

Pós Graduação em  
Desenvolvimento Sustentável

# Conservação da natureza em interface com a atuação da UICN (1947 – 2016)

**Nathália Kneipp Sena**  
Tese de Doutorado

Brasília - DF, 20 de dezembro/2018

Universidade de Brasília  
Centro de Desenvolvimento Sustentável



**Conservação da natureza em interface com a atuação da UICN (1947 – 2016) Nathália Kneipp Sena**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

# Conservação da natureza em interface com a atuação da UICN (1947 – 2016)

Nathália Kneipp Sena

Orientador: José Luiz de Andrade Franco

Tese de Doutorado

Brasília-DF, 20 de dezembro/2018

Sc Sena, Nathalia Kneipp  
Conservação da natureza em interface com a atuação da UICN  
(1947 - 2016) / Nathalia Kneipp Sena; orientador José Luiz  
Andrade Franco. -- Brasília, 2018.  
212 p.

Tese (Doutorado - Doutorado em Desenvolvimento  
Sustentável) -- Universidade de Brasília, 2018.

1. História ambiental. 2. Congressos Mundiais de Parques  
Nacionais. 3. Conservação da natureza. 4. União  
Internacional para a Conservação da Natureza. 5.  
Neoconservacionismo. I. Andrade Franco, José Luiz, orient.  
II. Título.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta tese e emprestar ou vender tais cópias, somente para propósitos acadêmicos e científicos. A autora reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta tese de doutorado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito da autora.

---

Assinatura

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**Conservação da natureza em interface com a atuação da UICN (1947 – 2016)**

Nathália Kneipp Sena

Tese de Doutorado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Doutor em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Território, Meio Ambiente e Sociedade.

Aprovado por:

---

José Luiz de Andrade Franco, Doutor (CDS-UnB)  
(Orientador)

---

Cristiane Gomes Barreto, Doutora (CDS – UnB)  
(Examinadora interna)

---

Roberto Brandão Cavalcanti, Doutor  
(Departamento de Zoologia – UnB)  
(Examinador interno, não-vinculado ao Programa)

---

Daniela de Oliveira Silva, Doutora  
(Greentec Tecnologia Ambiental)  
(Examinadora externa)

Brasília, 20 de dezembro de 2018.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao professor José Luiz de Andrade Franco pela orientação e constante incentivo para início e condução do presente trabalho.

À professora Cristiane Barreto pelas observações e sugestões que muito enriqueceram este trabalho, tanto na elaboração do projeto, como para a redação da tese.

Ao professor Roberto Cavalcanti por sua interlocução e contribuições a esta tese.

À professora Daniela de Oliveira Silva pelas observações e sugestões de complementações à tese.

Aos professores do CDS pelas aulas, ideias e colaborações durante a elaboração do projeto.

Aos membros da UICN que dedicaram o seu tempo a responder as perguntas do questionário, referente ao quinto capítulo.

Ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, meu empregador, pela concessão da licença para capacitação que possibilitou minha dedicação exclusiva ao trabalho de pesquisa e redação do texto.

Ao Paco Garcia pelo contínuo apoio em todas as decisões e desdobramentos para que essa intenção de voltar aos estudos se tornasse realidade.

Aos colegas e profissionais que de alguma maneira enriqueceram o trabalho com sugestões e ideias durante esse percurso.

## RESUMO

Esta tese trata da história do conceito de conservação e de como ele foi apropriado no âmbito da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) ao longo de sua existência, com base em uma abordagem pertinente à história das ideias e à história ambiental. Encontra-se mapeada a evolução do uso de expressões tais como preservação, conservação e proteção da natureza, e *wilderness*, com suas nuances de significados nos contextos europeu e americano. Ao buscar compreender como o conceito de conservação da natureza teve de se tornar mais amplo e se incorporou a práticas sociais que refletem a diversidade de membros que ingressaram na UICN nas últimas décadas, ficaram explícitas as diferenças entre visões ecocêntricas, biocêntricas e antropocêntricas. Constatou-se que as visões ecocêntricas e biocêntricas mantêm-se vivas nos debates sobre a conservação da biodiversidade, na preocupação sobre como deter o rápido processo de extinção de espécies e nas lições aprendidas com os ecocídios vivenciados na história da humanidade. Observou-se que biocentrismo e ecocentrismo rivalizam com a visão antropocêntrica, reavivada pelos neoconservacionistas, e enfrentam dificuldades em um cenário de crescimento populacional acelerado e de disputas por usos de áreas protegidas para diversos fins relacionados com o interesse dos humanos: apreciação estética; recreação e contentamento; nostalgia em relação às fronteiras de outrora; patrimônio cultural; cultivo de tradições de povos indígenas e questões de gênero; exploração comercial de recursos naturais na terra, no mar e no espaço aéreo; serviços ecossistêmicos; espaço para a pesquisa científica de campo; alojamento e alimento para populações humanas e suas espécies domesticadas, por vezes, invasoras; entre outros. Tais propósitos de uso aparecem em disputas por interesses que são, em certos contextos, irreconciliáveis e que foram identificados nessa trajetória.

**Palavras-chave:** História ambiental; UICN; Congressos Mundiais de Parques e Áreas Protegidas; Conservação da natureza; Biodiversidade.

## ABSTRACT

This thesis deals with the history of the concept of conservation and how it has been resignified throughout the existence of the International Union for Conservation of Nature (IUCN). In this study we use a qualitative approach that pertains to the history of ideas and environmental history as well. The evolution of the use of expressions such as preservation, conservation and protection of nature, and wilderness, with their nuances of meanings in European and American contexts, are mapped. In seeking to understand how the concept of nature conservation had to become broader and incorporated into social practices that reflect the diversity of members who joined IUCN in the last decades, the differences between ecocentric, biocentric and anthropocentric visions were narrowed down. Ecocentric and biocentric visions have been found to be alive in debates about biodiversity conservation. There is an increasing concern about how to halt the rapid process of extinction of species, and how to apply and share the lessons learned from the ecocides that have occurred in the history of mankind. It was observed that biocentrism and ecocentrism rival the anthropocentric vision. This debate is revived by “new or neo-conservationists” approach to the matter of nature conservation. Biocentric and ecocentric perceptions and values can’t be protagonists in a scenario of accelerated population growth and disputes over uses of protected areas for various purposes related to human interest: aesthetic appreciation; recreation and contentment; nostalgia for the frontiers of yesteryear; cultural heritage; cultivation of traditions of indigenous peoples and gender issues; commercial exploitation of natural resources on land, at sea and in airspace; ecosystem services; space for scientific field research; accommodation and food for human populations and their domesticated, sometimes invasive species; among others. Such purposes of use appear in disputes for interests that are, in certain contexts, irreconcilable and that have been identified in this trajectory.

Keywords: Environmental history; IUCN; World Congresses of Parks and Protected Areas; Conservation of nature; Biodiversity.

