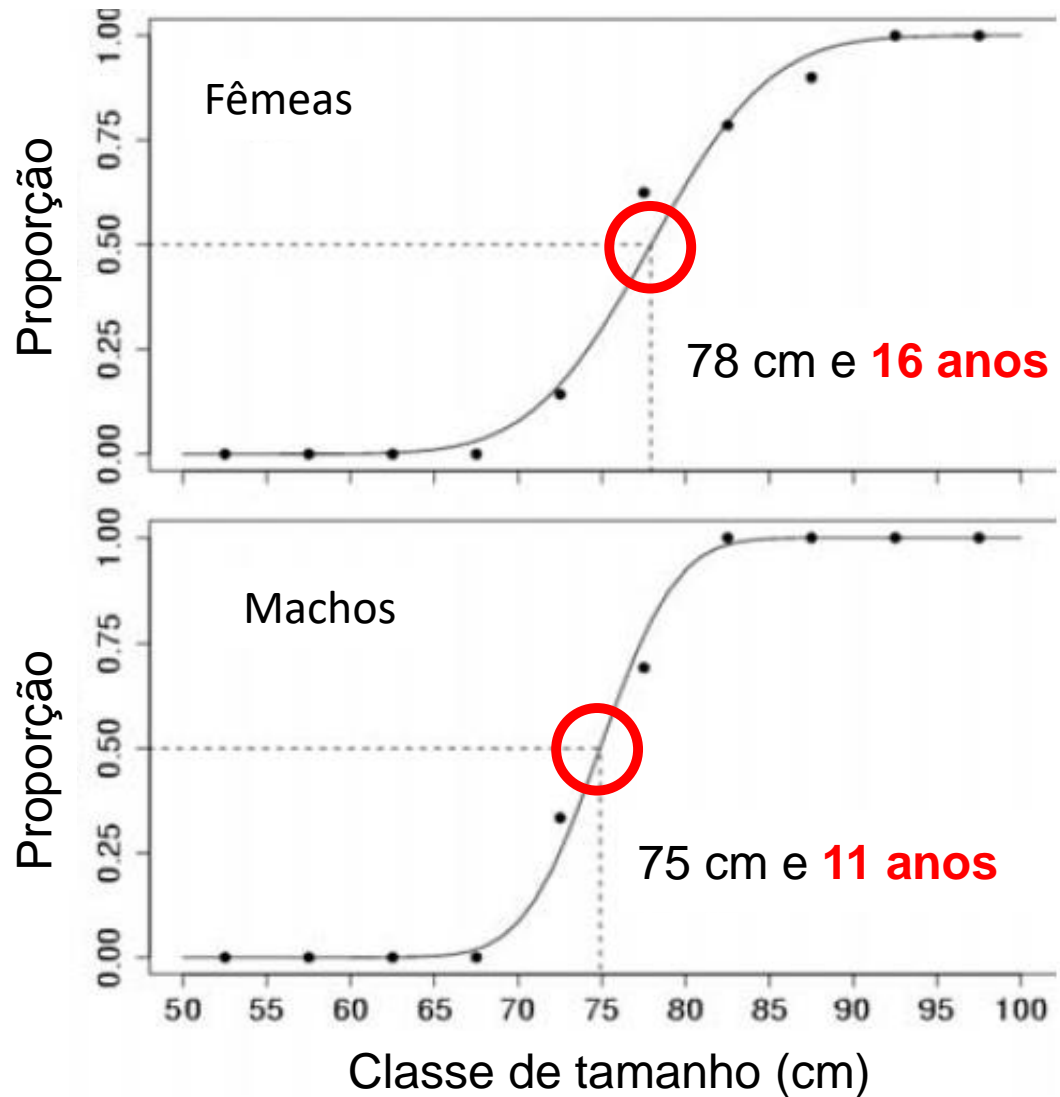
Antônio Olineto Avila-da-Silva

Carmen Lúcia Del Blanco Rossi-Wongtschowski

REVIZEE – SCORE SUL

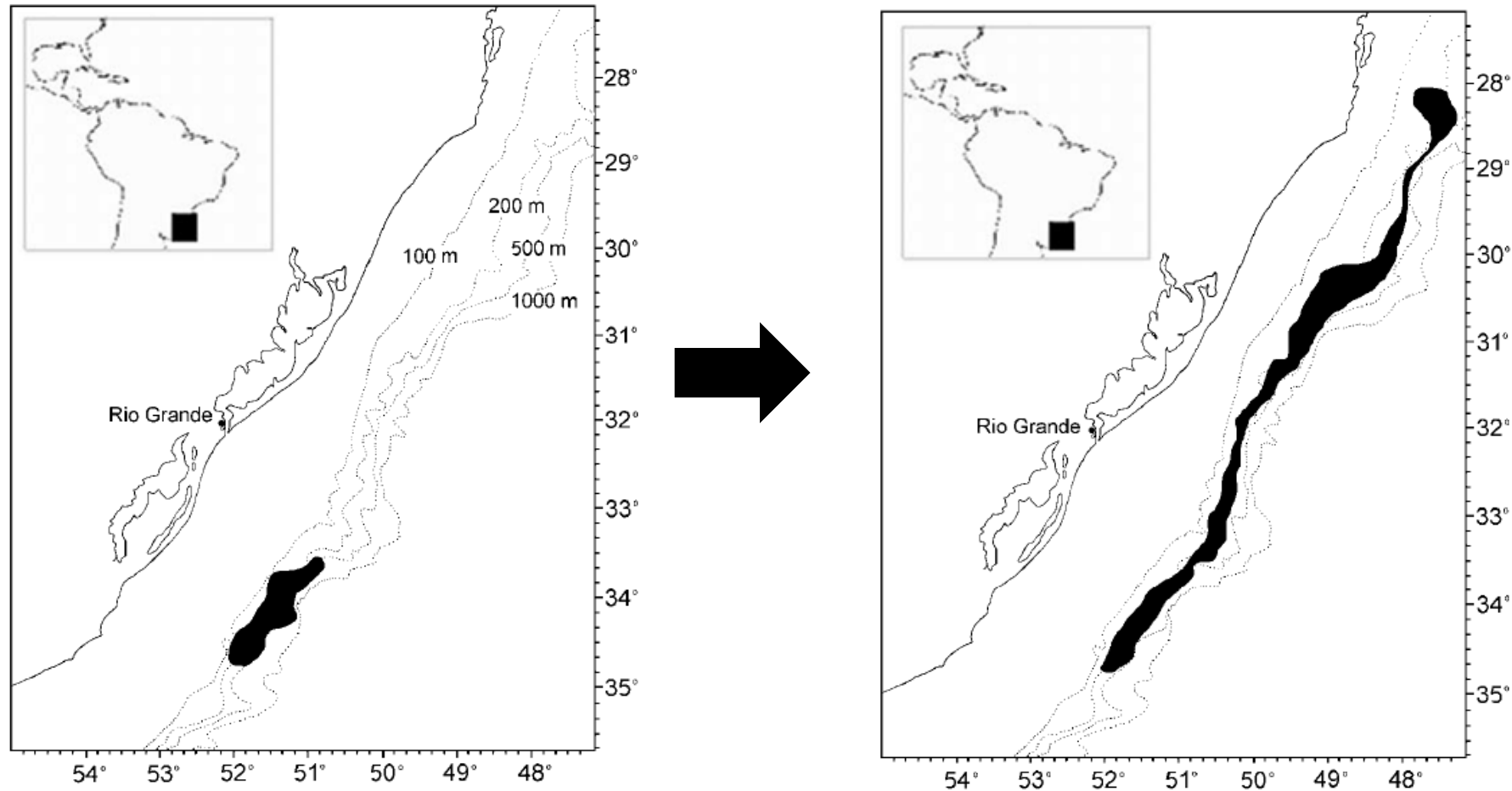
Dinâmica populacional e pesca do cherne-poveiro *Polyprion americanus* no sul do Brasil.

Idade, crescimento e reprodução





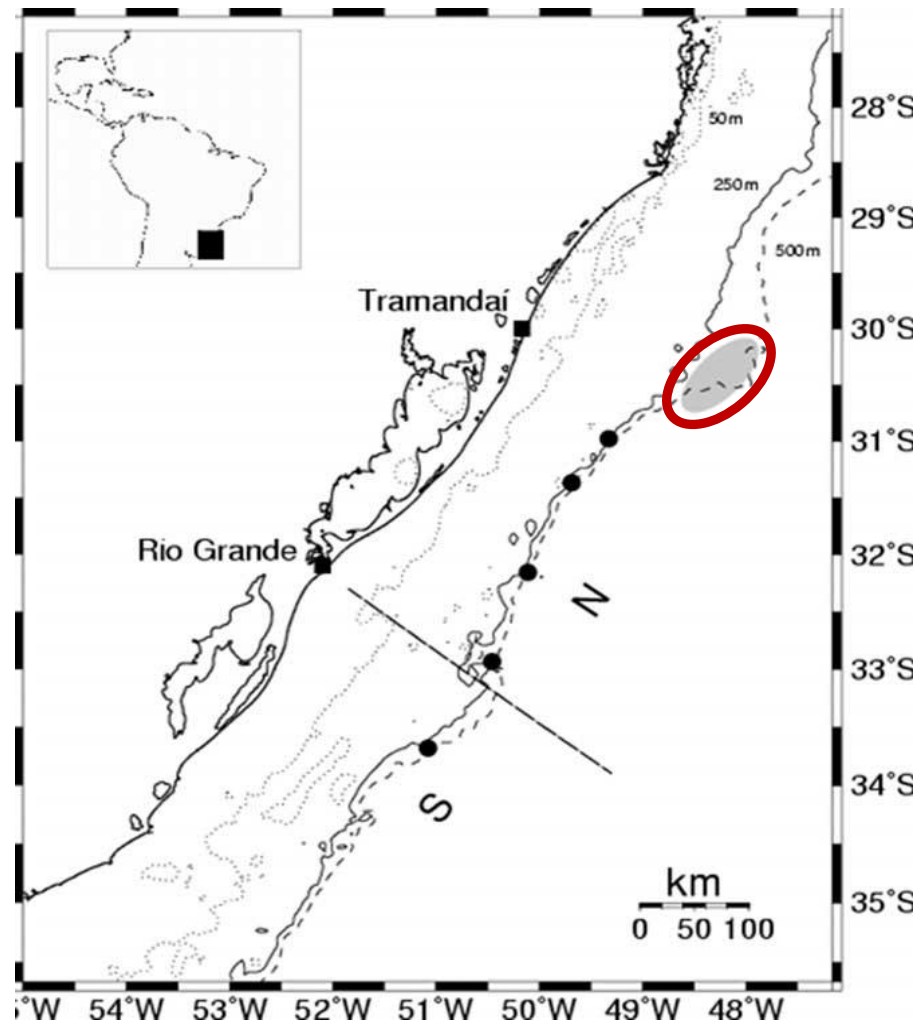
O desenvolvimento da pesca: frota, petrechos e áreas de pesca



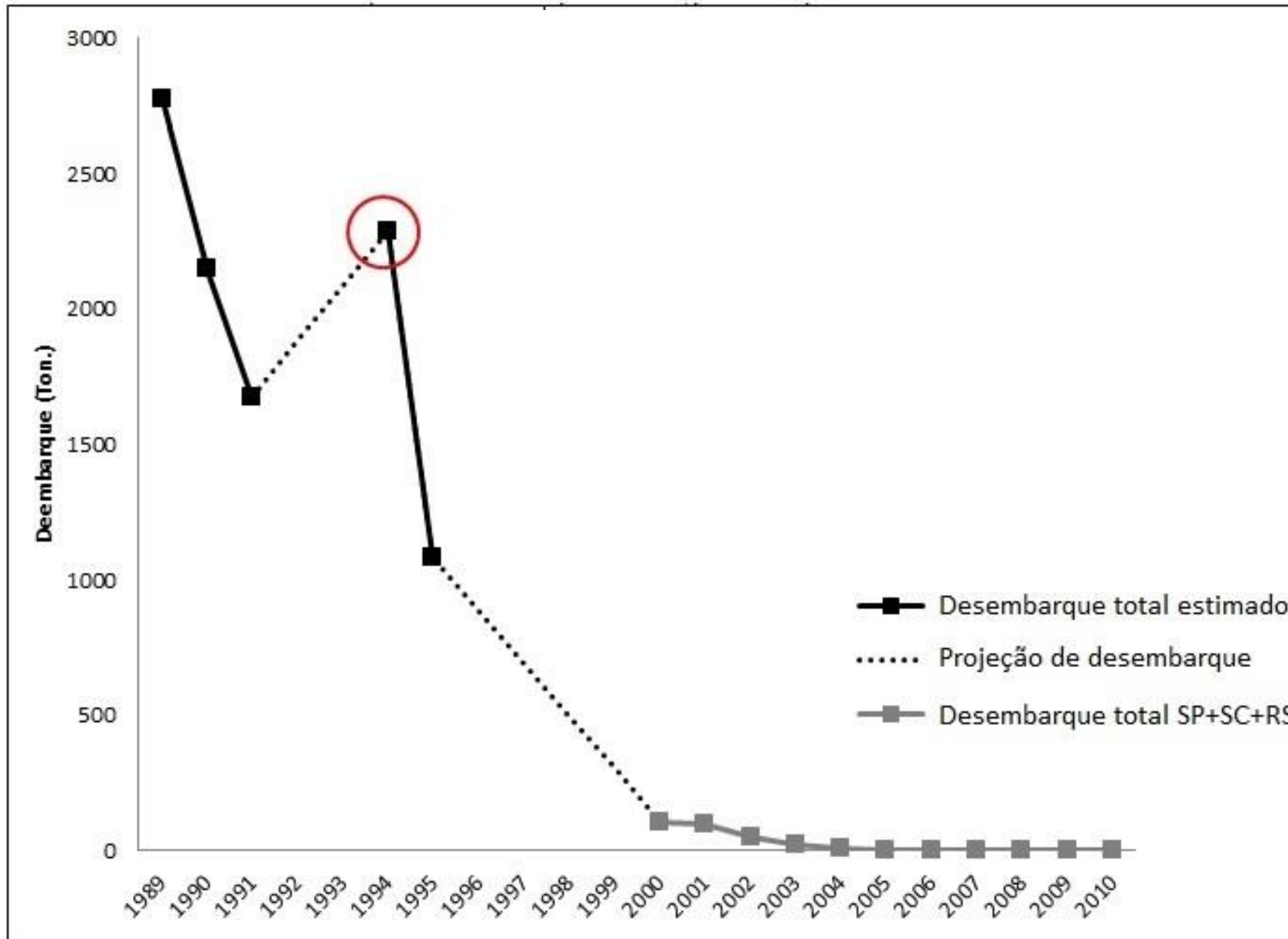
1973

1997

A descoberta das áreas de agregação reprodutiva

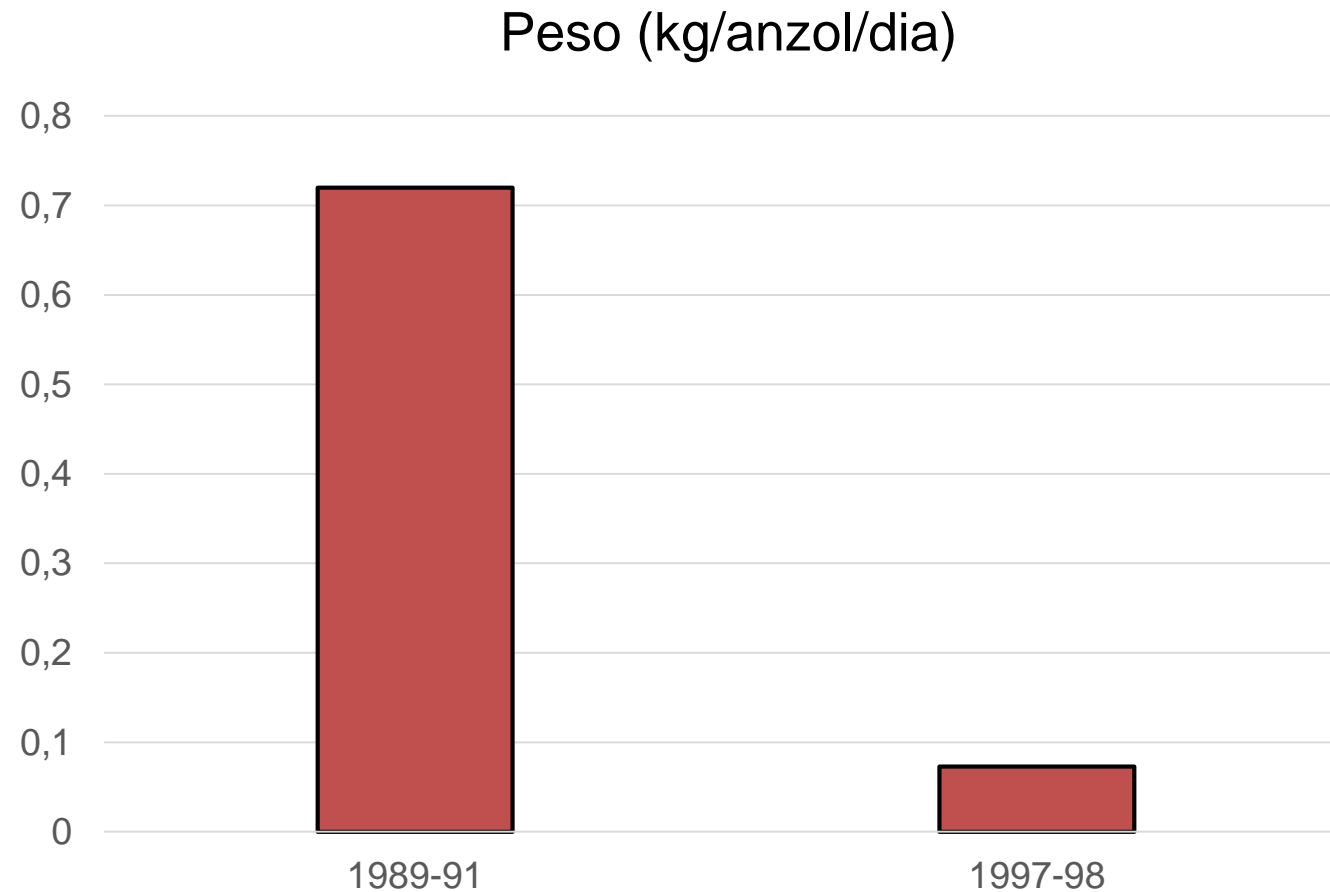


Declínio de 99,9% dos desembarques anuais



- Peres & Haimovici 1998
- GEP/UNIVALI-SC
- CEPERG/IBAMA-RS
- Instituto de Pesca-SP

