

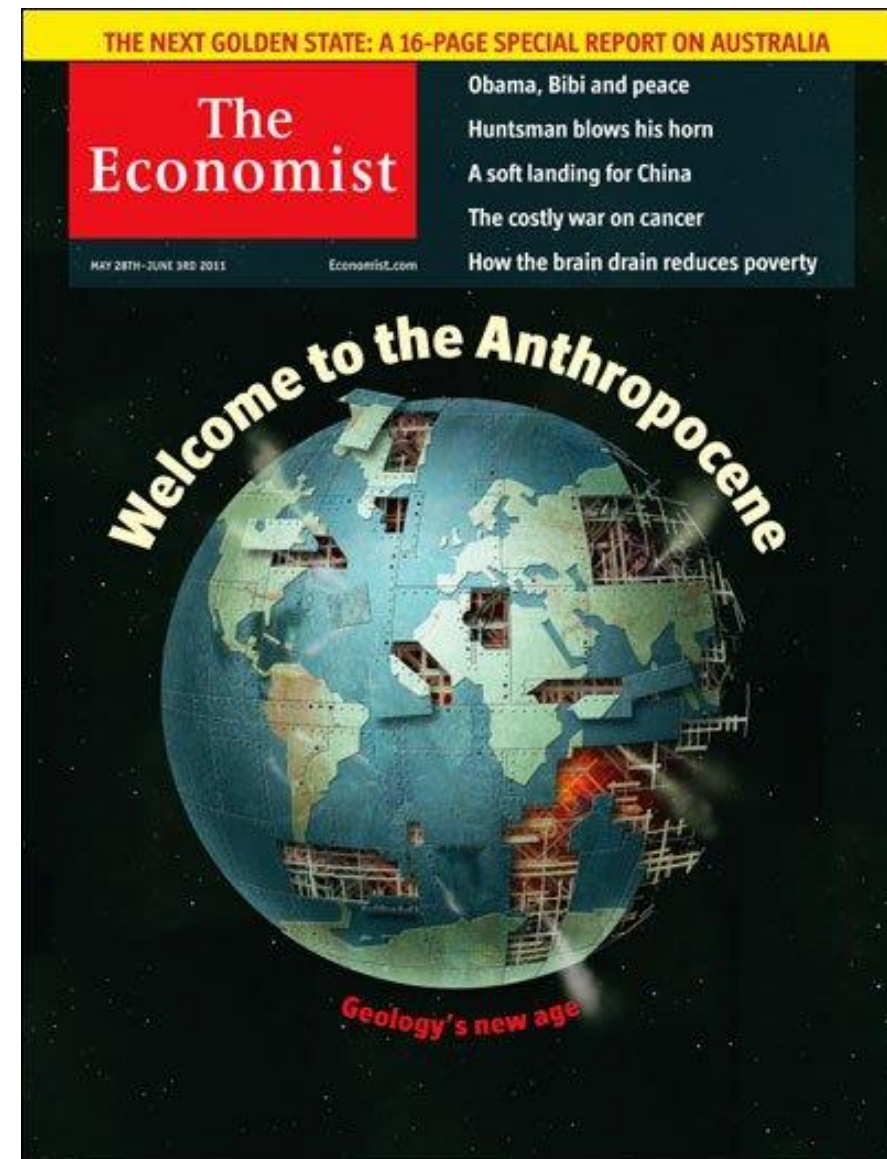
Tartarugas Cabeçudas e Tubarões Martelo: Uma Proposta Analítica Histórico-Organizacional de Dispositivos de Conservação e Proteção da Biodiversidade, em tempos de Antropoceno

Gilberto Sales (TAMAR/UFSC)
Gustavo Matarazzo (IFSP)

Evento on-line
04 a 08/10/21



- Tensão ecológica entre humanos e não humanos
- Extinção em massa de espécies
- Extinção é um fenômeno da vida biológica do planeta → as evitáveis
- Tartarugas e dos tubarões – “capturas incidentais”



Propor dimensões analíticas para
compreender histórico-
organizacionalmente dispositivos
de proteção e conservação da
biodiversidade.