## RÉSUMÉ

Il s'agit de l'étude de l'histoire du concept de conservation, formulée à partir de l'évolution de l'interaction entre l'homme et le monde naturel. Sur la base d'une approche approfondie de l'histoire des idées, l'évolution de l'utilisation d'expressions telles que la préservation, la conservation et la protection de la nature, la "wilderness", avec leurs nuances de sens dans les contextes européen et américain, est cartographiée. En cherchant à comprendre comment le concept de conservation de la nature devait être élargi et intégré dans des pratiques sociales reflétant la diversité des membres qui ont rejoint l'UICN au cours des dernières décennies, les différences entre visions écocentrique, biocentrique et anthropocentrique sont devenues claires. Les visions écocentriques et biocentriques se sont avérées très présentes dans les débats sur la valeur croissante attachée à la conservation de la biodiversité, sur la question de savoir comment mettre fin à l'extinction rapide d'espèces et sur les leçons tirées des écocides qui ont déjà eu lieu dans l'histoire de l'humanité. Ces disparitions d'espèces démontrent qu'il existe des limites physiques à une croissance exponentielle de l'utilisation de la nature et évoquent le risque de désastres en tant que facteur de motivation pour la conservation. Il a été observé que le biocentrisme et l'écocentrisme rivalisaient avec la vision anthropocentrique, reprise par les néoconservateurs, et s'associaient désormais à un scénario de croissance démographique accélérée et de conflits concernant l'utilisation d'aires protégées à des fins diverses: empreinte esthétique; loisirs et contentement; nostalgie des frontières d'antan; patrimoine culturel; culture des traditions des peuples autochtones et des questions de genre; exploitation commerciale des ressources naturelles sur terre, en mer et dans les espaces aériens; services écosystémiques; espace pour la recherche scientifique sur le terrain; hébergement et nourriture pour les populations et leurs espèces domestiquées, parfois envahissantes; parmi d'autres. Ces finalités d'utilisation apparaissent dans les litiges pour des intérêts qui sont, dans certains contextes, inconciliables et qui ont été identifiés dans cette étude.

**Mots-clés:** Histoire de l'environnement; UICN; Congrès mondiaux des parcs et des aires protégées; Conservation de la nature; Biodiversité.

## RESUMEN

Estudio de la historia del concepto de conservación, formulado a partir de la evolución de la interacción entre humanos y el mundo natural. A partir de un abordaje pertinente a la historia de las ideas, se encuentran mapeadas la evolución de uso de expresiones tales como preservación, conservación y protección de la naturaleza, *wilderness*, con sus matices de significados en los contextos europeo y americano. Al buscar comprender cómo el concepto de conservación de la naturaleza tuvo que volverse más amplio y se incorporó a prácticas sociales que reflejan la diversidad de miembros que ingresaron en la UICN en las últimas décadas, quedaron explícitas las diferencias entre visiones ecocéntricas, biocéntricas y antropocéntricas. Se constató que las visiones ecocéntricas y biocéntricas se mantienen vivas en los debates por el creciente valor que se atribuye a la conservación de la biodiversidad, la preocupación sobre cómo detener el rápido proceso de extinción de especies y por las lecciones de ecocídios que ya ha habido en la historia de la humanidad. Tales fatalidades demuestran que hay límites físicos para un crecimiento exponencial de uso de la naturaleza y evocan el riesgo de desastres como motivador a la conservación. Se observó que el biocentrismo y el ecocentrismo rivalizaban con la visión antropocéntrica, reavivada por los neoconservacionistas, y se convirtieron en un escenario de crecimiento poblacional acelerado y de disputas por usos de áreas protegidas para diversos fines de la huella humana: apreciación estética; recreación y satisfacción; nostalgia en relación con las fronteras de antaño; patrimonio cultural; cultivo de tradiciones de pueblos indígenas y cuestiones de género; explotación comercial de recursos naturales en la tierra, el mar y el espacio aéreo; servicios ecosistémicos; espacio para la investigación científica de campo; alojamiento y alimento para poblaciones y sus especies domesticadas, a veces invasoras; entre otros. Tales propósitos de uso aparecen en disputas por intereses que son, en ciertos contextos, irreconciliables y que fueron identificados en esa trayectoria.

**Palabras clave:** Historia ambiental; UICN; Congresos Mundiales de Parques y Áreas Protegidas; Conservación de la naturaleza; Biodiversidad.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Frequência de acesso e preenchimento do questionário no SurveyMonkey no período de abril a setembro de 2018.....	8
Figura 2 – Preparação da lista com os e-mails dos membros para envio do questionário via SurveyMonkey.....	8
Figura 3 – Número de convidados e respondentes da pesquisa.....	9
Figura 4 – Theodore Roosevelt, em uma de suas caçadas na África. À direita, Gifford Pinchot, engenheiro florestal, fundador do Serviço Florestal Americano.....	10
Figura 5 – John Muir, responsável pela fundação do Serviço de Parques Nacionais nos Estados Unidos.....	12
Figura 6 – Ilustração da autora para expressar os dois pólos e posição intermediária propostos por Nash em que o pequeno retângulo azul vertical simboliza um botão de ajuste, como o de um rádio antigo ao sintonizar estações.....	16
Figura 7 – Stratford Mill, cena à beira do Rio Stour em Suffolk, Inglaterra, pintura de John Constable, 1820.....	19
Figura 8 – John James Audubon, retratado por John Syme.....	19
Figura 9 – William Wordsworth (1770 – 1820) e um de seus poemas.....	20
Figura 10 – Alguns dos estudiosos e ilustradores de obras sobre história natural citados no texto.....	21
Figura 11 – Adolf Erik Nordenskiöld.....	23
Figura 12 – Ilustração de uma Radiolaria, feita por Haeckel.....	24
Figura 13 – Thomas Henry Huxley e seu neto Julian Huxley.....	26
Figura 14 – Paul Sarasin (com o rifle) e seu primo Fritz em caçada no Ceilão.....	27
Figura 15 – Pieter van Tienhoven, empresário holandês.....	29
Figura 16 – Charles-Jean Bernard, botânico suíço.....	36
Figura 17 – Miniresenha do livro de Carl Becker – <i>How New Will the Better World Be?</i>	38
Figura 18 – Ficha de catalogação de espécies ameaçadas de extinção no Velho Mundo, elaborada por Harper (1945).....	40
Figura 19 – Palácio de Fontainebleau, onde teve início a UIPN, em 1948.....	47
Figura 20 – Temas tratados nas cinco sessões da primeira Conferência Mundial de Parques em Seattle, Washington.....	53
Figura 21 – Frederick Law Olmsted, em retrato disponível na Wikipédia.....	55
Figura 22 – Temas tratados nas sessões da segunda Conferência Mundial de Parques Nacionais.....	61
Figura 23 – Temas tratados no Congresso de Bali, Indonésia, em 1982.....	70
Figura 24 – Temas tratados no Congresso de Caracas, Venezuela, em 1992.....	72
Figura 25 – Temas tratados no Congresso de Durban, África do Sul, em 2003.....	74
Figura 26 – Temas tratados no VI Congresso de Sydney, Austrália, 2014.....	78
Figura 27 – Metas de Aichi.....	79
Figura 28 – Os reinos biogeográficos.....	86
Figura 29 – Capa do jornal inglês Daily Mirror, em 1961.....	92
Figura 30 – Representação gráfica dos três pilares da Estratégia para a Conservação Mundial.....	107
Figura 31 – Mapa com os 36 hotspots de biodiversidade terrestre.....	113
Figura 32 – Representação dos mamíferos terrestres no planeta.....	114
Figura 33 – Fases da história da UICN, propostas por Holdgate.....	119
Figura 34 – Orçamento da UICN, com previsão de receitas até 2020.....	122
Figura 35 – Caranguejos de ferradura, grandes artrópodes marinhos, com seu sangue azul sendo retirado para ser usado no processo de produção de vacinas.....	126
Figura 36 – Localização da reserva marinha de Papahānaumokuākea, no Havaí (EUA).	138
Figura 37 – O que o Congresso Mundial da UICN abarca.....	142
Figura 38 – Comércio de marfim em Gana. Pintura de Rutger van Langervelt, 1690.....	144
Figura 39 – Qualificação sobre a atuação da UICN como disseminadora de conhecimento.....	148