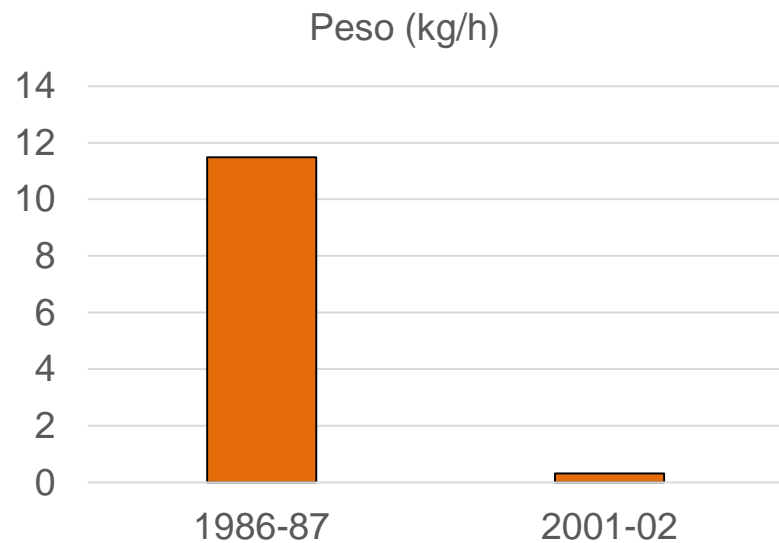
O rendimento da **pesca comercial** caiu 90%



Cruzeiros de pesquisa corroboraram os declínios populacionais de cherne



Navio Oceanográfico
Atlântico Sul - FURG

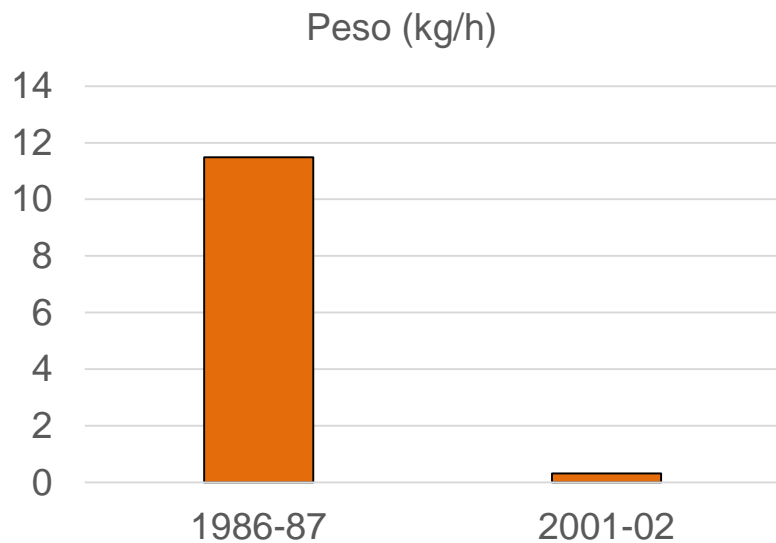


Caiu 97,3%

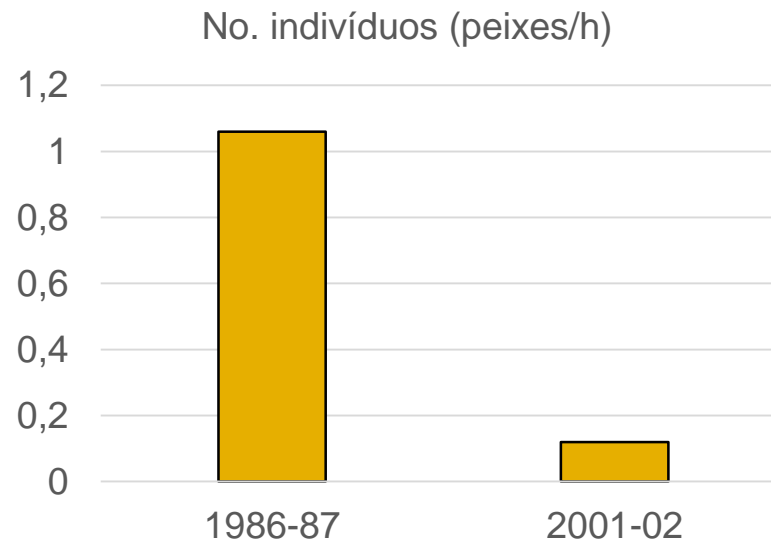
Cruzeiros de pesquisa corroboraram os declínios populacionais de cherne



Navio Oceanográfico
Atlântico Sul - FURG



Caiu 97,3%

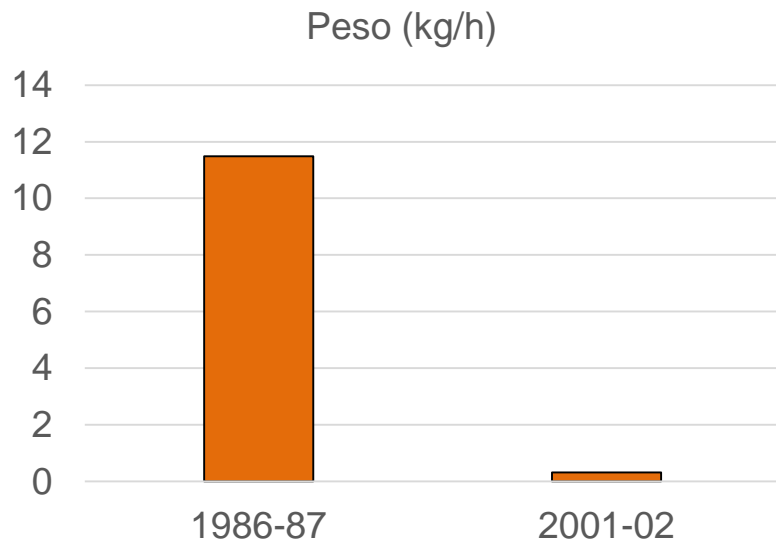


Caiu 88,7%

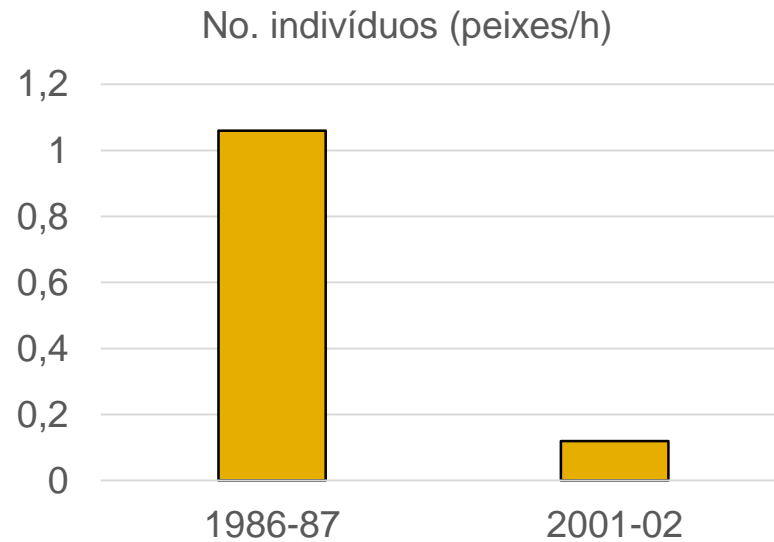
Cruzeiros de pesquisa corroboraram os declínios populacionais de cherne



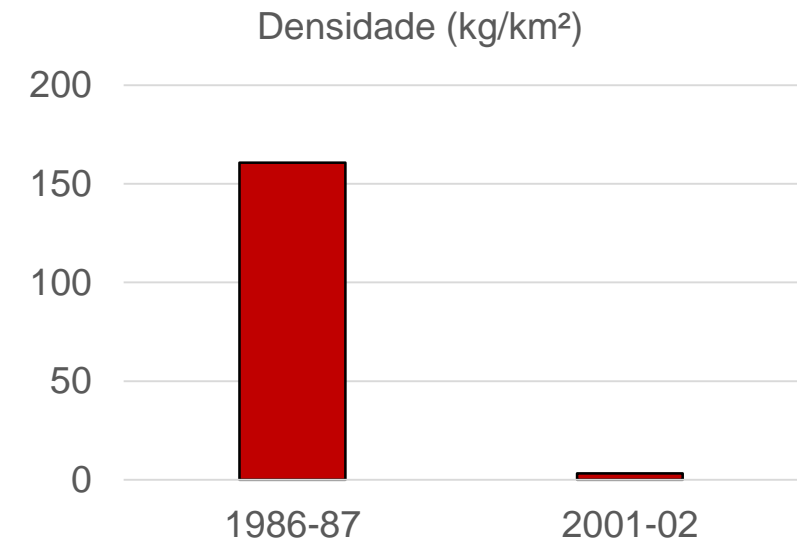
Navio Oceanográfico Atlântico Sul - FURG



Caiu 97,3%

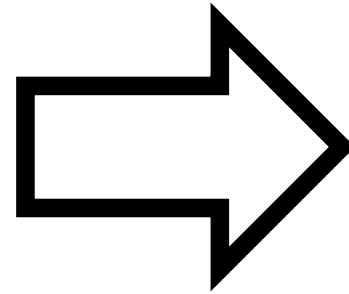


Caiu 88,7%



Caiu 98%

Vimos o desaparecimento de todos os adultos!



E se a população brasileira diminuísse
98% em 10 anos?



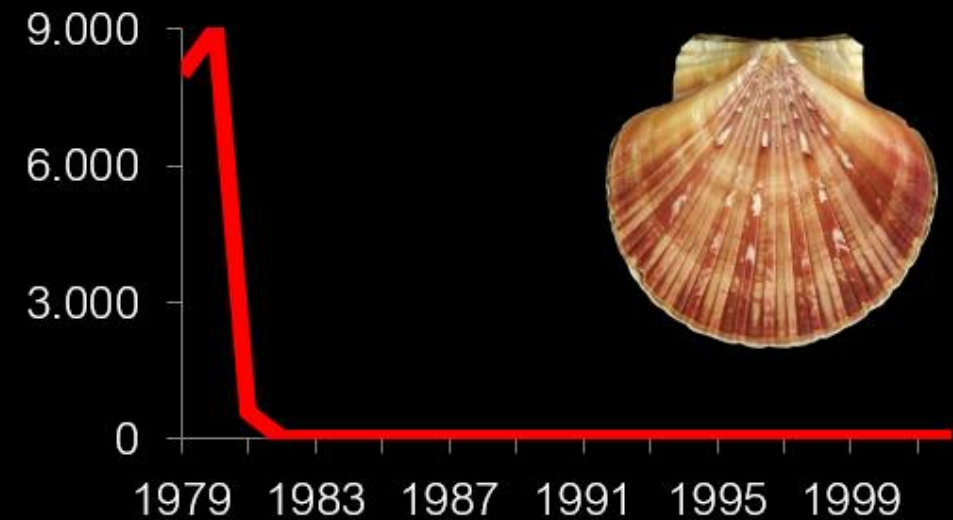
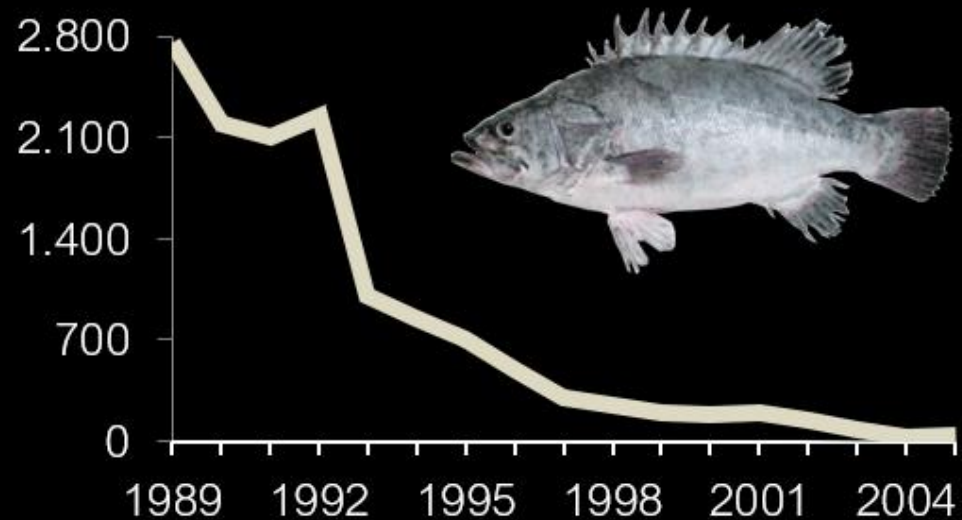
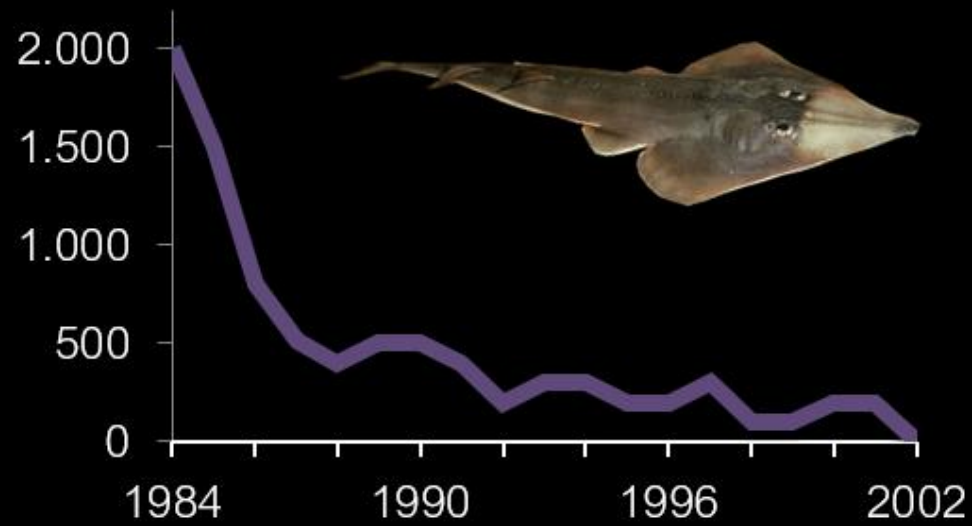
Sem dados e sem normas, uma pescaria
começou, expandiu e colapsou!