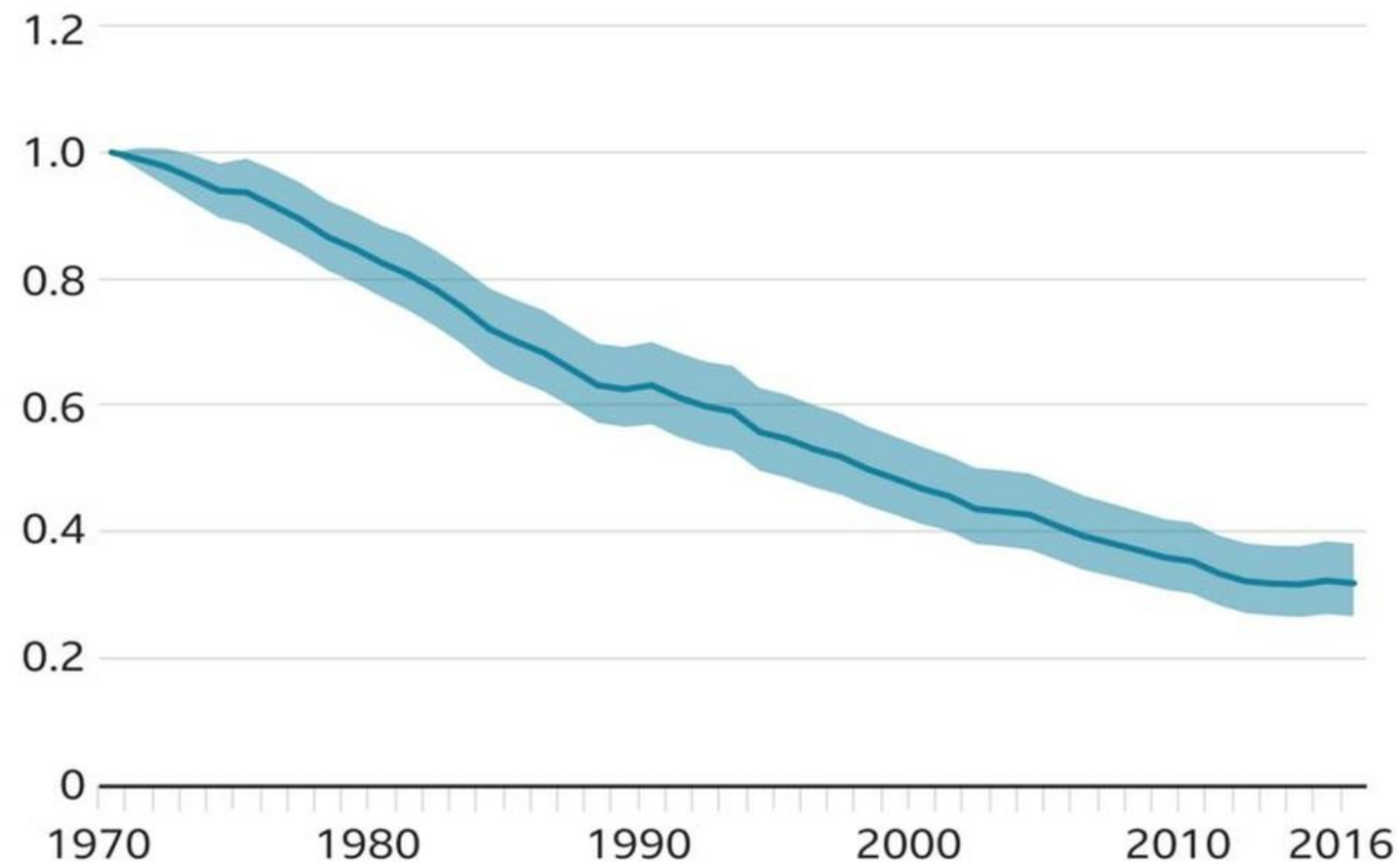
- Eras geológicas
- Posterior ao Holoceno
- Aceleramos a mudança climática
- Diversas disfunções – limites de reversibilidades
- I e II Revoluções Industriais
- “Dessincronização dos ritmos” (DANOWSKI; VIVEIROS DE CASTRO, 2014).