Figura 40 – Número de participantes da pesquisa.....	148
Figura 41 – Distribuição por tipo de instituição a que pertence o respondente.....	149
Figura 42 – Distribuição geográfica dos participantes.....	150
Figura 43 – Localidade de residência do respondente.....	150
Figura 44 – Reconhecimento dos participantes como agentes de ações conservacionistas enquanto membros da UICN.....	152
Figura 45 – Autoavaliação dos entrevistados sobre ser pessimista ou otimista sobre questões de conservação ambiental.....	153
Figura 46 – Palavras mais repetidas em associação à conservação da natureza.....	153
Figura 47 – Predomínio do entendimento de que proteção e conservação são palavras sinônimas.....	154
Figura 48 – Predomínio do entendimento de que a natureza necessita de proteção contra certas atividades humanas.....	155
Figura 49 – Discordância de que a natureza e as pessoas estejam separadas.....	156
Figura 50 – Elenco de opções sobre o que é tema prioritário em parques e áreas protegidas e as escolhas dos respondentes.....	157
Figura 51 – Reações a uma das definições de conservação ambiental.....	158
Figura 52 – Escolha de uma frase que melhor expresse a percepção do respondente sobre como se posicionar em relação às questões ambientais.....	159

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Fatos e eventos citados na Primeira Sessão da Conferência de 1947 por Johann Büttikofer.....	33
Quadro 2 – Presidentes e diretores da UICN desde 1948.....	37
Quadro 3 – Categorias de áreas protegidas estabelecidas em 1933 – Convenção de Londres – e ratificadas e publicadas em 1947.....	41
Quadro 4 – Listas de animais protegidos de maneira integral e parcial na África, em 1947.....	45
Quadro 5 – Recomendações da 2ª Conferência Nacional de Parques.....	64
Quadro 6 – Objetivos do Plano de Ação de Bali.....	69
Quadro 7 – Plano de Ação de Caracas.....	73
Quadro 8 – As seis Comissões da UICN, com breve histórico.....	106
Quadro 9 – Categorias de serviços ecossistêmicos.....	128
Quadro 10 – Oito dimensões de valores não-materiais propostas por Chan; Satterfield; Goldstein.....	131
Tabela 1 – Categorias e critérios da Lista Vermelha.....	101

## SUMÁRIO

Introdução.....	1
CAPÍTULO 1 – União planetária em prol da natureza.....	10
1.1- Antecedentes: significados atribuídos à conservação e à <i>wilderness</i> .....	10
1.2 - Da pilhagem e temor ao amor e nostalgia pela natureza intocada.....	17
1.3 - Reações à destruição do solo e das espécies e as articulações políticas que conduziram à criação da UIPN.....	27
1.4 - Reunião preparatória em Brunnen, Suíça.....	35
1.5 - Reunião de constituição em Fontainebleau, França.....	46
CAPÍTULO 2 – CONFERÊNCIAS E CONGRESSOS MUNDIAIS DE PARQUES E ÁREAS PROTEGIDAS DA UICN.....	51
2.1- Seattle, Washington, EUA (1962).....	52
2.2- Yellowstone, EUA (1972).....	60
2.3- Bali, Indonésia (1982).....	68
2.4- Caracas, Venezuela (1992).....	71
2.5- Durban, África do Sul (2003).....	74
2.6- Sydney, Austrália (2014).....	77
2.7- Considerações sobre as reuniões dos defensores de parques e áreas protegidas	80
CAPÍTULO 3 – AS TENTATIVAS DE INVENTÁRIO E DESTINO DE ESPÉCIES AMEAÇADAS.....	90
3.1- A ignição ambientalista dos anos 1960/70.....	96
CAPÍTULO 4 – NEOCONSERVACIONISMO, DEBATES PARA CENÁRIOS FUTUROS E HAVAI.....	118
4.1- Capital natural e serviços ecossistêmicos.....	126
4.2- O futuro da conservação com diversos cenários.....	133
4.3- O planeta na encruzilhada: o Congresso Mundial da Conservação, no Havaí.....	137
4.4- O destino dos elefantes africanos.....	143
CAPITULO 5 – ENQUETE COM OS MEMBROS DA UICN.....	147
Considerações finais.....	161
Referências.....	169
Anexo 1 – Carta de apresentação e questionário utilizado via SurveyMonkey.com para fazer a enquete com os membros da UICN.....	205

## INTRODUÇÃO

Os parques e as áreas protegidas foram idealizados com diversos propósitos que remontam à ideia de conservar, preservar, proteger a natureza da destruição causada por ações humanas. Na atualidade, sabe-se que o que restará, como exemplares de ecossistemas diversificados fora dos habitats desenvolvidos, são essas áreas. Espaços que hoje já não conseguem sustentar adequadamente a sua própria biodiversidade com o passar do tempo, pelas pressões de uso que se avizinham ou permeiam muitas delas. Com essa compreensão de que a conservação é um trabalho limitado e dependente do tempo e das interferências que promovemos, escolhemos pesquisar como evoluiu esse ideário conservacionista em interface com a atuação da União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais (UICN).

Ao ser constituído em 1948, em Fontainebleau (França), a UICN nasceu com o nome de União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN). Foi em 1956, durante a Assembléia Geral em Edimburgo (Escócia), que foi proposta e aprovada a troca do nome para União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais<sup>1</sup> (IUCN, 1956, p. 45). As razões apontadas para essa mudança serão detalhadas no Capítulo 1. Essa denominação permanece no Regimento da União (UICN, 2018, p. 2). Por ser chamada, informalmente, de União para a Conservação Mundial (*World Conservation Union*), houve muita confusão, no transcorrer dos anos. UICN e UCM seriam dois entes distintos? Ao completar 60 anos, em 2008, o Presidente da UICN, Valli Moosa, decidiu livrar-se dessa querela. Ao lançar o logotipo da União, aderiu à nova estratégia de comunicação institucional e incentivou o banimento do nome *World Conservation Union*. Moosa defendeu que se mantivesse apenas o uso de “União Internacional para a Conservação da Natureza” (IUCN, 2008), o que consta como alternativa aceitável a União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais, conforme determinado no regimento da instituição.

No começo do século XX, a conservação de recursos naturais ficava em segundo plano em relação às preocupações de preservar as espécies ameaçadas de extinção e evitar o dano causado às paisagens, especialmente ao se considerar os resultados de duas guerras vivenciadas em solo europeu. A participação europeia na constituição de novas institucionalidades para a proteção da natureza é aquela de fundadores pioneiros. Em 1910, no Congresso Internacional de Zoologia, realizado em Graz (Áustria), Paul Sarasin<sup>2</sup> propôs a criação de uma “comissão consultiva para a proteção internacional da natureza”. Em 1913,

<sup>1</sup> *Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses Ressources*, em francês e: *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources*, em inglês.