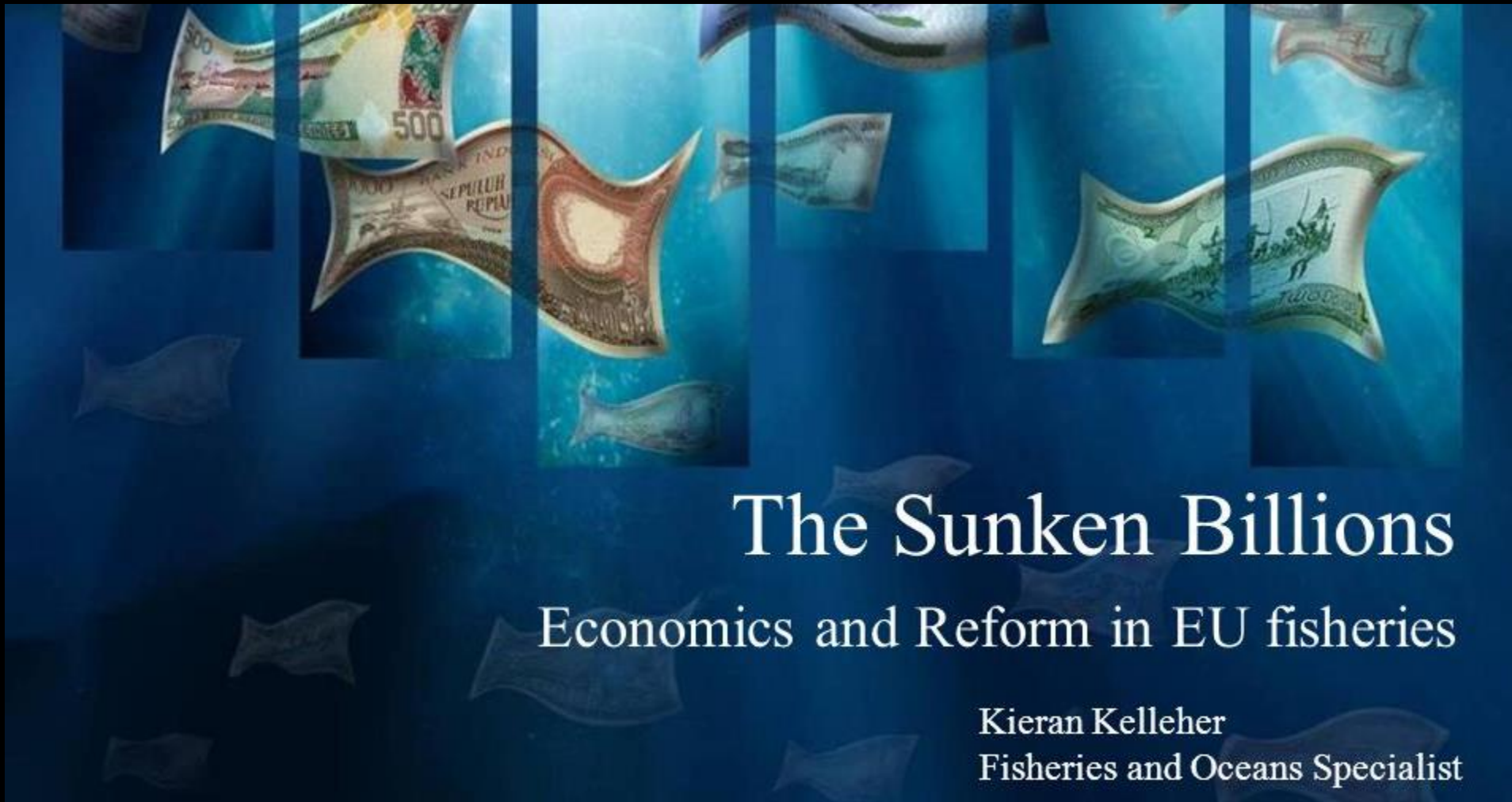
É o que a gente pode chamar de...



O cherne-poveiro não é um caso isolado



A sobrepesca gera prejuízos mundiais de mais de US\$ 50 bilhões por ano

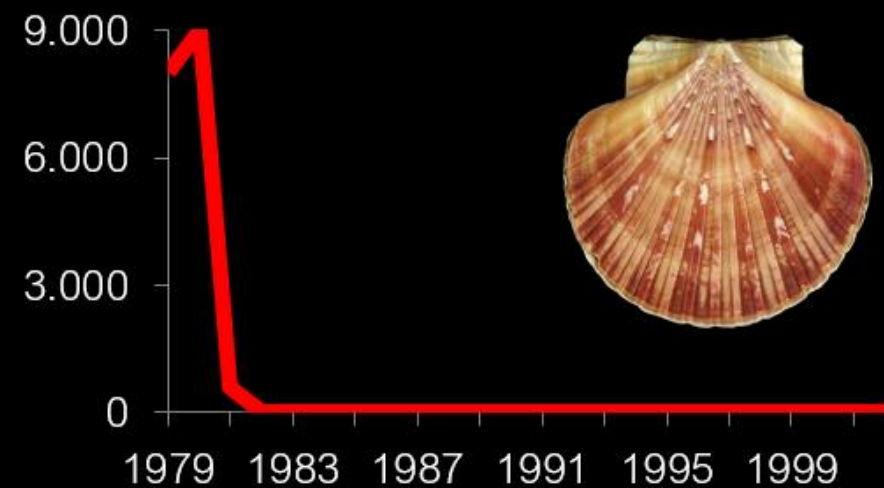
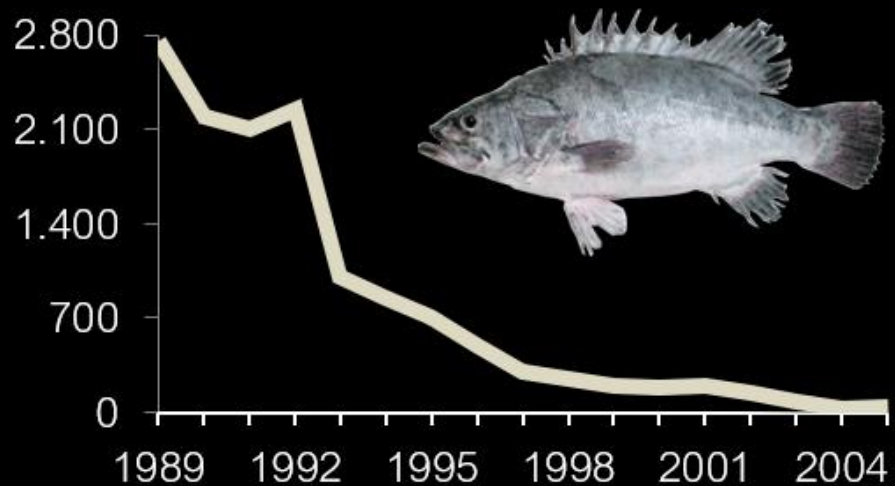
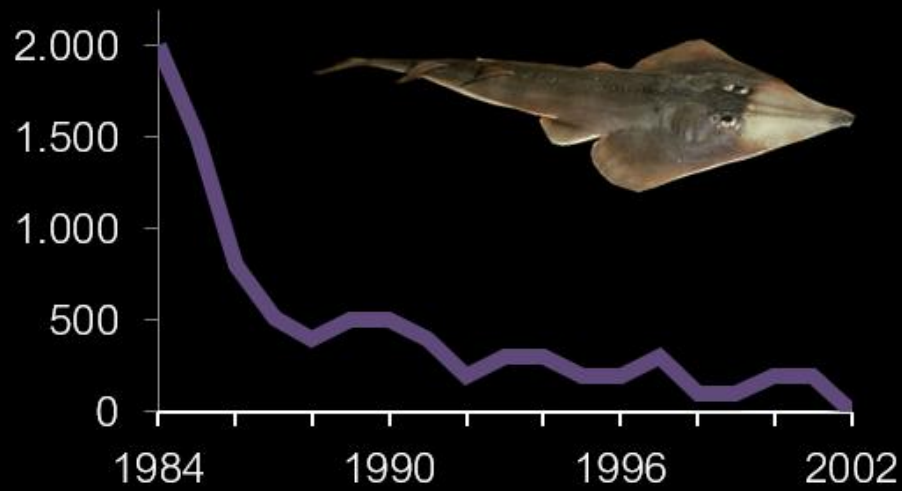


The Sunken Billions

Economics and Reform in EU fisheries

Kieran Kelleher
Fisheries and Oceans Specialist

Essas espécies não ficaram ameaçadas por acaso...



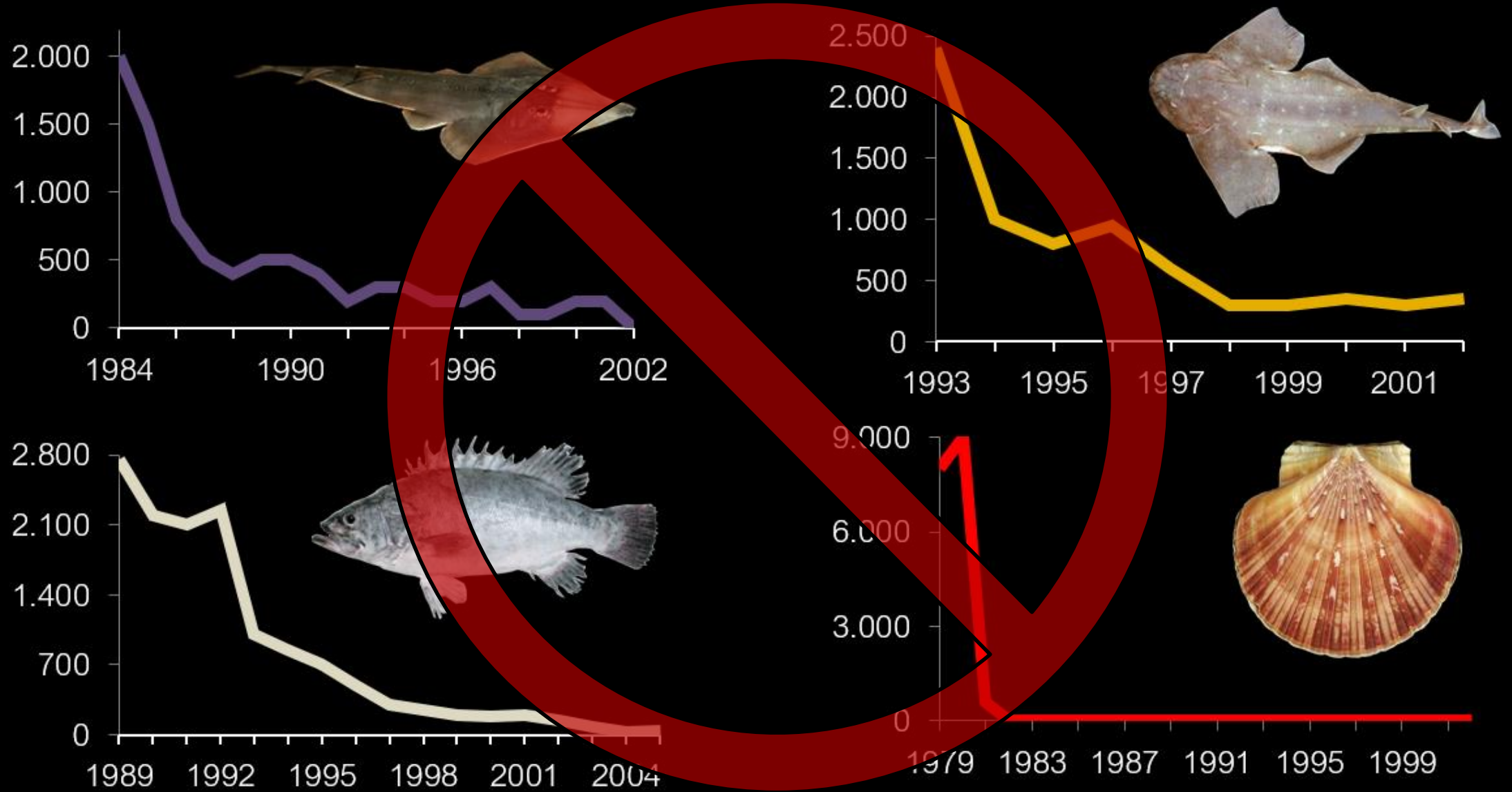
A causa foi a pesca excessiva e não manejada



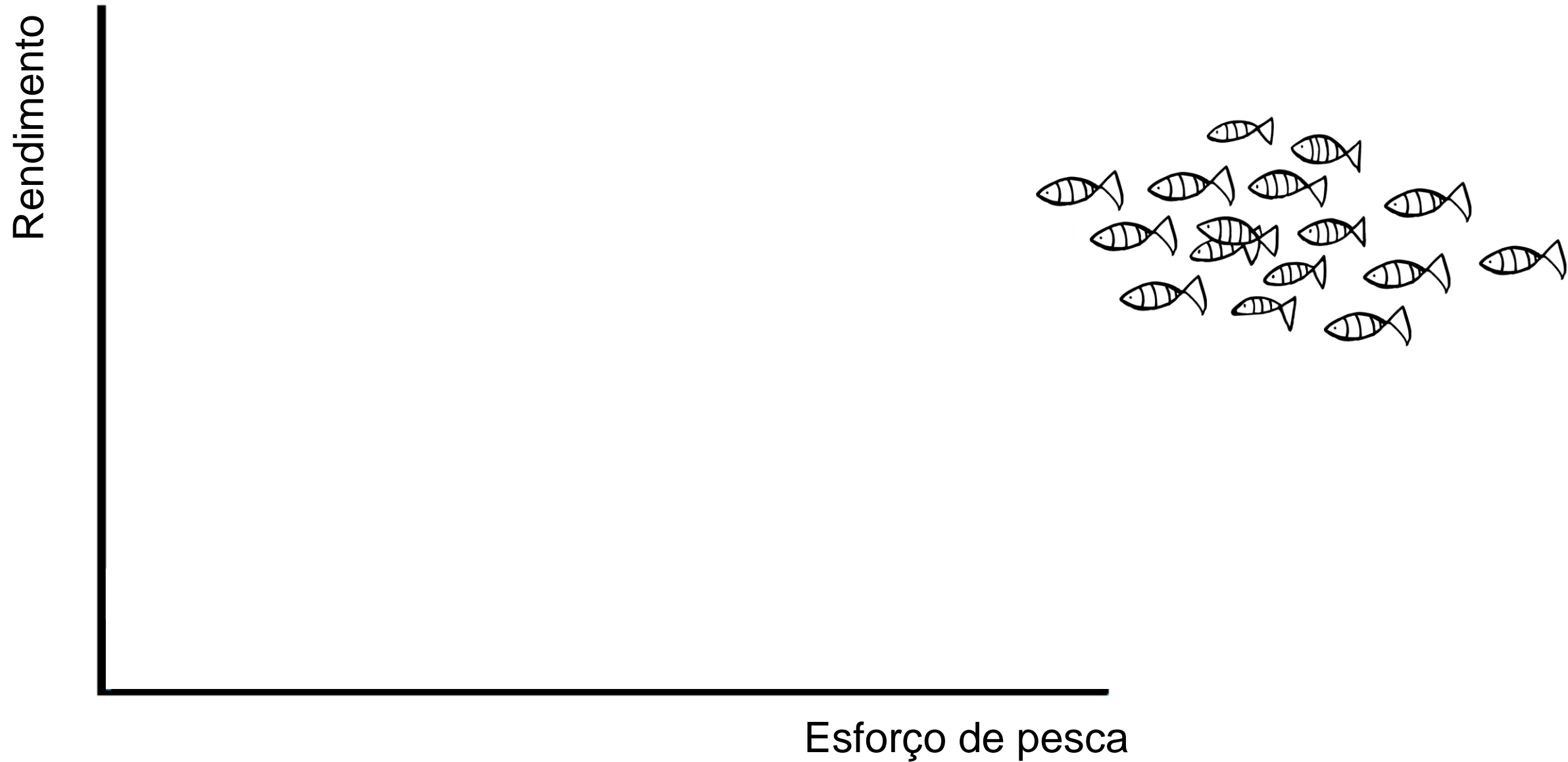
O que é pesca bem manejada?