Perda de Biodiversidade

Com a vida selvagem diminuiu entre 1970 e 2016

— Índice Planeta Vivo (medida de biodiversidade)
■ Limites de confiança



Fonte: ZSL

BBC



2014



1980

Década de 1930
1932 Instituto de Pesca Marítima de São Paulo
1933 Serviço de Pesca passa para a pasta da Agricultura
1934 Departamento nacional da Produção Animal e do Serviço de Caça e Pesca
1934 I Congresso Brasileiro de Pesca
1934 Código de Caça e Pesca
Década de 1940
1942 Primeiros levantamentos de elasmobrânquios no Brasil
1946 Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo
1949 FAO no Brasil
1949 Primeira lista de fauna e flora ameaçadas de extinção
Década de 1950
1952 Handbook of Turtle
1952 The Windward Road, Archie Carr
1953 Sociedade de Estudos Oceanográficos do Rio Grande
1954 Cooperação Técnica, W. E. Ripley FAO - levantamento de parâmetros pesqueiros
1959 The Sea Turtle Conservancy
1959 Primeira Lista Oficial de elasmobrânquios do Brasil
Década de 1960
1960 Instituto de Ciências do Mar, Universidade Federal do Ceará; posterior, Laboratório de Ciências do Mar (1969)
1961 Atualização da Lista oficial de Elasmobrânquios do Brasil
1962 Superintendência do Desenvolvimento da Pesca
1962 Pesquisas sobre orientação espacial de tartarugas-verdes
1962 Pesquisas sobre consumo de ovos de tartarugas marinhas
1967 Código de Pesca do Brasil
1968 Pesquisas sobre declínio das populações de tartarugas
Década de 1970
1970 Curso de Engenharia de Pesca, Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
1970 Curso de Oceanologia, Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
1972 Curso de Engenharia de Pesca, UFC
1973 Normas sobre regulamentação das atividades das colônias de pescadores
1974 Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM)
1975 Normas sobre regulamentação das atividades das colônias de pescadores
1975 Pesquisas sobre frustrações no desenvolvimento da pesca (TIMM, 1975)
1976 Expedições às ilhas oceânicas, Fernando de Noronha (1976) e Atol das Rocas (1977)
1976 Proibição de capturas de tartarugas marinhas com exceção de Chelonia mydas e Caretta caretta
1977 Laboratório de Elasmobrânquios e Aves Marinhas, FURG
1977 Guia Taxonômico de Condrictes
1979 REBIO Atol das Rocas
Década de 1980

1980 Programa de Pesquisa e Desenvolvimento da Pesca no Brasil

1980 Projeto TAMAR

1980 Atividades regulares de pesquisa e conservação de tartarugas marinhas

1981 Portaria SUDEPE n 33 - proibição e regulamentação de captura de determinadas espécies de tartarugas marinhas

1982 Portaria SUDEPE n 27 - inclusão de espécie na regulamentação de captura de espécies de tartarugas marinhas

1982 Base do projeto TAMAR em Pirambu/SE

1982 Pesquisa sobre dinâmica populacional de raia no Brasil

1982 Mapeamento de ocorrência de tartarugas marinhas no Brasil

1983 Pesquisas sobre produção e exploração pesqueira

1983 Sociedade Brasileira de Ictiologia

1984 Portaria SUDEPE n N-005 - proibição e regulamentação de captura de espécies de tartarugas marinhas, proibição de coleta de ovos e captura em época de desova

1984 REBIO de Comboios/ES

1984 Centro de Pesquisa e Extensão Pesqueira do Sudeste/Sul

1984 Laboratório de Hidrobiologia, Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

1985 Grupo de Trabalho sobre Pesca e Pesquisa de Tubarões e Raia do Brasil (GTPPTRB)

1986 Portaria SUDEPE n N-05 - proibição de captura de quaisquer espécies de tartarugas marinhas

1987 Ratificação pelo Brasil da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM)

1988 Fundação Pró-TAMAR

1989 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Década de 1990

1990 Laboratório de Dinâmica de Populações Marinhas, Universidade Federal de Pernambuco

1990 Centro Nacional de Conservação e Manejo de Tartarugas Marinhas (TAMAR)

1991 Base Projeto TAMAR Ubatuba/SP

1992 Ministério do Meio Ambiente

1994 Portaria IBAMA n 36 - uso de dispositivo de escape para tartarugas em embarcações de pesca

1994 Programa de Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos da Zona Econômica Exclusiva (REVIZEE)

1995 Portaria IBAMA n 10 - proibição de trânsito de veículos na faixa de areia de praias onde ocorrem desovas de tartarugas marinhas, entre os Estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Norte