<sup>2</sup> Filho de banqueiro, naturalista, zoólogo, adepto da caça esportiva e fundador do Parque Nacional da Suíça e da Federação Suíça de Proteção à Natureza, em 1910 (ETH ZURICH UNIVERSITY ARCHIVES).

essa proposta foi endossada por 17 países na Conferência Internacional para a Proteção da Natureza, realizada em Berna (Suíça). A Primeira Guerra Mundial impediu novas reuniões. O holandês Pieter Gerbrand van Tienhoven<sup>3</sup> deu continuidade a esses propósitos com ampla atuação em prol do movimento internacional de proteção da natureza e fundou e presidiu a *Office International de Documentation et de Corrélation pour la Protection de la Nature (OIPN)* (HARROY, 1969), com sede em Bruxelas e financiamento do governo holandês e de instituições americanas<sup>4</sup>. Fundada em 1928, a OIPN, em 1935, mantinha uma biblioteca com 1.850 volumes e 32 mil documentos. Seu declínio começou em 1948, quando surgiram novos atores e articulações, com a ajuda da Unesco, sob liderança de Julian Huxley, e do governo francês, para a formação da UICN.

Essa história em que os nomes de indivíduos são citados, e alguns esquecidos, com seus respectivos méritos, compõe uma entre muitas possibilidades de narrativas de pesquisadores que já se dedicaram a esse tema (HOLDGATE, 2013) (SOUZA, 2013) (MAHRANE, 2010) (LIAMINE, 1989) (BOARDMAN, 1981). No caso de MacDonald (2003), sua narrativa é de que a UICN é um ator que produz ideologias sobre conceitos de conservação e nasceu e permanece sob condicionamentos e limitações inerentes à natureza de seus membros e financiadores. MacDonald aponta que a UICN depende dos que têm mais poder para arregimentar recursos e dos menos favorecidos para ter capacidade de implementação. Para MacDonald, as afiliações institucionais das comunidades epistêmicas<sup>5</sup> (HAAS, 1992) e financiadores que interagem na União, desde seu início, permitem que ele trace uma etnografia institucional da UICN.

Em sua etnografia institucional, MacDonald conta a história do início da UICN com um olhar diferenciado, sem citar nomes de indivíduos. O autor aponta que as lideranças fundadoras da UICN tinham afiliação à Sociedade para a Preservação da Fauna Silvestre do Império<sup>6</sup>, criada em 1903, e que se tornou a Sociedade para a Preservação da Fauna. Tal grupo imperialista tinha dois posicionamentos ideológicos de destaque: proteger as espécies

---

<sup>3</sup> Advogado e naturalista, considerado na Holanda como o fundador do movimento internacional de conservação da natureza. Em 1912 participou do Comitê de Revisão da Lei das Aves. Fundou a *Office International de Documentation et de Corrélation pour la Protection de la Nature*, com sede em Bruxelas, e foi o primeiro membro honorário quando da fundação da UIPN em 1948 (VAN TIENHOVEN FOUNDATION FOR INTERNATIONAL NATURE PROTECTION).

<sup>4</sup> Clube Boone e Crockett, fundado em 1887, com interesse principal na conservação na África, e o Comitê Americano para a Proteção da Vida Selvagem Internacional, ambas instituições ligadas ao círculo de relações do Presidente Theodore Roosevelt que mantinha como hobby a caça esportiva em territórios africanos (BOARDMAN, 1981, p. 33) e nos Estados Unidos.

<sup>5</sup> Ao simplificar o enunciado sobre a que se referem ao usar a expressão “comunidades epistêmicas”, os autores enunciam: “Um grupo de especialistas que compartilha valores comuns e informações e trabalha junto, formal ou informalmente, para melhorar a compreensão científica e pública sobre determinado assunto” (SPETH & HAAS, 2006, p. 91). Tradução da autora.

<sup>6</sup> Society for the Preservation of the Wild Fauna of Empire. Essa instituição incluiu “flora” em seu título a partir de 1981. Hoje, FFI: <https://www.fauna-flora.org/>

com número em declínio ocasionado pela caça realizada pelas comunidades nativas; proteger as espécies para que os europeus pudessem continuar a caçá-las. Duas motivações favorecidas pelo crescente valor público e político do conhecimento científico e que serviu em defesa dessa agenda. Os meios adotados foram o de reprodução da experiência de criar reservas de caça, como as inglesas, e os parques nacionais da América do Norte. A preservação visava, portanto, eliminar a competição daqueles que caçavam para a sua subsistência. O intuito era aquele de preservar não só espécies como também o valor social da caça como elemento de produção da masculinidade europeia (MACDONALD, 2003, p. 6), o que nos motivou a incluir as imagens de dois líderes do movimento protecionista e conservacionista em situação de apreciação do *game*, em caçadas de elefantes (Figuras 3 e 14) na África e Ceilão.

A contribuição esperada, com a elaboração deste trabalho, foi a de se chegar em uma arena de diferenciadas visões e maneiras de contar essa história e revisá-la de modo a explicitar alguns significados atribuídos à história das ideias, ao se empregar as palavras conservação, proteção, preservação e *wilderness*. Focou-se na atuação das duas principais comissões da UICN: Comissão para a Sobrevivência das Espécies (*Species Survival Commission - SSC*), que agrega mais de 80% dos cientistas da instituição (MACDONALD, 2003, p. 3), e Comissão Mundial de Áreas Protegidas (*World Commission on Protected Areas - WCPA*) que abarca praticamente o restante dos especialistas atuantes na UICN. Identificamos a dicotomia entre modelo anglo-saxão (conservação) e modelo francês (proteção), e que houve nos Estados Unidos a diferenciação de posturas relacionadas à preservação, ideário atribuído a John Muir<sup>7</sup>, e a conservação de Guifford Pinchot<sup>8</sup>. Preservação, para Muir (1990), é sinônimo de manter o templo da natureza, que oferece alegria e paz às pessoas, protegido das concessões comerciais que trazem destruição. Para Pinchot (1990), a conservação é o maior bem para o maior número de pessoas pelo maior tempo possível.

O Capítulo 1 é especialmente dedicado a essa retrospectiva histórica, com a apresentação da semiose<sup>9</sup> desses conceitos e interpretações que contribuíram à formação de uma instituição internacional dedicada ao tema, no caso, a UIPN, hoje UICN. Narramos como se interpretam as transformações de percepção em relação a temor, interesse e amor

---

<sup>7</sup> John Muir (1838 – 1914) foi fundador e presidente do Sierra Club. Escocês-americano, preservacionista, proprietário rural, naturalista e escritor com atuação de destaque na criação das primeiras áreas protegidas americanas. Biografia disponível em: <http://www.pbs.org/nationalparks/people/historical/muir/>

<sup>8</sup> Treinado em métodos de manejo florestal franceses e alemães, Guifford Pinchot (1865 -1946) foi pioneiro nessa área nos EUA. Colaborou com a Divisão de Florestas que se tornou o Serviço Florestal americano e é considerado um dos grandes líderes do movimento conservacionista americano (PINCHOT, 2001).

<sup>9</sup> Palavra utilizada como sinônimo de processo dinâmico de produção de sentido.

pela natureza, com as mudanças atreladas ao desenvolvimento das artes e da ciência, até se chegar ao momento de pós-guerra em que a União é formalizada, com a reunião em Brunnen (Suíça), momento em que foi constituída uma “União Internacional Provisória para a Proteção da Natureza” (HARROY, 1969, p. 108), administrada pela Liga Suíça que, juntamente com a Unesco e o governo francês, conduziu à reunião de constituição da UIPN em Fontainebleau (França). Nessa ocasião, a União enuncia seus propósitos e começa a experiência de interação de uma rede global com o intuito de conservar a natureza.