1. Evita a sobrepesca das espécies-alvo



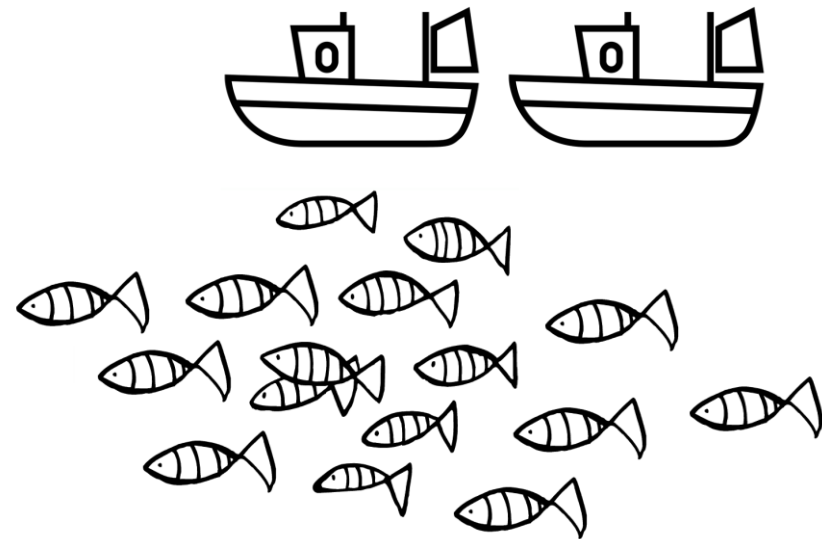
E como se calcula quanto podemos pescar?



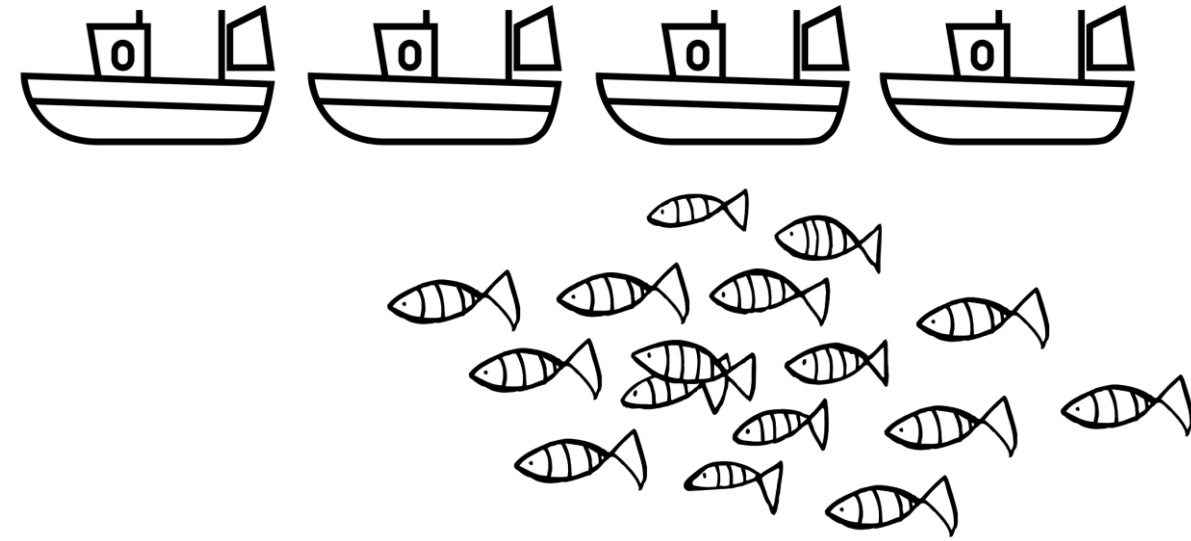
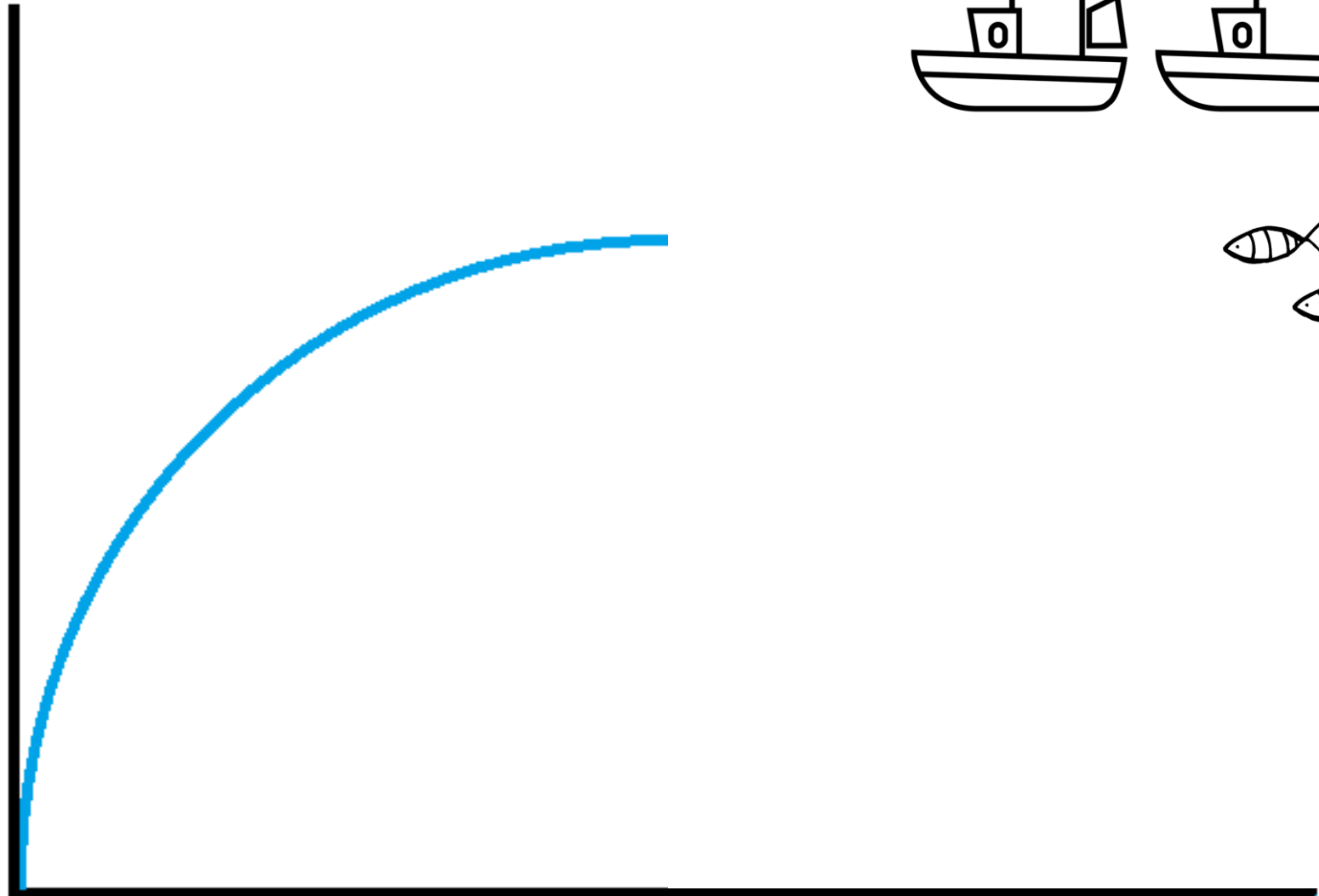
Rendimento



Esforço de pesca

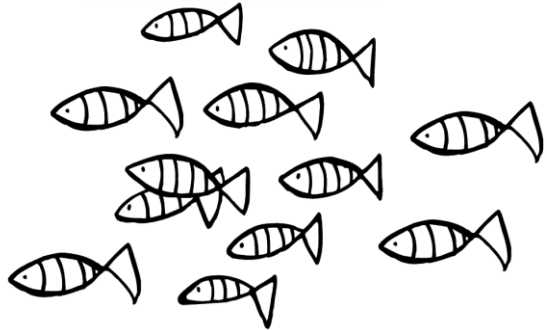
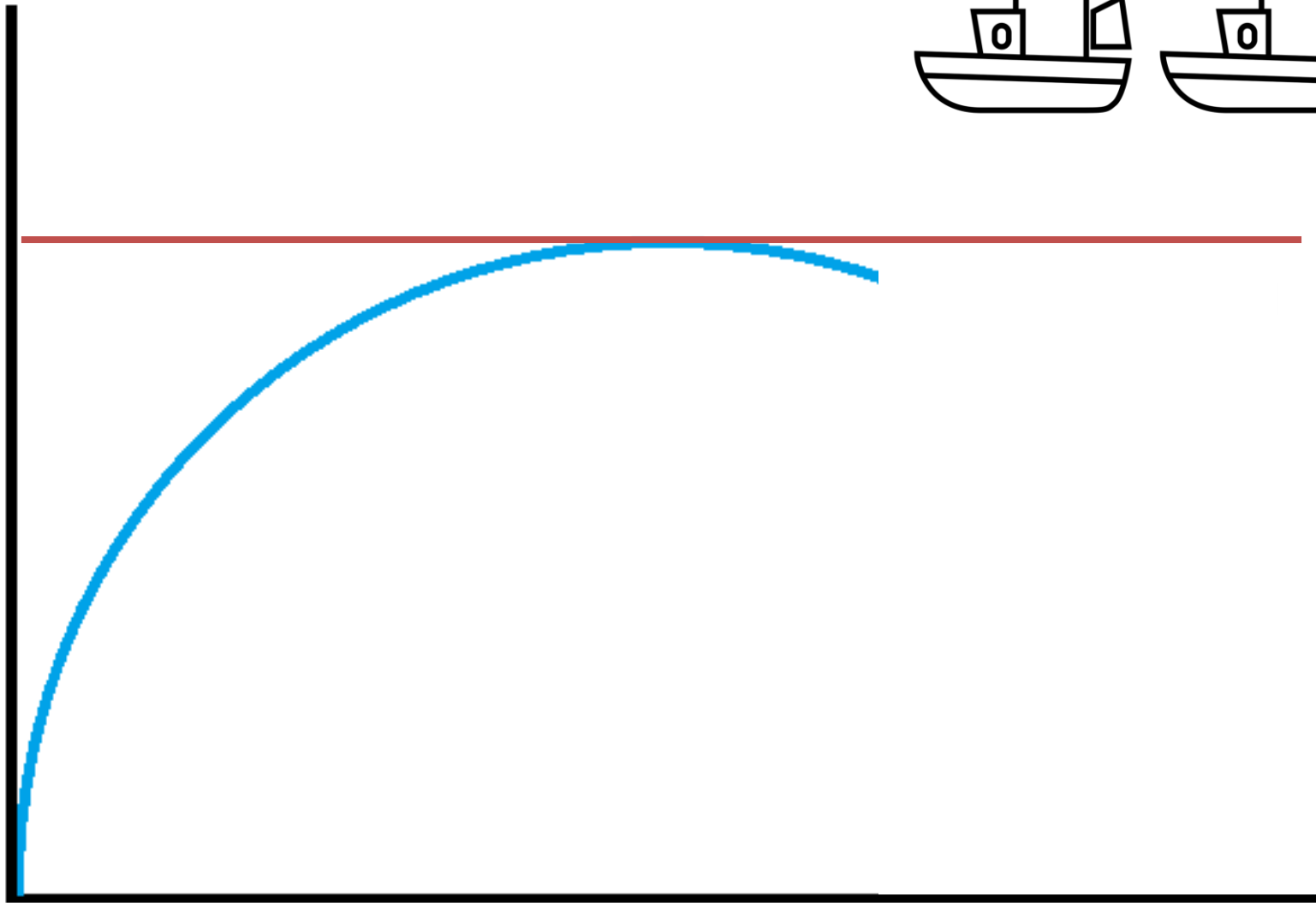


Rendimento



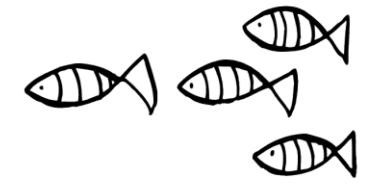
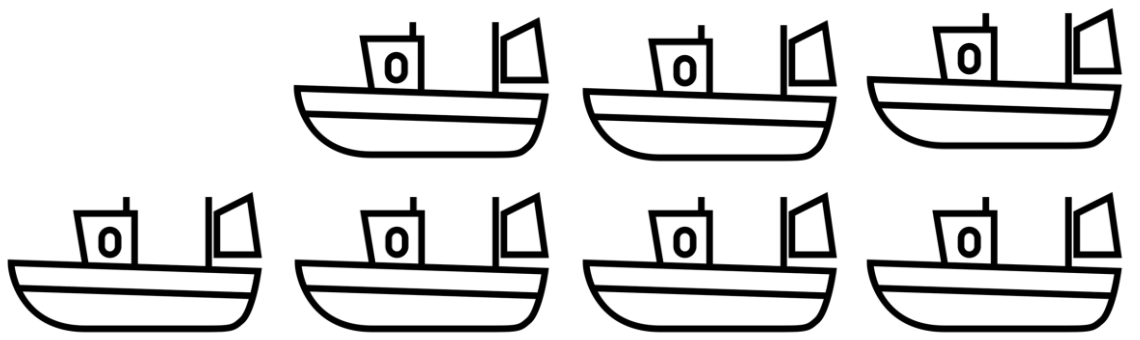
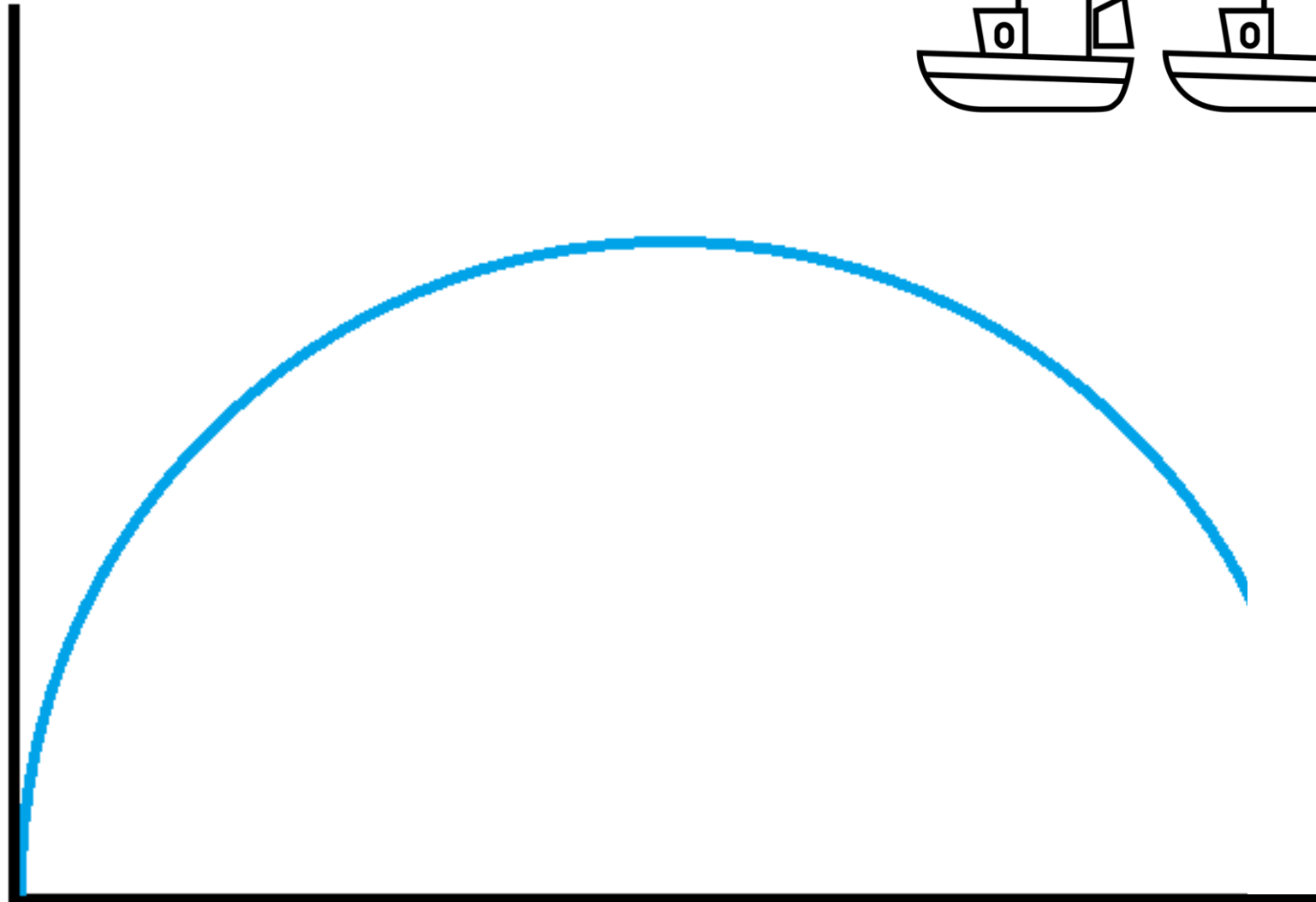
Esforço de pesca