1995 Portaria IBAMA n 11 - proibição de qualquer fonte de iluminação na faixa de areia de praias onde ocorrem desovas de tartarugas marinhas, entre os Estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Norte

1995 Sociedade Brasileira para o Estudo de Elasmobrânquios

1995 Código de Conduta para a Pesca Responsável - FAO (Plano de Ação Internacional para Conservação de Tubarões)

1996 Resolução CONAMA n 10 - licenciamento ambiental em praias onde ocorre desova de tartarugas marinhas só poderá ser efetivado após avaliação e recomendação do IBAMA, com oitiva ao Centro TAMAR

1996 Pesquisas sobre ocorrência de tartarugas marinhas em Santa Catarina e Rio Grande do Sul

1998 Normativa anti-finning (capturar tubarões e raia e aproveitar apenas as barbatanas, que são removidas, descartando o restante do corpo do animal)

1998 Departamento de Pesca e Aquicultura no Ministério da Agricultura

Década de 2000

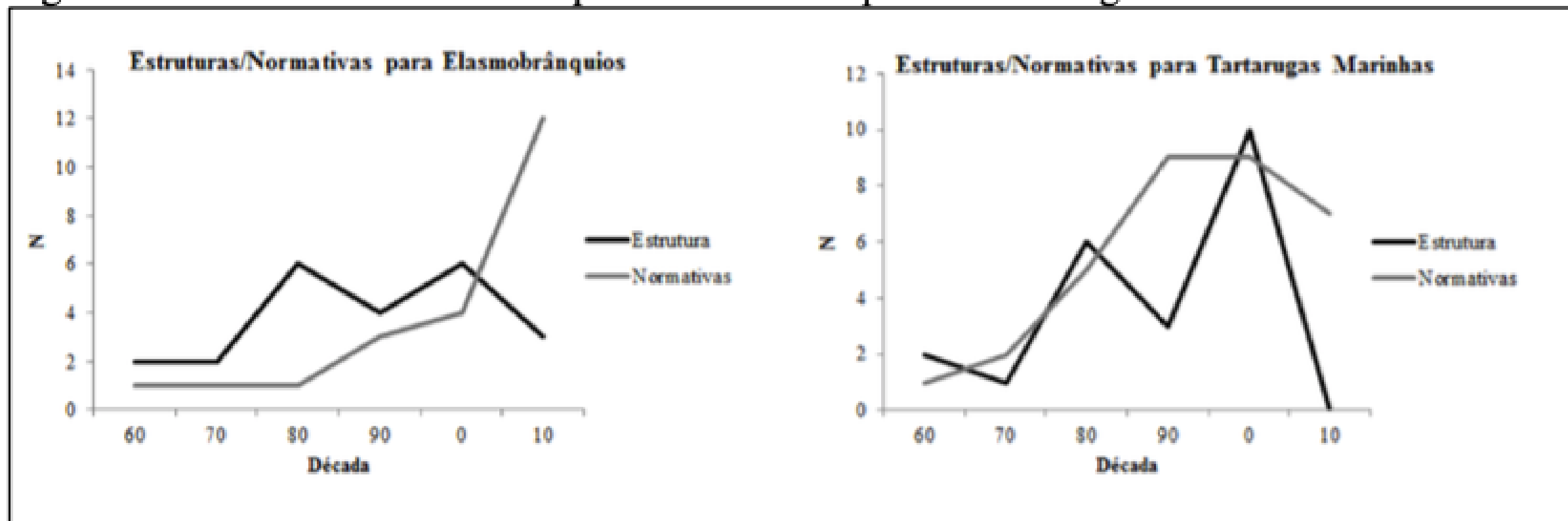
- 2000 Estudos sobre fibropapilomatose em tartarugas-verdes no Atlântico Sul
- 2000 Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção - CITES
- 2001 Ratificação da Convenção Interamericana para Proteção e a Conservação das Tartarugas Marinhas
- 2001 Renovação estrutura regimental do IBAMA
- 2001 Programa para Redução de Captura Incidental de Tartarugas Marinhas pela Pesca
- 2001 Plano de Ação Nacional para Redução da Captura Incidental de Tartarugas Marinhas na Pesca
- 2002 Projeto TAMAR e CEPISUL (Itajaí/SC) para monitorar a pesca de espinhel pelágico
- 2002 Primeira avaliação de conservação das espécies de elasmobrânquios do Brasil
- 2003 Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca
- 2003 Rede de Pesquisas sobre Tartarugas Marinhas (Rede ASO) - Brasil, Argentina e Uruguai
- 2004 Relatórios Técnicos da FAO
- 2004 Alterações nas especificações técnicas do TED (IN MMA n 31)
- 2004 Programa Áreas Prioritárias para a Conservação
- 2005 Estabelecimento de tamanhos mínimos de captura para pesca comercial de espécies determinadas - IN MMA n 53
- 2005 Alterações na lista invertebrados aquáticos e peixes ameaçados de extinção, sobreexplotados ou ameaçados de sobreexplotação - IN MMA n 52
- 2005 Plano Nacional de Ação para a Conservação e o Manejo dos Estoques de Elasmobrânquios no Brasil
- 2006 IBAMA - GT de Capturas Incidentais na Atividade Pesqueira
- 2006 Programa Nacional de Observadores de Bordo
- 2007 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- 2007 Regulamentação das pescarias de rede de emalhe - IN IBAMA n 166
- 2009 Ministério da Pesca e Aquicultura
- 2009 Vinculação dos Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação (ICMBio) e do Centro TAMAR
- 2009 Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca

Década de 2010

- 2010 Gestão conjunta entre MPA e MMA
- 2011 Proibição da captura, retenção, desembarque, armazenamento e comercialização do tubarão-raposa *Alopias supeilius* (IN Interministerial n° 5)
- 2011 Pesquisas comprovam a tendência de recuperação de populações de 4 das 5 espécies que ocorrem no Brasil
- 2011 Plano de Ação Nacional para Conservação das Tartarugas Marinhas - PAN pelo ICMBio
- 2011 Áreas de período de restrição periódica para as atividades de exploração e produção de óleo e gás em áreas prioritárias para a conservação de tartarugas marinhas na costa brasileira (IN IBAMA/ICMBio n° 1)
- 2012 Dispõe sobre normas e procedimentos para desembarque, transporte, armazenamento e comercialização de tubarões e raias, proibindo a prática do "finning" (IN Interministerial n° 14)
- 2012 Ordenamento da pesca com redes de emalhe das regiões Sudeste e Sul e proibição da rede de emalhe de superfície oceânica - malhão (MPA/MMA n° 12)

- 2013 Proíbe a pesca direcionada, retenção, transbordo, desembarque, armazenamento, transporte e comercialização do tubarão-galha-branca *Carcharhinus longimanus* (IN Interministerial n° 1)
- 2013 Critérios e padrões para a pesca de emalhe costeiro diversificado no Sudeste e Sul (IN Interministerial n° 4)
- 2013 Transferência de Centros Especializados do IBAMA para o ICMBio
- 2013 Proíbe a pesca direcionada, retenção, transbordo, desembarque, armazenamento, transporte e comercialização das espécies, produtos e subprodutos de raias da família Mobulidae (raias-manta) (IN Interministerial n° 12)
- 2013 Autorização para remoção a bordo e o descarte das caudas de raias (IN Interministerial n° 6)
- 2014 Regulamentação da captura de espécies vulneráveis e proibição das ameaçadas (Portaria n° 445)
- 2014 Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção (MMA n° 444)
- 2014 Pesquisas sobre rastreamento por satélite em filhotes de tartarugas
- 2014 Sistema de Informação sobre Tartarugas Marinhas - SISTAMAR
- 2014 Definição dos procedimentos para controle do desembarque de tubarões e raias e comercialização de barbatanas (IN n° 2 de 2914 e IN n 16 de 2015)
- 2015 Programa de Monitoramento de Impactos à Biodiversidade e Programa de Conservação das Tartarugas Marinhas (Port. ICMBio n° 16)
- 2015 Alteração do escopo dos Centros Marinhos, de "gestão do uso dos recursos pesqueiros" para "pesquisa e conservação da biodiversidade"
- 2015 Extinção do MPA
- 2015 Criação da Secretaria de Pesca no MAPA
- 2017 Transferência da Secretaria de Pesca do MAPA para o MIDIC

Figura 1: Estruturas e Normativas para Elasmobrânquios e Tartarugas Marinhas



Fonte: Elaborado pelos autores.