O Capítulo 2 foi redigido com consulta a fontes primárias e secundárias. Abrangeu os conteúdos das reuniões, ora denominadas conferências, ora denominadas congressos, a que se refere em tempos mais recentes como Congresso Mundial de Parques, conforme foi denominado na Austrália em 2014. Essas reuniões são organizadas pela WCPA e realizadas com intervalos de 10 anos pela UICN. A primeira conferência, realizada em Seattle (EUA), em 1962, foi dedicada às definições e padrões de sistemas representativos que conduziram à lista de áreas protegidas; a segunda Conferência em Yellowstone (EUA), em 1972, abrangeu a conservação de ecossistemas, gênese das convenções do patrimônio da humanidade e áreas alagadas; o terceiro Congresso Mundial de Parques Nacionais, em Bali (Indonésia), em 1982, tratou das áreas protegidas em interface com o desenvolvimento sustentável e assistência para o desenvolvimento em áreas protegidas; no quarto Congresso Mundial de Parques Nacionais e Áreas Protegidas, em Caracas (Venezuela), 1992, discutiu-se a efetividade na gestão de áreas protegidas em um contexto de mudança global; no quinto Congresso, em Durban (África do Sul), em 2003, trataram-se as questões de governança, financiamento sustentável, desenvolvimento de capacidade, continuidade de área (*linkage*) na terra e no mar, igualdade e compartilhamento de benefícios. O sexto Congresso Mundial de Parques, em Sydney (Austrália), em 2014, explicitou como essas áreas são responsáveis por benefícios que vão além das suas fronteiras, com a provisão de serviços ecossistêmicos para o bem das sociedades.

No Capítulo 3, pesquisamos na base de periódicos da Capes<sup>10</sup> e em publicações da UICN como se relatam as tentativas de inventário e destino de espécies ameaçadas. Retraçamos como iniciativa pioneira o Relatório Geral sobre a Proteção da Natureza nos Territórios da França de Além-Mar, publicado em 1947. Nesse documento, constam também as listas de animais que necessitavam de proteção integral e parcial, bem como aqueles considerados nocivos e cuja eliminação era incentivada. Posteriormente, em 1949, em Lake Success (Nova York, EUA) foi apresentada uma lista oficial de espécies ameaçadas, quando a UIPN estabeleceu o *Survival Service* que se tornou em 1980 a Comissão para a Sobrevivência das Espécies. Descrevemos as categorias da Lista Vermelha (*Red List*), com

---

<sup>10</sup> Disponível em: <http://www-periodicos-capes-gov-br.ez54.periodicos.capes.gov.br/index.php?>

que critérios é feita a classificação das espécies e incluímos, ao final, um exemplo de como ao tornarem-se objeto de proteção, certas espécies de alto valor comercial desencadeiam disputas socioeconômicas que podem influenciar as medidas de conservação do ponto de vista de predomínio de interesses e políticas locais em detrimento do que seria almejado como marco legal internacional.

No Capítulo 4, mediante consulta às bases de periódicos da Capes, artigos e livros lidos durante o curso de doutorado no CDS/UnB e participação no Congresso Mundial da Conservação, no Havaí, em 2016, buscamos recapitular as diversas fases da UICN até se chegar ao discurso neoconservacionista que advoga por uma financialização mais explícita dos serviços ecossistêmicos, em que prevalece uma visão antropocêntrica dos propósitos conservacionistas. Incluímos alguns contrapontos suscitados pelo discurso neoconservacionista nos Estados Unidos e que permanecem elementos centrais nas discussões que tratam de abordagens ecocêntricas, biocêntricas e antropocêntricas, sobre como se conserva natureza. Incluímos os exercícios de visão de futuro, feitos mediante a elaboração de cenários propostos por Roderick Nash, professor de história americano e os cenários traçados durante a Avaliação Ecossistêmica do Milênio<sup>11</sup> para como se dará o nosso convívio com o planeta que nos abriga. Fizemos um breve relato sobre assuntos que foram tratados no Congresso Mundial da Conservação, organizado pela UICN no Havaí, em 2016. Nesse capítulo, procura-se fazer uma inserção mais recente, de atualização das discussões tratadas nos capítulos iniciais em relação ao ideário de conservação da natureza, dada a oportunidade de assistir *in loco* o transcorrer de uma Assembléia Geral dessa instituição<sup>12</sup>.

No Capítulo 5, narra-se o resultado da enquete realizada com os membros da UICN. Busca-se averiguar se os respondentes participaram de alguma iniciativa que usou a informação e conhecimento científico para alcançar resultados positivos em relação à conservação da natureza; quais percepções têm sobre a expressão “conservação da natureza”; se julgam que a natureza precisa de proteção contra as atividades humanas e, em caso afirmativo, se acreditam que o caminho da militância em defesa da natureza seria a melhor opção de encaminhamento, entre outros questionamentos.

---

<sup>11</sup> Atividade solicitada pela Organização das Nações Unidas (ONU) no ano 2000 e realizada em parceria com a UICN e outras instituições. A Avaliação Ecossistêmica do Milênio avaliou as conseqüências da mudança do ecossistema para o bem-estar humano. De 2001 a 2005, o MA envolveu o trabalho de mais de 1.360 especialistas em todo o mundo para mapear as tendências e riscos para ecossistemas em todo o mundo. Suas descobertas fornecem uma avaliação científica de última geração dessas condições. Os arquivos desse trabalho encontram-se disponíveis em: <http://www.millenniumassessment.org/proxy/Document.354.aspx>

<sup>12</sup> A ida ao Havaí e a contratação do SurveyMonkey foram realizadas com recursos próprios da pesquisadora.

Partimos da hipótese de que o conceito de conservação teve de se tornar mais amplo para abrigar diferentes interpretações e interesses que evoluíram e passaram a conviver na UICN a partir de 1947 até 2016. Traçamos como objetivo geral da pesquisa: Compreender como os conceitos de conservação da natureza se desenvolveram no âmbito da UICN e a sua relação com as práticas sociais voltadas para a defesa do mundo natural. Os objetivos específicos foram: 1) Compreender como se configurou, ao longo do tempo, a organização da UICN e a sua relação com as temáticas relacionadas com a conservação da natureza; 2) Compreender como se desenvolveram as discussões nas conferências e congressos mundiais de parques e áreas protegidas e quais foram os temas de maior relevância; 3) Entender como a questão das espécies ameaçadas surgiu e foi tratada no âmbito da UICN; 4) Buscar uma atualização dos debates em um contexto mais atual, incluindo um breve relato sobre o Congresso Mundial de Conservação no Havaí e enquete com os membros da UICN, realizada pela Internet.

Usamos o conceito de descrição densa (GEERTZ, 1973) para a análise e a compreensão de como se desenvolveu o conceito de conservação, em que pesem os contextos com tradições e produção de sentido que se diferenciam continuamente. A isto, será acrescentada a revisão bibliográfica da história da conservação da natureza no Hemisfério Ocidental, principalmente na Europa e na América do Norte, por serem as regiões que serviram de berço para a criação da UICN.