Rendimento



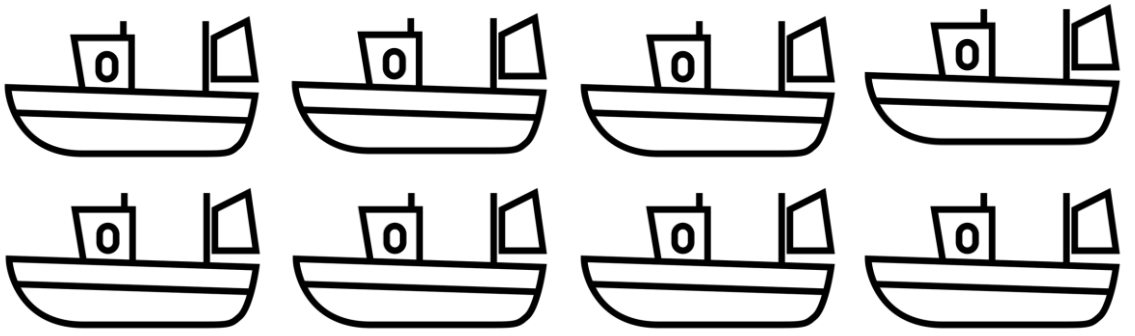
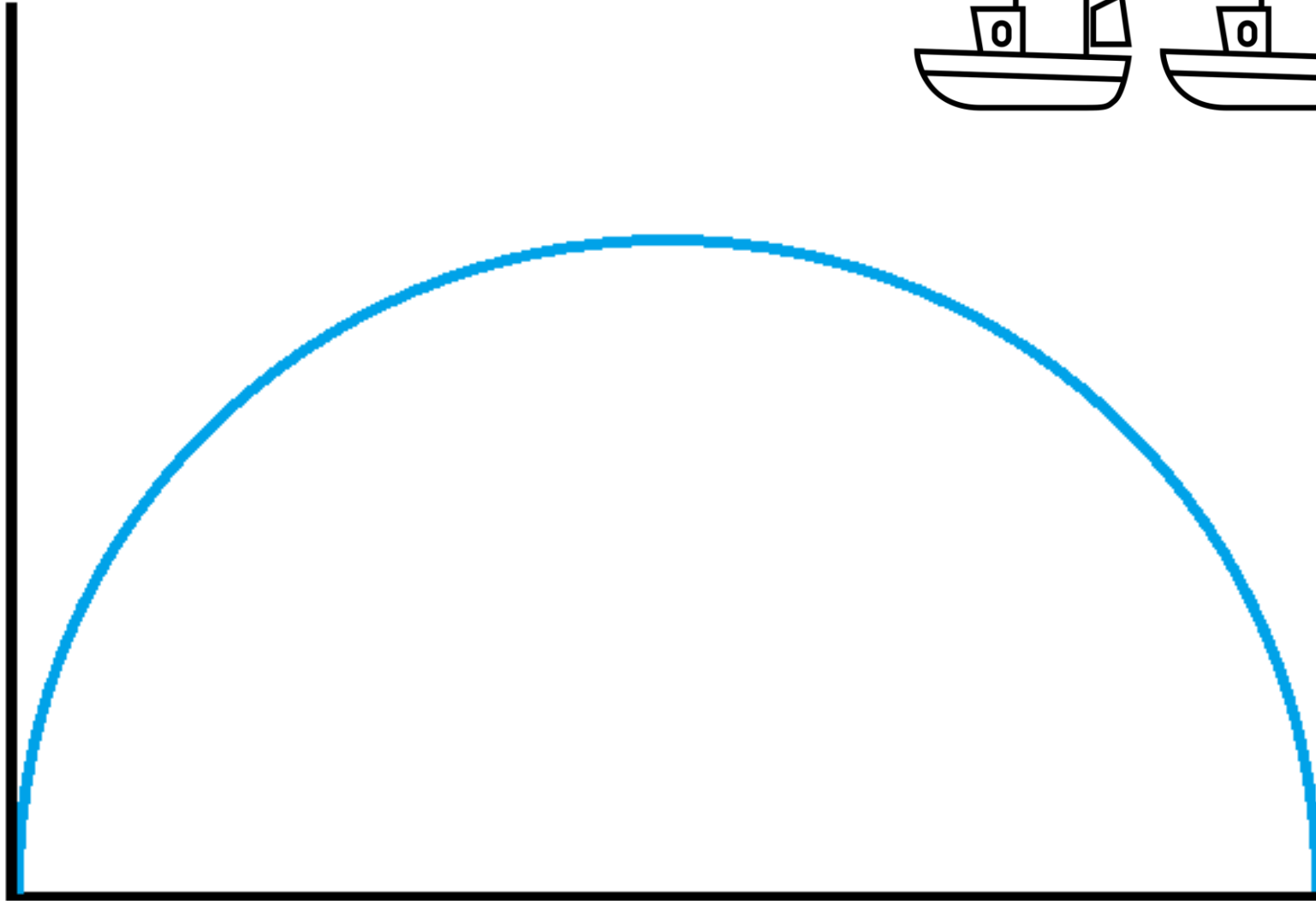
Esforço de pesca

Rendimento



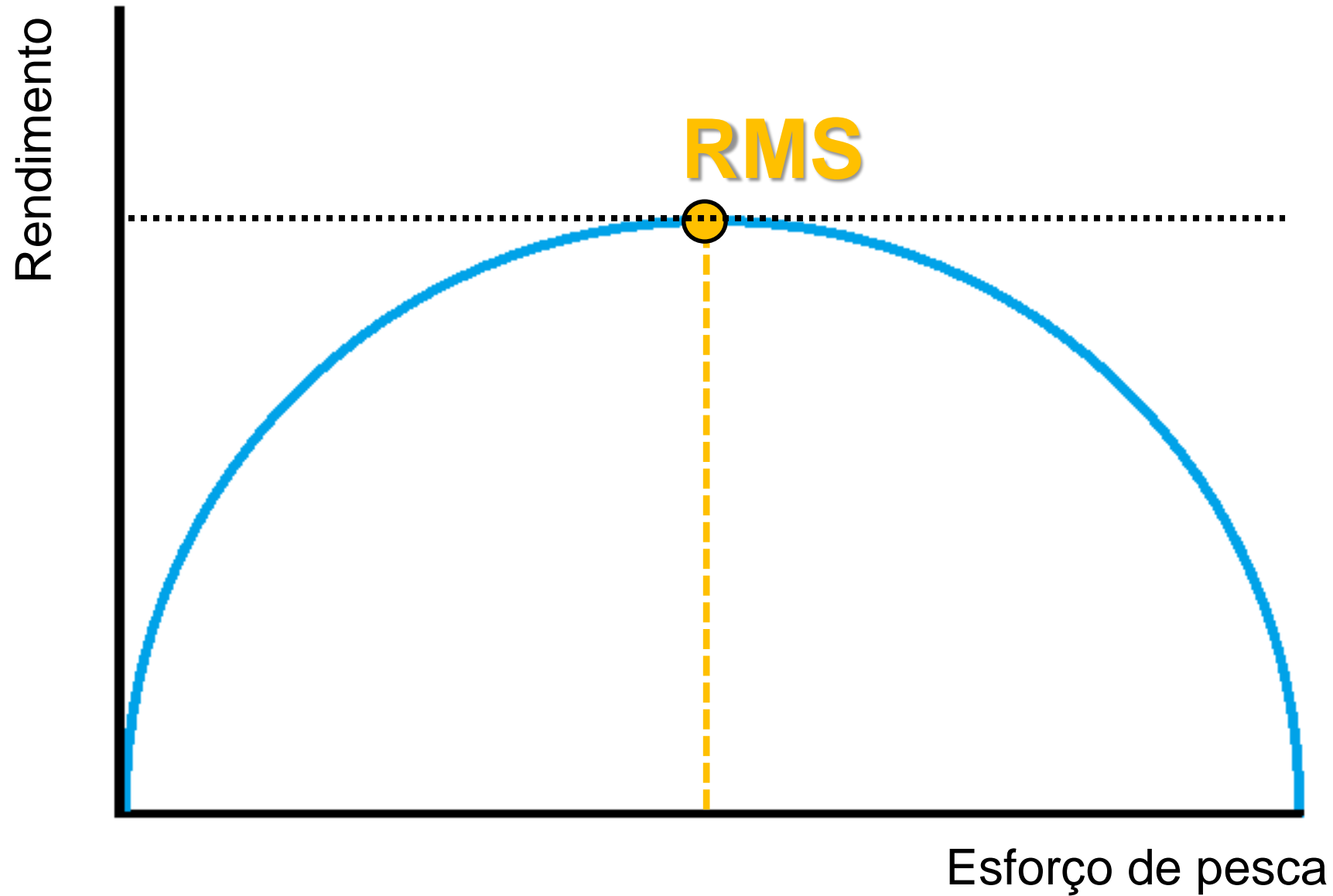
Esforço de pesca

Rendimento

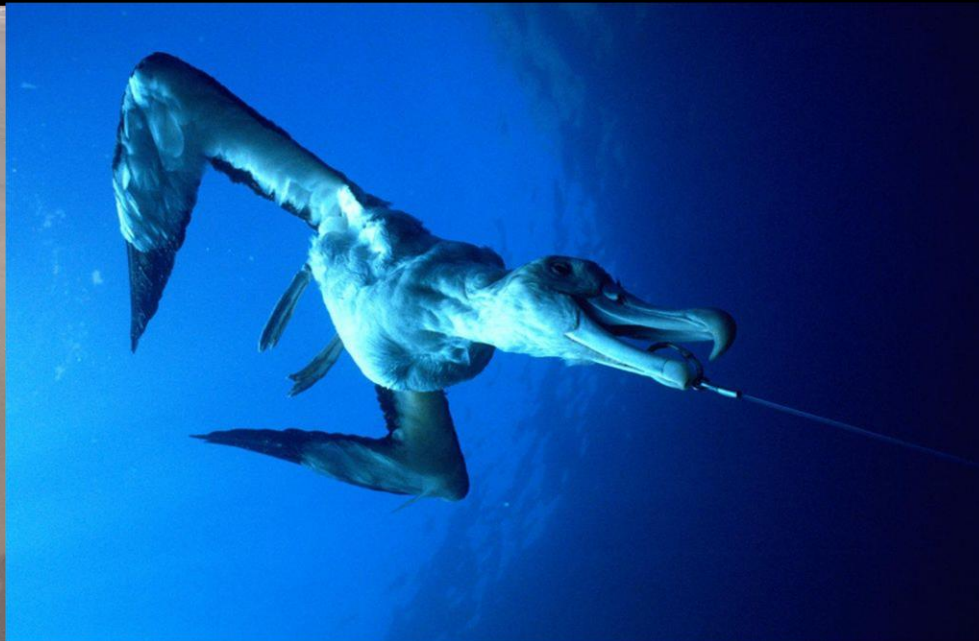


Esforço de pesca

Rendimento Máximo Sustentável



2. Evita a captura acidental de espécies-não-alvo



Fechar áreas e/ou épocas com altas taxa de capturas acidentais



Estabelecer limites máximos de captura e fechar a pescaria quando a cota é atingida



Boas práticas a bordo

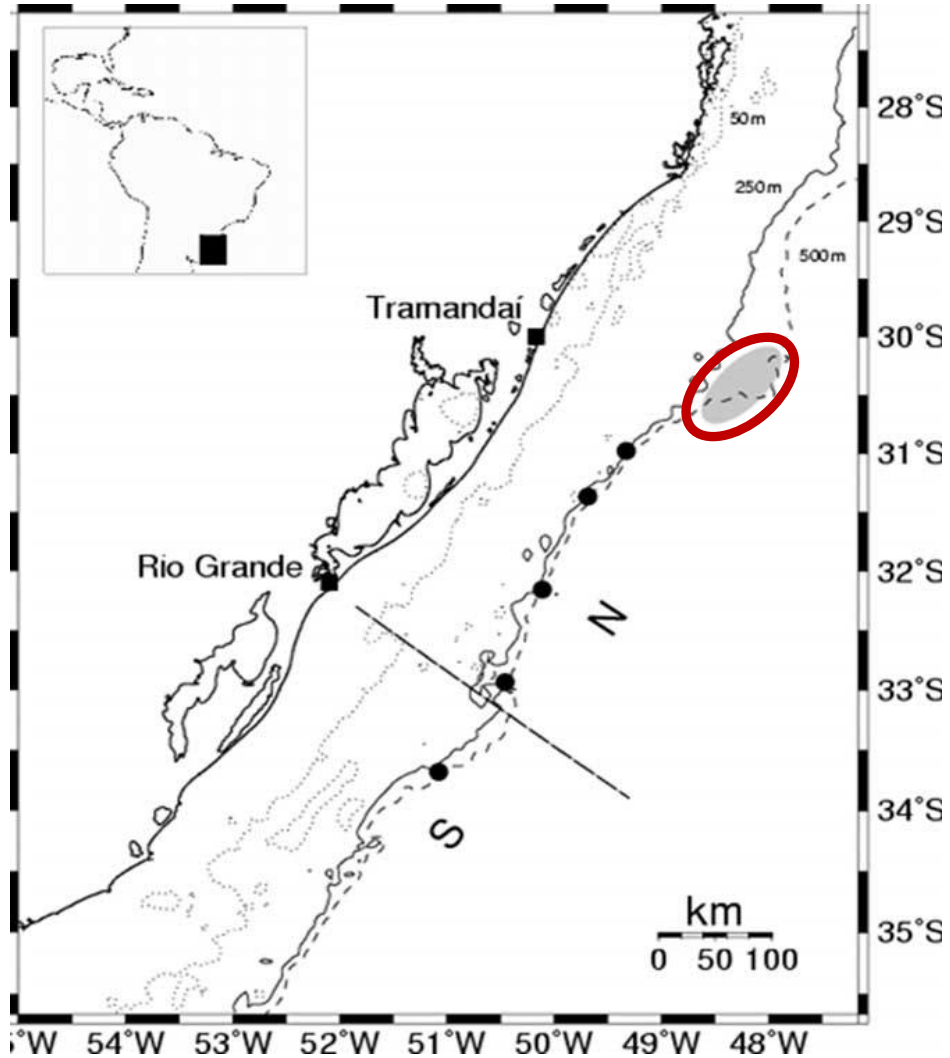
Para reduzir a mortalidade das espécies capturadas



3. Protege áreas ou momentos importantes do ciclo de vida das espécies



Fechar áreas e/ou épocas mais sensíveis



Precisamos informações qualificadas!

Available online at www.sciencedirect.com
SCIENCE @ DIRECT®
ELSEVIER
Fisheries Research 66 (2004) 157–169
www.elsevier.com/locate/fishres

Age and growth of southwestern Atlantic wreckfish *Polyprion americanus*

Mônica Brick Peres^{a,*}, Manuel Haimovici^b

^a Região do Litoral—Departamento de Qualidade Ambiental, Fundação Estadual de Proteção Ambiental—FEAM, Carlos Chagas 55, Porto Alegre RS 90010-020, Brazil
^b Fundação Universidade Federal do Rio Grande—FURG, Ci. Postal 474, Rio Grande RS 96201-900 Brazil

Received 6 February 2002; received in revised form 23 May 2003; accepted 10 July 2003

Abstract

Southwestern Atlantic wreckfish *Polyprion americanus* (27°56'S and 34°52'S) were aged using transverse thin sections of the sagittal otoliths of 390 individuals (44–155 cm TL, total length). The index of average percentage error for independent readings of two readers was 3%, and 10% of the sections were considered illegible. Marginal state assessment of the whole otolith's margin ($n = 406$) showed that one opaque band (annulus) is laid down each spring–summer. Supposed daily ring counts confirmed what was thought to be the first annual band. Maximum observed age was 76 years for males and 62 years for females. The von Bertalanffy growth model was significantly different ($P < 0.01$) between males ($L_{\infty} = 109.5$ cm, $K = 0.084$ per year and $t_0 = -4.69$ years) and females ($L_{\infty} = 129.5$ cm, $K = 0.0534$ per year and $t_0 = -6.80$ years). The absence of wreckfish below 44 cm TL in the samples and younger than 1.5 years means that this is the minimum size and age of recruitment to the bottom.
© 2003 Elsevier B.V. All rights reserved.