- Até a década de 90: criação de estruturas organizacionais
- SUDEPE, IBDF e IBAMA
- A partir de 1990: diminuição da criação de estruturas organizacionais → processo de adaptação ao marco institucional do IBAMA



- Protegidas anteriormente
 - Vulnerabilidade/Visibilidade – impactos antropogênicos nas praias de desova
 - Relativa saturação do marco normativo
-
- Tubarões houve uma proteção tardia
 - Duplamente categorizados: recursos pesqueiros e espécies ameaçadas de extinção



- Fim do MPA
- Plano de Ação Nacional para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção – PAN → ICMBio
- Poder de polícia – ICMBio (Lei 11.516 de 28/08/2007) – restrito às UCs - deixa de fora 90% do território
- Fim: bases de pesquisa e organizações de proteção – Centro de Pesquisa e Conservação de Mamíferos Aquáticos – Itamaracá/PE, bases do Projeto Peixe-boi-marinho na Paraíba e no Maranhão
- Enfraquecimento dos dispositivos de cooperação interinstitucional



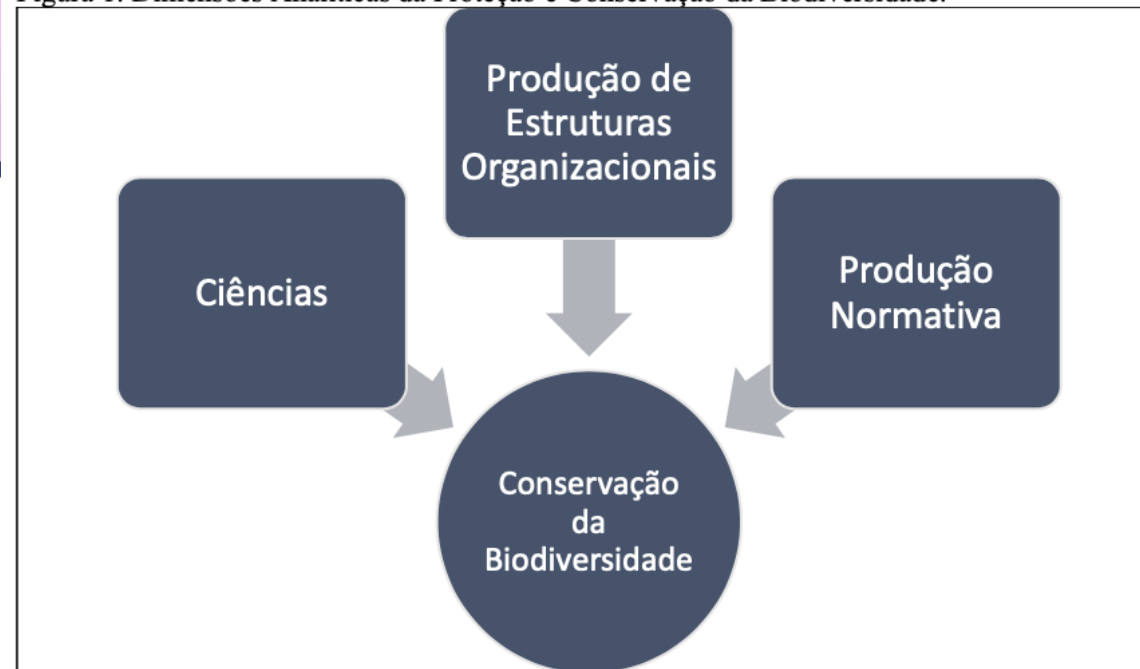
Ministério da Pesca e Aquicultura



PAN

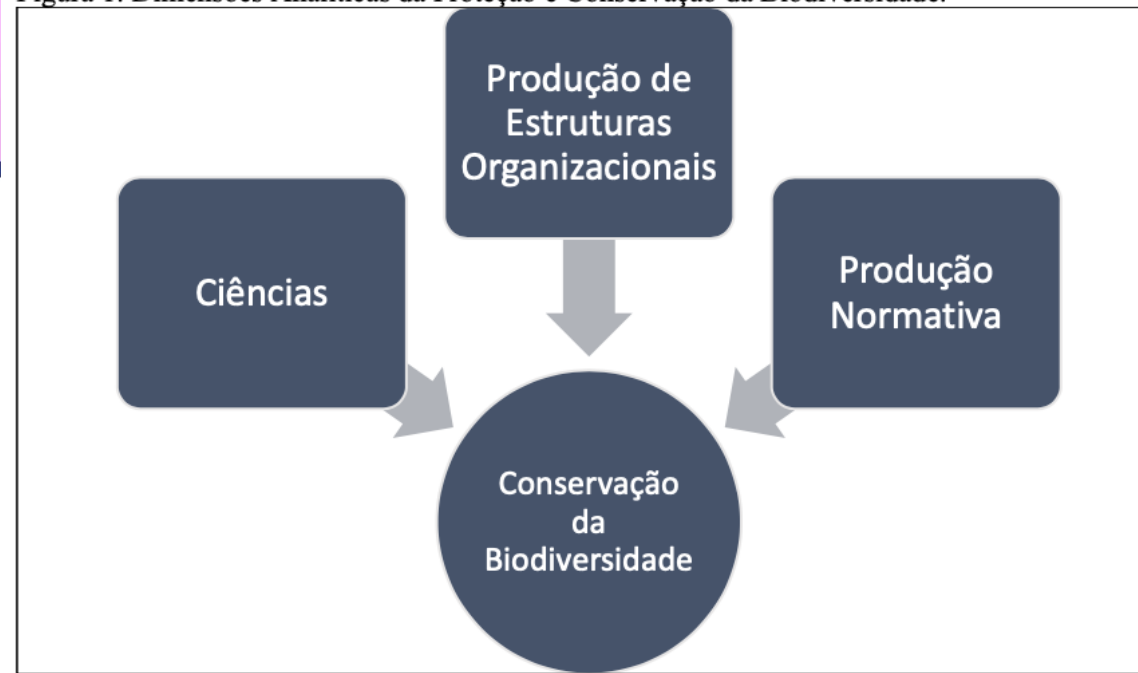
ELABORE - MONITORE - AVALIE

GUIA PARA GESTÃO DE PLANOS DE AÇÃO NACIONAL PARA
A CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO



Fonte: Elaborada pelos autores.

- Tipo de conhecimento da natureza → modernidade → ciências → instrumentos, profissões e disciplinas.
- Conhecimentos – subsidiam ações → configurações organizacionais de proteção e conservação
- Cursos superiores, laboratórios de pesquisa
- Exercícios de vigilância sobre os fenômenos
- Ciências modernas – estabilização de estados ontológicos → espécies a serem conservadas e recursos produtivos
- Problemática da Ciência Natureza – cultura (controle/colonização) Pressuposto ontológico do universalismo europeu



Fonte: Elaborada pelos autores.

- Ciências como lançadores de alertas
- Produção de estruturas organizacionais
- Pretensão universalista → estabelecimento de problemas públicos “universais”
- “respostas” → estruturas organizacionais (TAMAR)
- Ação pública ambiental: papel decisivo dos atores sociais, complexidade dos processos de decisão, dificuldades na implementação de programas, mudanças nas políticas públicas, tradução regional de engajamentos internacionais
- IBAMA e ICMBio – Metas de Aichi



Fonte: Elaborada pelos autores.

- Produção normativa advém da estabilização das organizações
- Riscos → limites seguros → normatização → regulação das relações humanas com outras espécies
- Produção normativa → configura localmente de diversas formas
- Dinâmicas internas organizacionais + conjunto de negociações externas
- Problema com a captura das experiências locais por macro conceitos