Desenvolvido pelo antropólogo americano Clifford Geertz, o conceito de descrição densa surge para apresentar princípios metodológicos para a etnografia da cultura. Geertz utiliza um conceito de cultura que está arraigado na semiótica. Considera as expressões sociais enigmáticas. Usa o exemplo da piscada de olho cujo significado pode ter diversos entendimentos conforme o contexto. Outra situação que serve de exemplo ao autor é a dos marroquinos que, para fazerem comércio com alguém, têm uma série de pré-requisitos a cumprir, como, por exemplo, cortar a garganta de uma ovelha, enquanto se entoam cantos em árabe clássico (Quranic Arabic) na presença dos homens da tribo. Geertz inspira-se em Max Weber ao entender o homem como um animal suspenso em redes de significado que foram por ele mesmo tecidas e, dessa maneira, considera que a cultura corresponde a esses enredos de significados cujas análises requerem a descrição densa (*thick description*), conceito por ele apropriado de Gilbert Ryle (GEERTZ, 1973, p. 5). Geertz opõe esse tipo de descrição a uma descrição superficial ou “fina” (*thin*). Geertz critica uma visão baseada na ideia de construção de leis que engessem a compreensão das práticas sociais. Esse autor segue o caminho das interpretações para a construção de significados.

Outra contribuição nessa mesma linha de interpretação de significados que são construídos individual e coletivamente, porém especificamente às atitudes e inter-relações que desenvolvemos em relação à natureza, é a de Peled (1989):

Nossa experiência de lugares e nossas intenções e ações em relação a essas áreas são determinadas pela maneira como os construímos, pela maneira como percebemos as entidades que os povoam: pessoas, objetos, colinas, campos, espaço. . . . Assim, a prontidão para preservar a ecologia existente de uma colina arborizada será moldada por ser ela interpretada como um resort de férias, uma reserva, uma paisagem pitoresca ou como matéria-prima<sup>13</sup>. (PELED, 1989, p. 19)

O núcleo documental para a produção da pesquisa foi composto de anais e publicações resultantes das conferências e congressos da WCPA, disponíveis na biblioteca digital da UICN, em que se incluem detalhes sobre o número de pessoas e países participantes desses eventos da União. A documentação é composta de fontes primárias, com a apresentação de cada palestrante, atas, relatórios de avaliação das reuniões, boletins, listas de delegados, entidades e nações representadas e planos de ação gerados ao final de algumas dessas reuniões. Tais planos de ação apresentam os resultados gerados pelos extensos debates em cada ocasião, bem como as recomendações dos delegados para a conquista de melhorias na conservação da natureza nos níveis local, regional e internacional no período que antecede o próximo encontro, ou seja, cerca de 10 anos. A nossa ida ao Congresso Mundial da Conservação, em 2016, é uma narrativa distinta daquela feita sobre os eventos (conferências e congressos) da WCPA. Por essa razão, não foi incluída no capítulo 2 e sim tratada à parte no capítulo 4 da tese.

Fizemos um questionário com 15 perguntas (Anexo 1). O questionário esteve aberto à participação dos respondentes no período de abril a setembro de 2018 (Figura 1). O link para acessá-lo foi enviado por e-mail via sítio do SurveyMonkey<sup>14</sup>. Tal procedimento foi previamente autorizado pelo Comitê de Ética da UnB. A coleta dos endereços de e-mail dos membros da UICN foi feita no site da UICN. Verificamos quais membros mantêm página na Internet. Essa pesquisa resultou em um documento de 614 páginas que pode ser consultado em: <https://www.scribd.com/document/331652176/Membros-UICN-Pesquisa>, e que, embora seja parte desta pesquisa, não o incluiremos como anexo dado o seu tamanho.

---

<sup>13</sup> Tradução da autora.

<sup>14</sup> [www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)

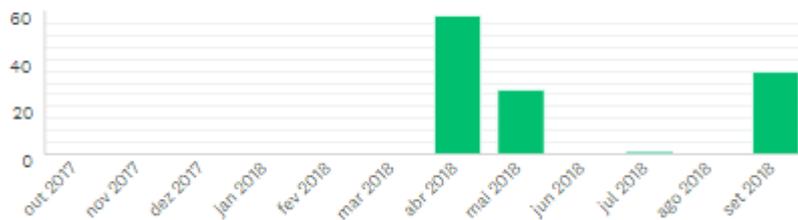


Figura 1 - Frequência de acesso e preenchimento do questionário no SurveyMonkey no período de abril a setembro de 2018.

Feito isso, acessamos, um a um, os *sites* das instituições-membros, via Google, para se conseguir o e-mail que constasse na página (Figura 2). Isso se deveu ao fato de não ter sido possível obter a autorização da UICN para enviar uma mensagem dessa natureza por meio de sua mala direta. Em 29 de abril de 2018, o número total de convites para participar da pesquisa foi de 1003; destes, 36 e-mails voltaram com a mensagem de serem desconhecidos ou inexistentes, onze pessoas receberam e optaram por não participar; 42 indivíduos responderam parcialmente ao questionário e 48 completaram-no integralmente.

**Who are our Members**

IUCN counts over 1,200 Members from over 170 countries. Use the fields below to discover which organizations and institutions are Members of IUCN. You can search by title or acronym, country and membership category.

**Name**  
A

**Acronym**

**\*State** **Category**  
Choose some options: [Dropdown] [Any]

**Apply**

**Member name** **Acronym** **State** **Category**

Member name	Acronym	State	Category
A Rocha International - [img]		United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	International non-governmental organization
Aaranyak - [img]		India	National non-governmental

**ANEXO B – Quem são os membros da UICN?**

Aaranyak, 13 Tatyai Ai Byelani, Baniwa Baniwa Path, Betsola Tinali-Bhetapara Link Road, PO: Betsola, Guwahati - 781 028, Assam, India  
+91-361-2230200  
Fax : +91-361-2229418  
[info@aaranyak.org](mailto:info@aaranyak.org)

**CONTACT US**

[info@aaranyak.org](mailto:info@aaranyak.org), [marcela@accefyn.org.co](mailto:marcela@accefyn.org.co), [catelina@accefyn.org.co](mailto:catelina@accefyn.org.co), [ed.gbrisav@gmail.com](mailto:ed.gbrisav@gmail.com), [info@amvs.org.es](mailto:info@amvs.org.es), [info@accionnatura.org](mailto:info@accionnatura.org), [ykothi@gmail.com](mailto:ykothi@gmail.com), [info@onactionplus.org](mailto:info@onactionplus.org), [prensaparcnres@apn.gov.ar](mailto:prensaparcnres@apn.gov.ar), [comunicacion@apn.gov.ar](mailto:comunicacion@apn.gov.ar), [informes@apn.gov.ar](mailto:informes@apn.gov.ar), [tel@projectafica.com](mailto:tel@projectafica.com), [aficawildlife@aef.org](mailto:aficawildlife@aef.org), [ASUDEC@asudec.org](mailto:ASUDEC@asudec.org), [contact@ircv-marines.fr](mailto:contact@ircv-marines.fr), [contact.apn@gmail.com](mailto:contact.apn@gmail.com), [olomopatrick@yahoo.fr](mailto:olomopatrick@yahoo.fr), [centro.informacion@aeod.es](mailto:centro.informacion@aeod.es), [mopewi@mopewi.org](mailto:mopewi@mopewi.org), [info@natureinvest.be](mailto:info@natureinvest.be), [apokor@nature.cz](mailto:apokor@nature.cz), [arzhov@cyberia.net.lb](mailto:arzhov@cyberia.net.lb), [info@shoufcedar.org](mailto:info@shoufcedar.org), [bestteam@sidmi.org](mailto:bestteam@sidmi.org), [sahh@acef.com.cn](mailto:sahh@acef.com.cn), [yosha@voop.spb.nu](mailto:yosha@voop.spb.nu), [info@publicarsterns.org](mailto:info@publicarsterns.org), [esh@latenpress.com](mailto:esh@latenpress.com), [info.au@tv.li](mailto:info.au@tv.li), [secretariat@esoc.org](mailto:secretariat@esoc.org)