Keywords: Age, Growth, Whole and sectioned otolith, Wreckfish, *Polyprion americanus*

1. Introduction

Wreckfish, *Polyprion americanus* (Bloch and Schneider, 1801), of the family Polyprionidae (Eschmeyer, 1990), is a large demersal fish that inhabits continental shelf and slope waters. It is distributed from the Gulf of Mexico to the southern Atlantic Ocean. Along southwestern Atlantic *P. americanus* occurs allelic variation at microsatellite loci differentiated wreckfish from two southern hemisphere locations, Brazil and the south Pacific (Ball et al., 2000).
Along southwestern Atlantic *P. americanus* occurs allelic variation at microsatellite loci differentiated wreckfish from two southern hemisphere locations, Brazil and the south Pacific (Ball et al., 2000).
Along southwestern Atlantic *P. americanus* occurs allelic variation at microsatellite loci differentiated wreckfish from two southern hemisphere locations, Brazil and the south Pacific (Ball et al., 2000).

ANÁLISE_PRIN_PESCARIAS/2* 3/24/05 3:12 PM Page 1

REVIZEE – SCORE SUL

Análise das Principais Pescarias Comerciais da Região Sudeste-Sul do Brasil: Dinâmica Populacional das Espécies em Exploração

Editores
Maria Cristina Cergole
Antônio Olinto Ávila-da-Silva
Carmen Lúcia Del Bianco Rossi-Wongtschowski

Environmental Biology of Fishes 68: 163–173, 2003.
© 2003 Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands.

Reproductive biology of southwestern Atlantic wreckfish, *Polyprion americanus* (Teleostei: Polyprionidae)

Mônica B. Peres^a & Sandro Klippel^b

^aServiço da Região Litoral, DQA, FEPAM Rua Carlos Chagas 55 sala 707, Centro Porto Alegre, RS 90.030-020, Brazil (e-mail: monica.peres@fepam.rs.gov.br)

^bTalha-mar Projetos Ambientais, Cons. d'Avila 190 Porto Alegre, RS 91040-450, Brazil

Received 5 February 2003

Accepted 12 July 2003

Key words: sexual maturity, fecundity, spawning aggregation, spawning season, migration, deep-sea fish, life-cycle closure, southern Brazil

Synopsis

We report on the reproductive biology of southwestern Atlantic wreckfish. Females mature first at 77.9 cm total length (TL) (10.4 years) and all are mature by 90 cm TL (15.2 years). Males mature first at 74.9 cm (9 years) and all are mature by 80 cm TL (10.9 years). The wreckfish is a gonochoristic multiple spawner and the gonadal cycle is synchronized at the population level. Spawning occurs from late July to early October along the continental slope (>300 m). Ovarian fecundity varies from 3 to 11.9 million ($135\text{--}311$ oocytes $\times g^{-1}$) and increases exponentially with length. Spawning at western boundary current systems, maintained by homing of adults, is a basic requirement for self-sustaining populations of this species.

Alimentação do cherne-boveiro

ALIMENTAÇÃO DO CHERNE-POVEIRO *POLYPRION AMERICANUS* (POLYPRIONIDAE, TELEOSTEI) NO SUL DO BRASIL

MÔNICA BRICK PERES¹ E MANUEL HAIMOVICI²

¹Centro de Pesquisa e Gestão dos Recursos Pesqueiros Lagunares e Estuarinos – CEPERG – IBAMA, Av. Visconde de Paraná s/n, CP-357, CEP 96.200-190 – Rio Grande, RS, Brazil
²Fundação Universidade Federal do Rio Grande Depto. de Oceanografia, CP-474, CEP 96.201-900 – Rio Grande, RS, Brazil
*MonicaBrickPeres@yahoo.com.br, *haimovici@furg.br

RESUMO

A dieta e o comportamento alimentar do cherne-boveiro *Polyprion americanus* no sul do Brasil (28°–34°40'S, 70–510m) foi estudada a partir de conteúdos estomacais e alimento regurgitado de peixes capturados pela pesca comercial. Em 429 itens, foram identificadas 16 espécies de peixes, 8 cefalópodes e um caranguejo. Suas presas mais frequentes foram a merluza *Merluccius hubbsi*, o calamargento *Illex argentinus* e o caranguejo-vermelho *Chaceon notalis*. Os juvenis, consumiram principalmente peixes (79%) e cefalópodes (21%). Os adultos, consumiram menos peixes (13%), e mais caranguejo (47%) e cefalópodes (40%). Nas áreas e épocas de desova de cherne-boveiro, os onimatstrépidos (80%) foram um recurso alimentar importante. Metade das espécies de presas identificadas são pelágicas ou bentopelágicas, corroborando a afirmação dos pescadores de este peixe realiza deslocamentos verticais de até 100–150 m à noite. Seus dentes são cônicos e pequenos. Na língua, foram observadas cinco manchas de dentes: uma maior atrás e quatro na frente, diferente das três manchas em triângulo, descritas para o Atlântico Norte. Sua boca é protrátil e suas presas são engolidas inteiras por sucção. Para cada amostra, observou-se uma única presa dominante, indicando que sua estratégia alimentar inclui a localização eficiente de concentrações de alimento.

PALAVRAS-CHAVE: dieta, comportamento alimentar, peixe de profundidade, migração vertical, Atlântico Sul Ocidental.

ABSTRACT

Feeding habits of southwestern Atlantic wreckfish *Polyprion americanus* (Polyprionidae, Teleostei)

This paper describes the diet and feeding habits of southwestern Atlantic wreckfish *Polyprion americanus* (28°–34°40'S, 70–510m deep). Stomach contents and on deck regurgitates from commercially caught wreckfish were examined. Sixteen species of fish, eight of cephalopods and one crab were identified among the 429 food items examined. Main wreckfish prey included the hake *Merluccius hubbsi*, the argentine shortfin squid *Illex argentinus* and the red-crab *Chaceon notalis*. Wreckfish juveniles consumed fish (79%) and squid (21%). Adults consumed less fish (13%), and more crab (47%) and squid (40%). At spawning areas and season, adult wreckfish consumed mainly onimatstrépid squids (80%). Half of the prey species were pelagic or benthic-pelagic which agrees with fishers' statement that wreckfish performs some vertical movement (100–500m) at night. Teeth are small and villiform. Five patches of teeth were observed on the tongue: a large posterior one and four smaller anterior ones, different from three patches arranged in a triangle, described for North Atlantic stock. The mouth is protracile and preys is swallowed whole by suction. For each fishing trip sample, there was only one dominant prey species suggesting that feeding strategy must include efficient location of food concentrations.

KEY WORDS: diet, feeding behavior, deep-sea fish, vertical migration, Southwestern Atlantic.

1 – INTRODUÇÃO

ANÁLISE_PRIN_PESCARIAS/2* 3/24/05 3:13 PM Page 124

Polyprion americanus Bloch & Schneider, 1801

FAMÍLIA
Polyprionidae
NOME COMUM
Cherne-boveiro

Manuel Haimovici¹ & Mônica Brick Peres²

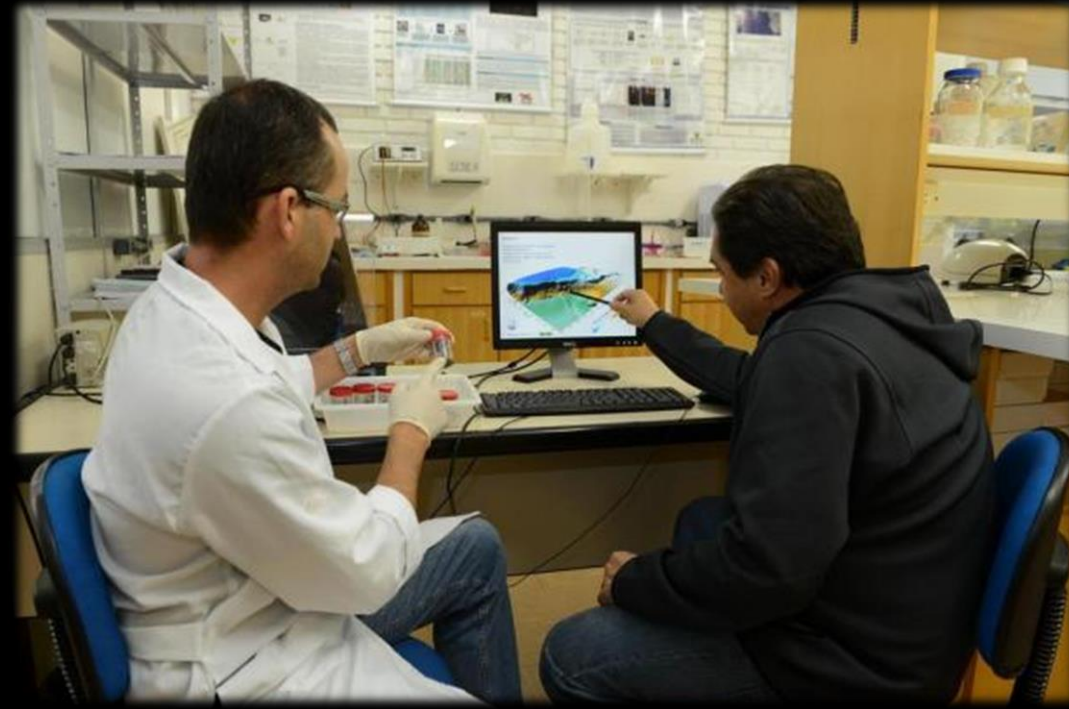
Introdução

O cherne-boveiro *Polyprion americanus* é um importante recurso pesqueiro demersal do talude superior da região sul do Brasil e tem sido alvo de pescarias dirigidas em várias regiões do mundo. A pesca do cherne-boveiro e sua dinâmica, na região sul brasileira, têm sido objeto de estudo nas últimas décadas (1, 2, 3, 4, 5, 6), assim como aspectos da biologia da espécie (7, 8, 9, 10, 11). Vários desses estudos foram realizados no contexto do Programa REVIZEE.

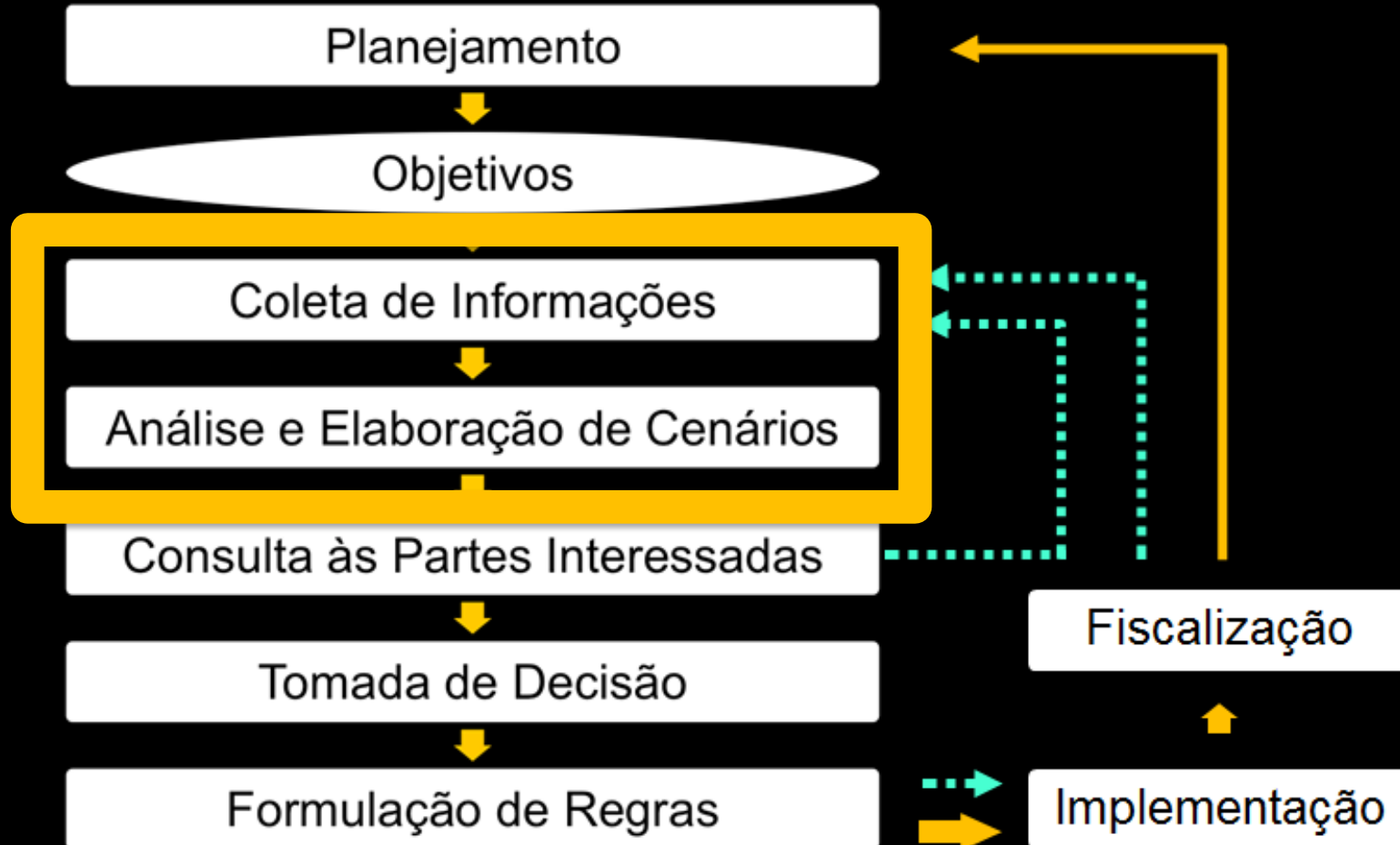
Distribuição

Polyprion americanus é um teleosteo demersal de grande porte e ampla distribuição geográfica. Ocupa habitats rochosos íngremes do talude superior, em profundidades de até 1000 m, ao longo da costa continental e das ilhas oceânicas da maior parte das regiões temperadas e subtropicais de todo o mundo (Figura 1).
Ocorre no Mar Mediterrâneo, no Oceano