Figura 2 – Preparação da lista com os e-mails dos membros para envio do questionário via SurveyMonkey

Em 5 de setembro de 2018, os 892 membros que não responderam e os 42 que tinham respondido parcialmente foram novamente convidados a participar. E o número de respostas obtidas até 27 de setembro de 2018, quando a enquete foi encerrada, foi de 119 (Figura 3).

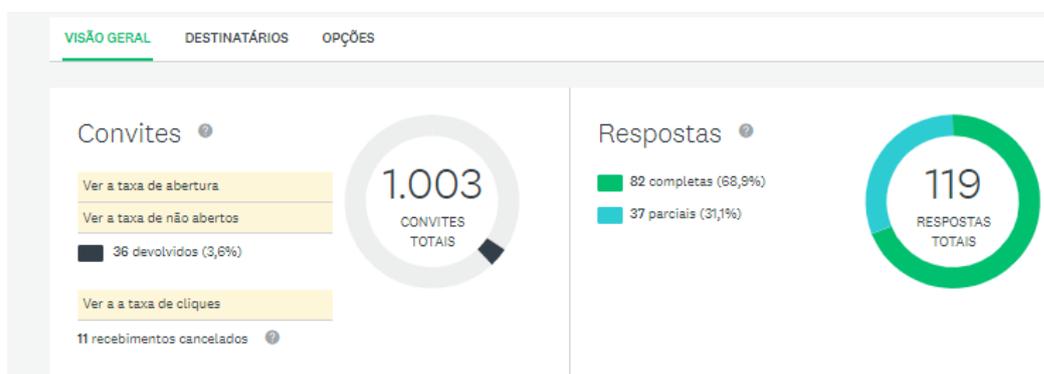


Figura 3: Número de convidados e respondentes da pesquisa.

Na apresentação das respostas dos membros da UICN que participaram da enquete, optamos por manter as respostas das sessões destinadas aos comentários entre aspas para que esteja refletida *ipsis verbis* o que o participante escolheu enunciar. As respostas em espanhol não foram traduzidas para o português, somente foram traduzidas as respostas em inglês, língua utilizada para a redação do questionário e carta de apresentação da pesquisa. Além do uso do SurveyMonkey na realização da enquete, usamos o Coggle<sup>15</sup>, que é uma ferramenta on-line para criar e compartilhar mapas mentais e fluxogramas. Esse aplicativo foi usado para explicitar os temas tratados em cada reunião de parques e áreas protegidas, tema do Capítulo 2.

<sup>15</sup> Disponível em: <https://coggle.it/>

# CAPÍTULO 1

## União em prol da natureza

### 1.1 - Antecedentes: significados atribuídos à conservação e à *wilderness*

O verbete *conservation* que consta no Dicionário de História das Ideias da *University of Virginia* (DASMANN, 2003, p.471-477), disponível para consulta on-line, foi escrito por Raymond Dasmann, professor de Ecologia que foi Ecologista Sênior da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) entre 1966 e 1970 (DASMANN, 2000) e autor do clássico *Environmental Conservation* (DASMANN, 1959). A etimologia dessa palavra revela que teve origem latina com o significado de “guardar”. Os ingleses passaram a utilizá-la ao adaptá-la do francês, língua em que constava o verbo *conserver*. Encontram-se como palavras sinônimas: preservação, proteção, guarda, *conservancy*. Em relação aos recursos naturais, Dasmann localiza o uso do conceito no século 20, indicando que nos Estados Unidos seus propagadores foram Gifford Pinchot e Theodore Roosevelt (Figura 4). Roosevelt, também conhecido por Teddy Roosevelt, quando presidente, foi o primeiro



Figura 4 - À esquerda, Theodore Roosevelt, em uma de suas caçadas na África. À direita, Gifford Pinchot, engenheiro florestal, fundador do Serviço Florestal Americano, foi governador da Pensilvânia por dois mandatos. A pintura em que Pinchot aparece é de Stan Galli, disponível na página da História do Serviço Florestal Americano: <http://www.foresthistory.org/ASPNET/People/Pinchot/Pinchot.aspx>. A foto de Theodore Roosevelt, em uma de suas expedições de caça na África, pode ser encontrada em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Elephant\\_gun](https://en.wikipedia.org/wiki/Elephant_gun)

político americano a colocar os pleitos conservacionistas com destaque e conquistas na agenda política; Roosevelt assim se manifestou sobre a natureza selvagem (*wilderness*):

Não existem palavras para contar como é o espírito escondido da mata, que possam revelar o seu mistério, sua melancolia e seu charme. Existe deleite na vida dura da floresta, em longas trilhas, com o rifle em punho, na animação da luta durante o perigo da caçada. A despeito disso, e ainda

embebida nisso, encontra-se a enorme atração pelos locais silenciosos, das luas gigantes dos Trópicos, o esplendor das novas estrelas; quando o errante constata a glória magnífica de um nascer e pôr do sol nos vastos espaços perdidos de vista da Terra, ainda sem interferência humana, alterados apenas pelas vagarosas mudanças de um tempo sem fim.  
Theodore Roosevelt – African Game Trails (HARPER, 1945, Epígrafe)<sup>16</sup>

No português medieval, conservamento, que não usamos mais – e sim conservação –, seria o correspondente a um dos sinônimos de conservação em inglês: *conservancy*. Tanto conservamento e conservar eram usados no século 15 com significado análogo ao que conhecemos hoje:

Conservamento (subst.) Séc. XV BENF, 282.7 E perquanto rreçebemos criação da terra nossa narureza, e aiudoyro pera consuamento da nossa uida, deuemos todo de lho agradecer per boas obras.

Conservar (verbo) Medieval: conseruar Séc. XV REIX, II.238.18 [...] que ha mesma terra sem houtros poderes se nam guarde dele, quanto mais que ele tem vomtade de a conseruar e não destroy. (CUNHA, 2014, p. 631)

No dicionário Houaiss (2001) consta o verbete “conservação” com a menção para que se observe também o significado de “preservação”. A essas palavras acrescentamos a consulta ao verbete “proteção”, visto que o primeiro nome selecionado e usado para a UICN foi União Internacional para a Proteção da Natureza. A palavra conservação tem menção à rubrica da Ecologia, no item 3, “conjunto de práticas que visa à utilização dos recursos naturais, de modo a permitir que se preservem e se renovem”. “Preservação” tem, na definição de número 3, a menção ao sentido que lhe é dado no contexto da Ecologia, e é entendida como o “conjunto de práticas, como o manejo planejado e programas de reprodução, que visa à manutenção de populações ou espécies”. É certo que esse sentido é bem distinto do que é usado nos Estados Unidos no início do século XX, por John Muir. “Proteção”, no dicionário Houaiss, está em inter-relação a “guarda ou tombamento de um bem cultural ou natural, feito pelo Estado”, isso ocorre na definição de número 9, o que corresponde a uma categoria de área protegida. Essa categorização foi instituída na Convenção de Londres, 1933, e, posteriormente, na Conferência para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América, que ficou conhecida como “*Convenção Panamericana*”, realizada em Washington em 1940 (MACIEL, 2011).