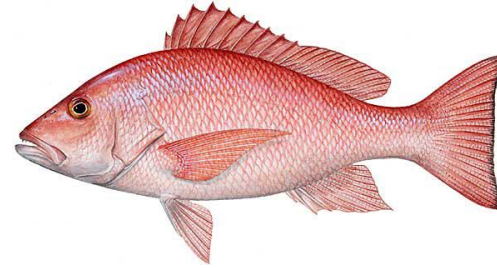
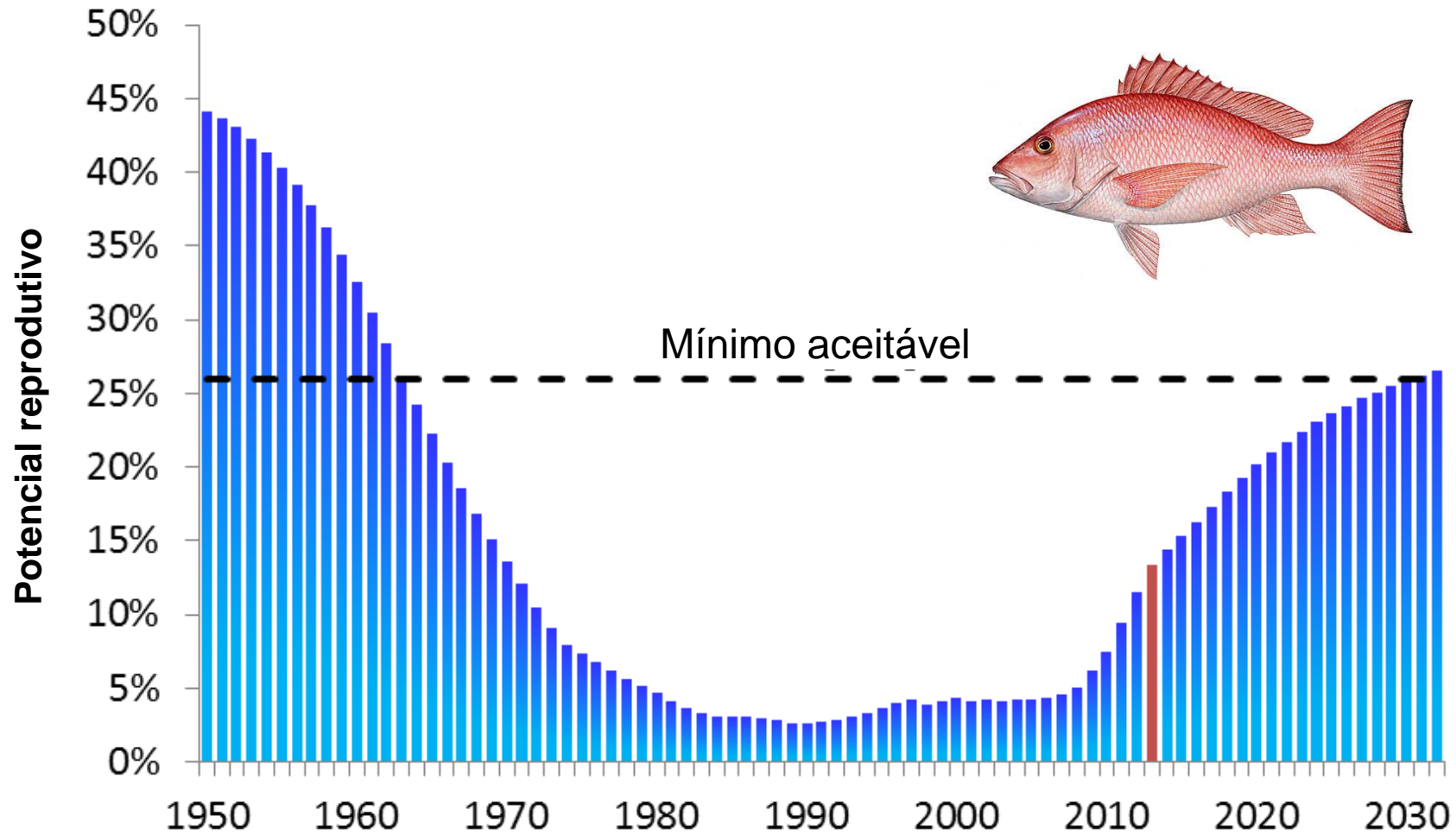
Precisamos de coleta e análise de dados!



Mas, só informações não é suficiente



É possível recuperar as espécies ameaçadas!



Pargo-rosa, Golfo do México

E qual é a situação no país?





Quanto se pesca no Brasil? Ninguém sabe

Imagine se você ligasse no Ministério da Agricultura, pedindo informações sobre a produção agrícola nacional, e eles não soubessem informar quanto o país produziu de grãos ou carne nos últimos três anos. Essa é a situação real no Ministério da Pesca e Aquicultura, que não produz estatísticas sobre a atividade pesqueira no Brasil desde 2011

Herton Escobar
19 Janeiro 2015 | 08h00

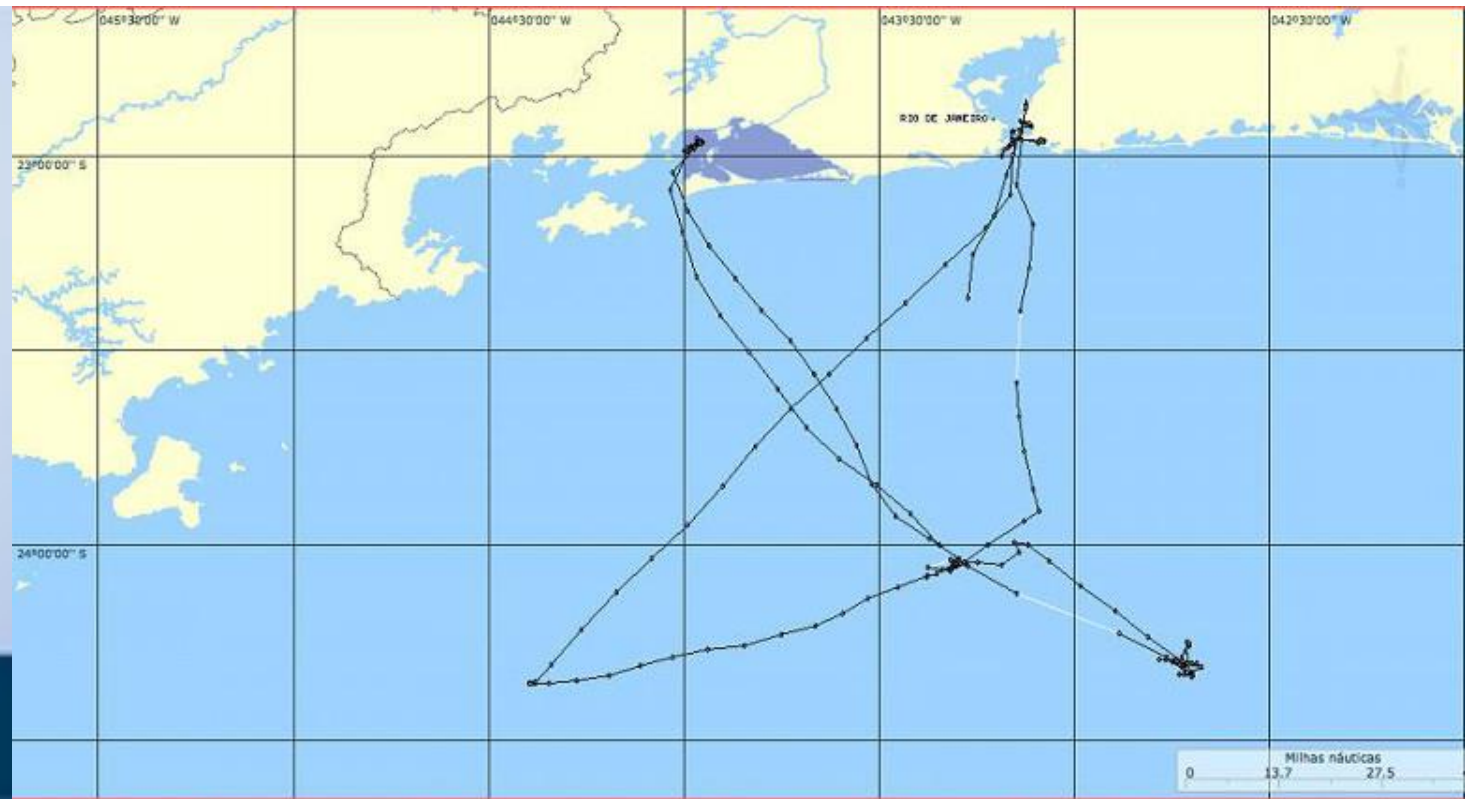
SIGA O ESTADÃO



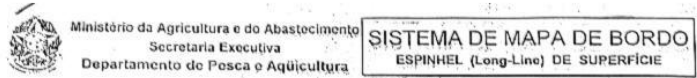
Quantos barcos têm autorização de pesca?



Quantas embarcações são rastreadas?



E os mapas de bordo?



Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Secretaria Executiva
Departamento de Pesca e Aquicultura

SISTEMA DE MAPA DE BORDO
ESPINHEL (Long-Line) DE SUPERFÍCIE

A) IDENTIFICAÇÃO

Nome da Embarcação:	Nome do Armador:
Porto de Saída: ITAJAI	Porto de Chegada: ITAJAI
Data de Saída: 14.09.2002	Data de Chegada: 9.10.2002

B) DADOS DE ESFORÇO

Discriminação	Lançamento	Recolhimento	Lançamento	Recolhimento	Lançamento	Recolhimento
Data (dia / mês)	16-09	16-09	17-09	17-09	18-09	18-09
Hora (inicial)	20:13	06:30	21:30	07:30	21:01	07:00
Hora (final)	01:19	18:35	03:00	18:32	02:52	21:20
Nº de Anzóis	118		118		118	
Nº Sábures						
Temp. de Superfície						
Latitude (inicial) N/S	29-11S	28-50S	29-16S	28-59S	30-20S	30-59S
Longitude (inicial) W	47-28W	47-07W	47-13W	47-07	47-33W	48-31W
Tipo de Isca	LULA		LULA		LULA	

C) DADOS DAS CAPTURAS

Espécies	Nº	Kg	Nº	Kg	Nº	Kg
Alb. Lago	7	188			3	58
Alb. Branca	11	178	1	15	2	80
Alb. Bandolim					3	170
Espadarte	3	50	1	20	2	25
Ag. Vela						
Ag. Branco						
Ag. Negro						
Cacão Azul	2	85	2	65	2	90
C. Anequim						
C. Lombo Preto						
C. Martelo	2	115	2	60		
C. Raposa						
Outros Cações						
Dourado						
Peixe Prago						
Outros Peixes						

D) RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO

NOME DO MESTRE: MARIO TOMINOBU	Nº REGISTRO MA:
ASS: Mario Tomino	Nº INSC. CAP. PORTOS:

OBSERVAÇÃO:

- 1 - Os dados fornecidos serão mantidos estritamente confidenciais e serão de uso restrito à pesquisa.
- 2 - A obrigatoriedade do fornecimento das informações sobre as pescarias está prevista no Decreto Lei Nº 221/67 e Decreto Nº 2.840/98. O não cumprimento desta obrigatoriedade ou fornecimento de informações falsas, implicará em sanções que vão desde multas até o cancelamento das permissões de pesca e registro.
- 3 - Quando o número de espécies for maior que o espaço disponível, utilizar outro formulário como continuação.
- 4 - Nome do mestre legível.



E o PROBORDO?



Foi interrompido entre 2010-2011



E o marco legal?



Centenas de normas infralegais



São publicadas para resolver emergências

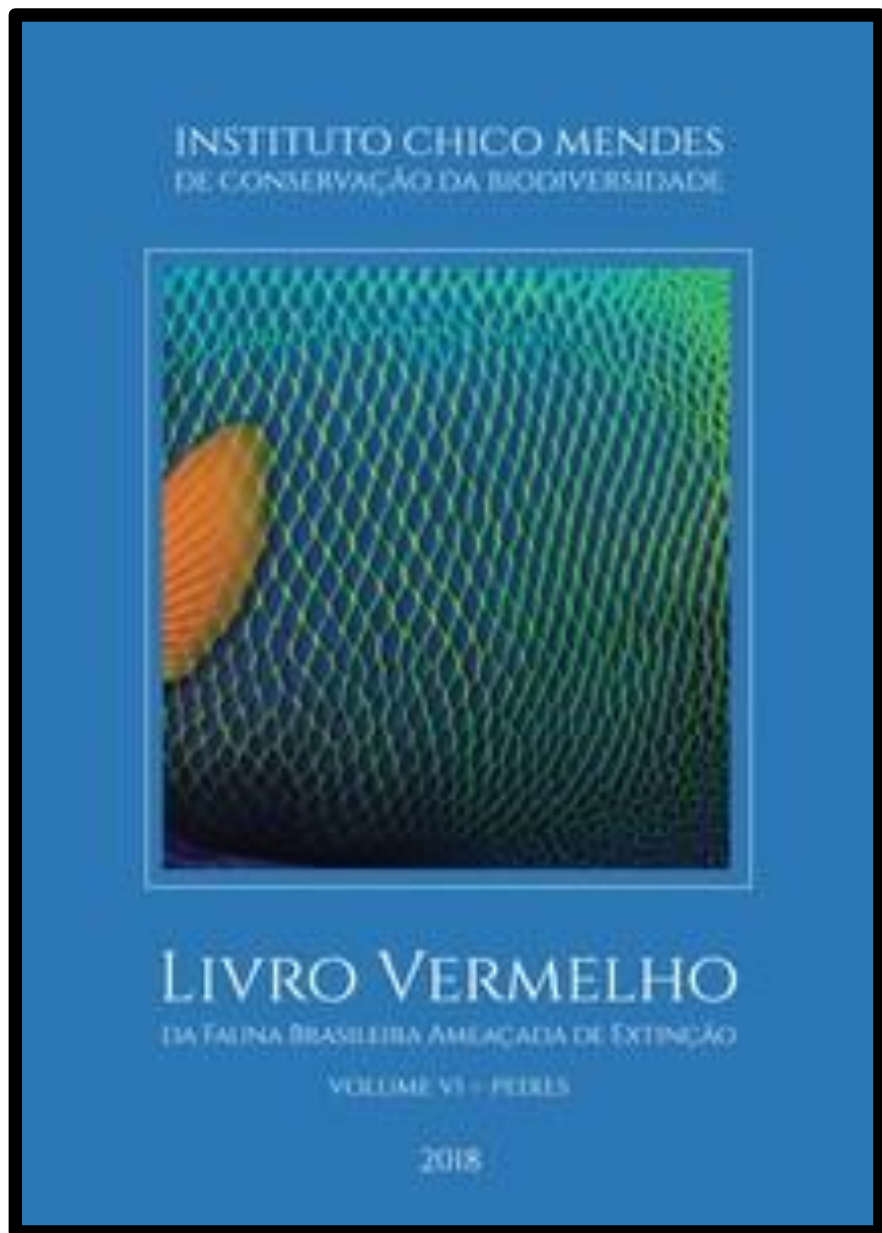


Nesse contexto, a Lista é absolutamente fundamental!

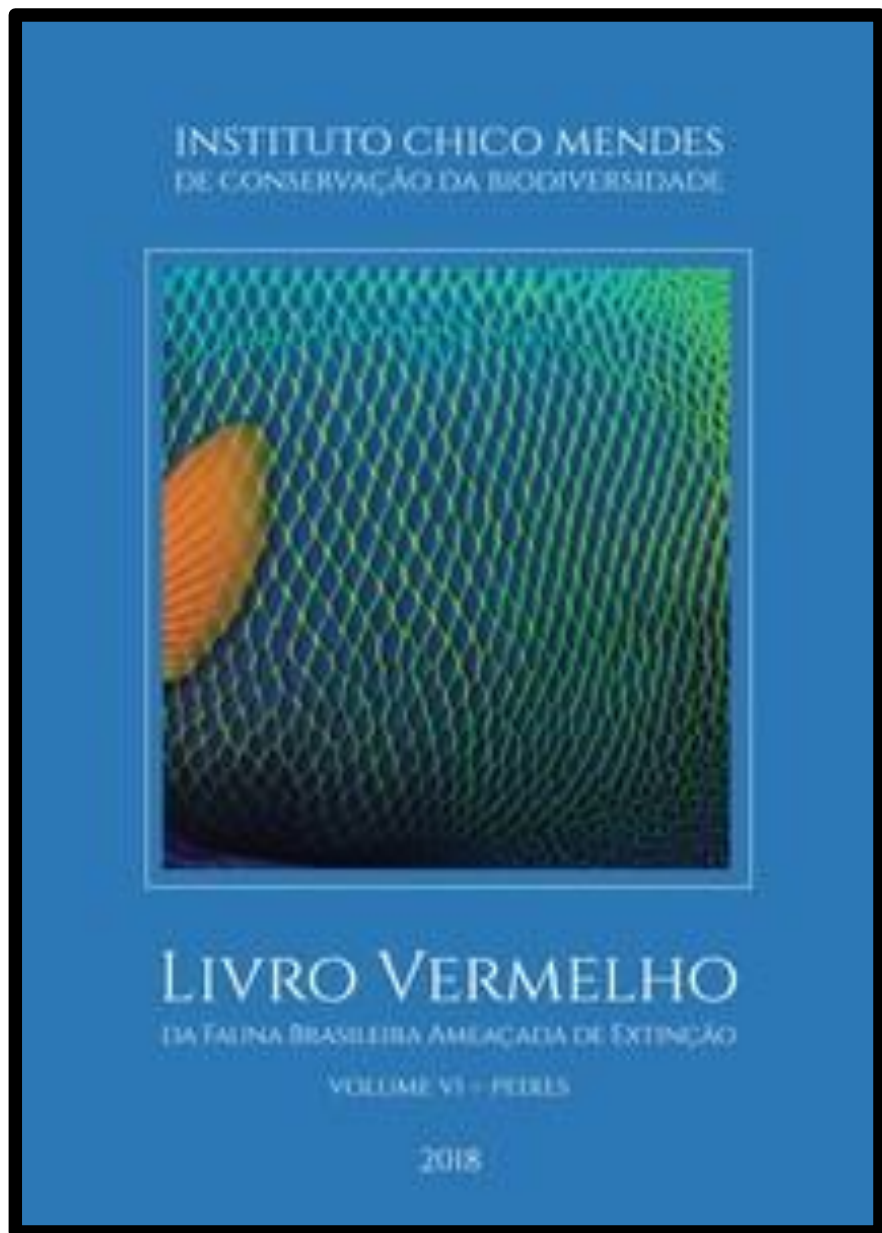


A Constituição Federal prevê a obrigação de proteger as espécies ameaçadas de extinção

Artigo 225, Inciso VII: **proteger a fauna e a flora**, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, **provoquem a extinção de espécies** ou submetam os animais a crueldade



Conclusões (1)



Conclusões (1)

A LISTA não é “O” problema

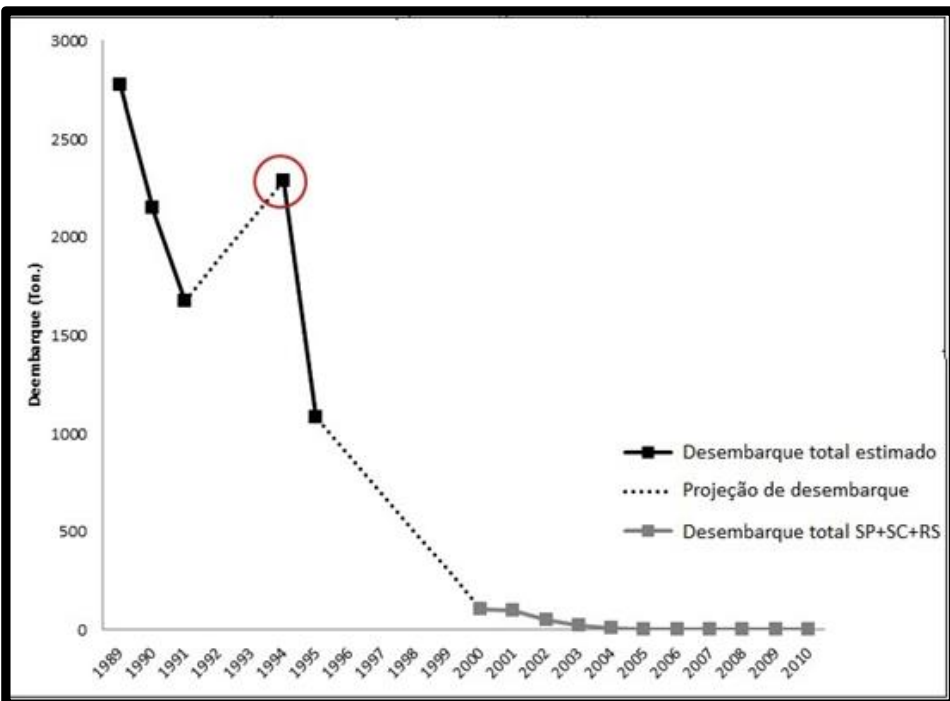
A LISTA é a consequência de um outro problema....

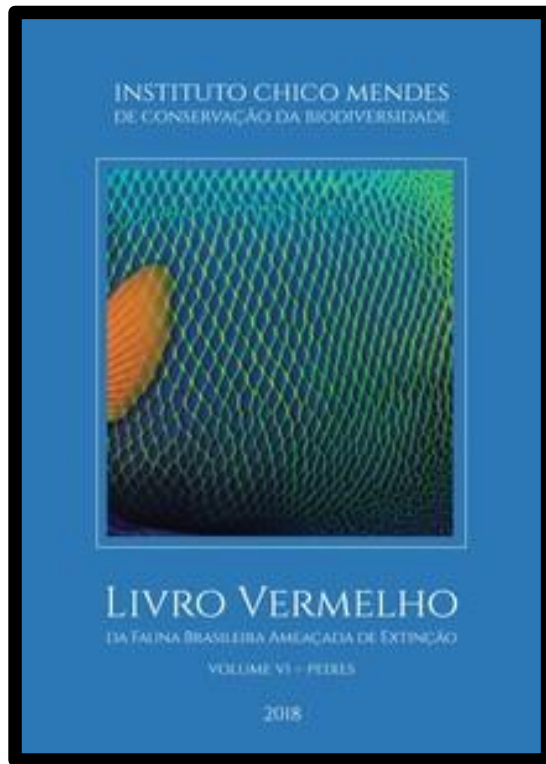
Conclusões (1)

A LISTA não é “O” problema

A LISTA é a consequência de um outro problema....

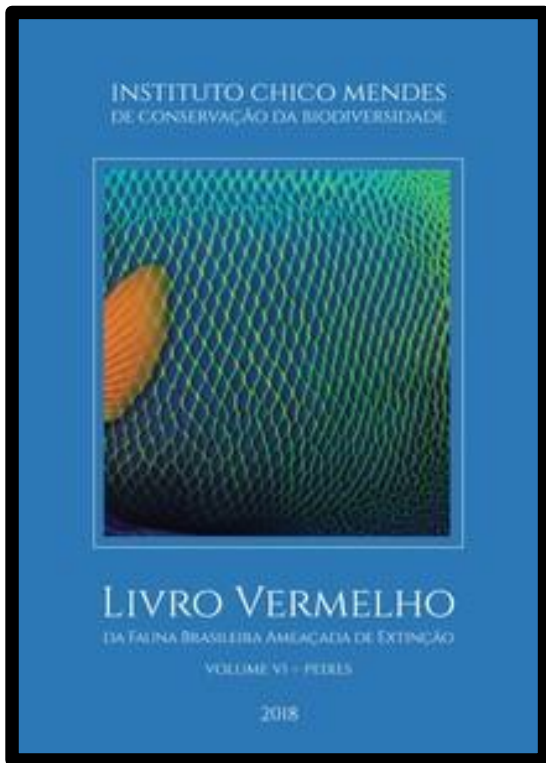
A falta de gestão!





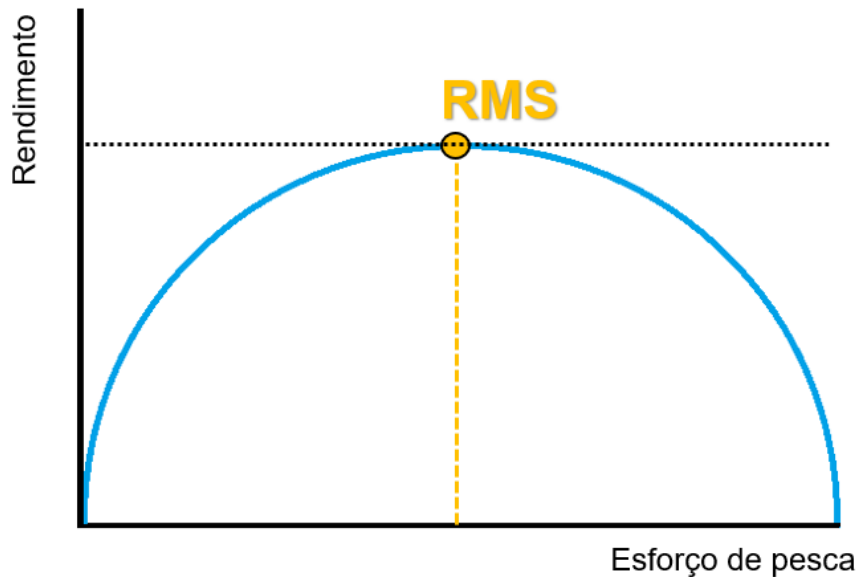
Conclusões (2)

A sociedade tem o DIREITO de ter uma Lista de Espécies Ameaçadas



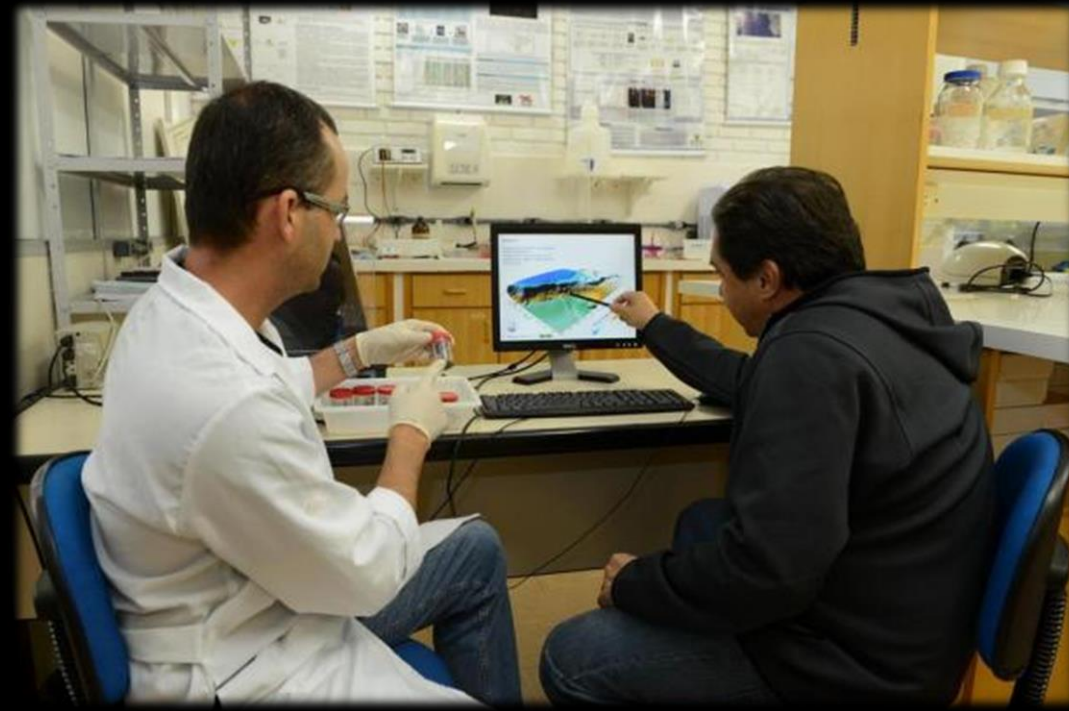
Conclusões (2)

A sociedade tem o DIREITO de ter uma Lista de Espécies Ameaçadas

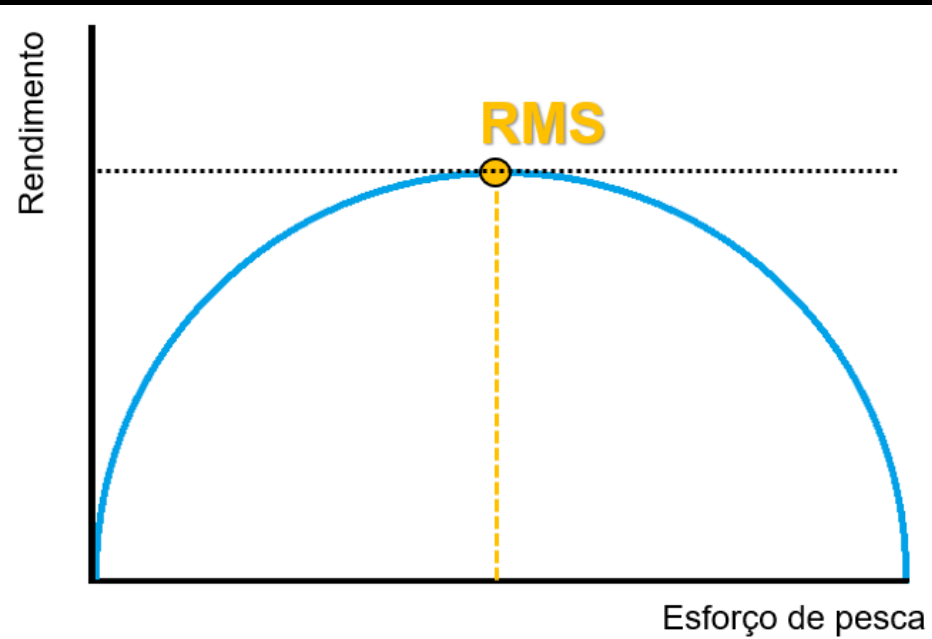


A sociedade tem o dever de exigir uma gestão eficiente da pesca

Basta produzir informações qualificadas



Gestão Científica da Pesca



Evitar capturas
acidentais



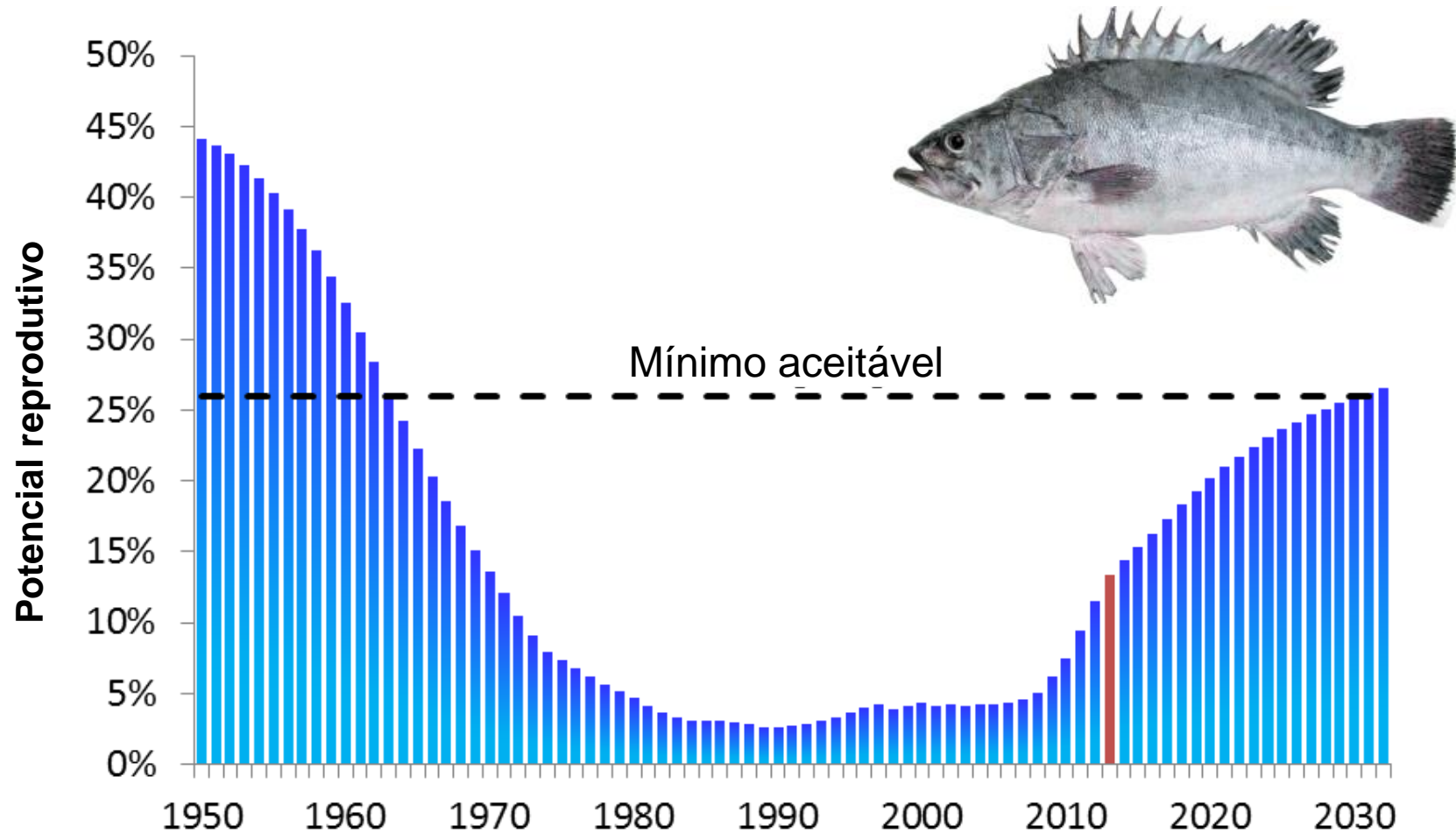
Manter os estoques no
RMS



Proteger áreas e
épocas sensíveis

Conclusões (3)

É possível recuperar as espécies e tirá-las da Lista!



Uma provocação



Obrigada!