Ambas as palavras, proteção e conservação, são reconhecidas em alguns trabalhos como se estivessem em oposição, com sentidos dicotômicos: a proteção da natureza seria um discurso do modelo clássico de conservação e a conservação refletiria o modelo moderno. O modelo clássico teria como características principais “decisões centralizadas e elitizadas – praticamente restritas a acadêmicos e políticos do sexo masculino e oriundos do

---

<sup>16</sup> Tradução livre da autora.

eixo Europa e América do Norte – e voltadas para a preservação estrita da fauna e da flora” (SOUZA, 2013, p. 211). Souza localiza o surgimento de um “novo paradigma” a partir da década de 1960, o moderno, em que há prevalência do antropocentrismo e maior preocupação em acomodar grupos anteriormente minoritários nas questões de compatibilização entre desenvolvimento e conservação ambiental.

Além de existir uma dicotomia entre modelo anglo-saxão (conservação) e modelo francês (proteção), houve nos Estados Unidos a diferenciação de posturas relacionadas à preservação, ideário atribuído a John Muir (Figura 5), e a conservação de Pinchot (Figura 4), embora este tenha como pilares de sua proposta conservacionista o desenvolvimento, a preservação e o bem comum. Preservação, para Muir (1990), é sinônimo de manter o templo da natureza, que oferece alegria e paz às pessoas, protegido das concessões comerciais que trazem destruição. Para Pinchot (1990), a conservação é o maior bem para o maior número de pessoas pelo maior tempo possível.



Figura 5 – John Muir, personagem importante na luta pela criação de Parques Nacionais nos Estados Unidos, áreas que hoje contam com 300 milhões de visitantes/ano.

Westover (2016) elucida a diferença de “preservação”, de Muir, e de “conservação”, de Pinchot, ao responder à pergunta: Por que você acha que os parques americanos são rodeados por florestas nacionais? Pinchot e Muir fizeram *lobby* junto ao Congresso americano para que houvesse destinação de terras públicas para serem preservadas. No entender de Muir, necessitamos de estar na natureza, em áreas de bem-estar, apaziguamento e recreação, o que resultou nos parques, e, para Pinchot, essas terras públicas deveriam ser usadas também para a indústria florestal, atividade de mineração e pesquisa científica. Ambos os caminhos foram bem-sucedidos do ponto de vista dos números: as florestas nacionais se tornaram um negócio multibilionário para centenas de

pequenas cidades americanas. Os parques tiveram, nos últimos cinco anos, 1,5 bilhão de visitantes, a ponto de o presidente Trump propor a criação de um Fundo para a Infraestrutura de Terras Públicas<sup>17</sup> a fim de angariar os US\$ 11,6 bilhões da rubrica de manutenção dos parques (NATIONAL PARK SERVICE, 2018). Isso não quer dizer que os parques não sejam um bom negócio, muito pelo contrário. Os visitantes dos parques nacionais americanos gastaram cerca de US\$ 18,2 bilhões em locais de “porta de entrada” (definidas como comunidades que estejam distantes em até 1,6 km de um parque). A contribuição desse gasto para a economia nacional foi de 306 mil empregos, US\$ 11,9 bilhões em renda de trabalho, US\$ 20,3 bilhões em valor agregado e US\$ 35,8 bilhões em produção econômica (THOMAS, KOONTZ, CORNACHIONE, 2018, p.v)<sup>18</sup>.

Consideramos que essa dicotomia entre proteção e conservação, na Europa, ou preservação e conservação, nos EUA, tornou-se redutora de um debate de maior fôlego que envolve poupar ou compartilhar terra (*land sparing versus land sharing*) (KREMEN, 2015) e qual a melhor forma de fazê-lo. As abordagens sobre conservação da biodiversidade envolvem diferentes percepções sobre mundo, natureza e a relação homem-natureza (BEUMER & MARTENS, 2013). Os conceitos de conservação — palavra que passou a predominar em relação a preservação e proteção — foram ressignificados e continuam a sê-lo. O conceito de conservação, ao se tornar mais amplo, ou polissêmico, é usado com diferentes sentidos por comunidades com interesses, perspectivas e entendimentos distintos sobre qual o melhor caminho para se garantir que sejam tomadas medidas “antes que a natureza morra”, título do livro de Dorst. Para esse autor, no século XIX, a preocupação se centrava na preservação de áreas e no século XX houve outra dimensão observada: “salvar os últimos vestígios do mundo primitivo e alcançar harmonia entre homem e natureza” (DORST, 1965, p. 14). Ele chamava a atenção também para o fato de que “a luta pela proteção da natureza é uma luta de todos os dias, uma luta sem vitórias, pois estas são de novo postas em questão no dia seguinte. O conceito um pouco simplista de ‘proteção’ está sem dúvida ultrapassado hoje em dia” (DORST, 1965, p. 94).

Em 1969 a definição de conservação adotada pela Organização das Nações Unidas (ONU) é: “conservação da natureza é o uso racional do meio ambiente para alcançar a melhor qualidade de vida para os seres humanos” (DASMANN, 2003, p. 471), o que corresponde a elementos tradicionais ao se advogar a favor da conservação. Alguns desses elementos tradicionais de advocacia em favor da conservação da natureza são: visão antropocêntrica; utilitarista; por orgulho nacional; espiritualista e de apreciação estética;

---

<sup>17</sup> Public Lands Infrastructure Fund.

<sup>18</sup> Detalhes disponíveis em: <https://www.nps.gov/subjects/socialscience/vse.htm>

nostalgia em relação à fronteira que se extingue e espaço de recreação (NASH, 2014, p. 387).

Em relação à sua regência gramatical, os verbos conservar, proteger e preservar no Dicionário de Verbos e Regimes de Fernandes (1985) não trazem qualquer alusão à natureza. Dasmann não deixa de observar que “conservação” é um tema que seria melhor tratado em um livro, como de fato o fez (DASMANN, 1959), do ponto de vista ecológico, do que em um verbete de dicionário. Lembra que foi Arthur Lovejoy que identificou no *Timeu*<sup>19</sup> de Platão o “princípio de plenitude” que seria a ideia, ou “ideia-unidade”<sup>20</sup>, de maior relevância para o significado moderno que se atribui à conservação e à ciência da Ecologia. “O mundo é melhor com mais coisas e mais variedades nele contidas. Há um direcionamento na natureza para a diversidade, em direção ao preenchimento de todos os nichos disponíveis no meio ambiente para diferentes tipos de coisas vivas” (DASMANN, 2003, p. 472).<sup>21</sup>

Foi a partir dessa ideia, em fertilização cruzada entre Filosofia, História e Ecologia, que Dasmann e Charles Elton desenvolveram as bases científicas para o “princípio da diversidade”, que serviu à biologia da conservação. Franco (2013) em seu trabalho dedicou-se ao estudo e mapeamento dessa ramificação de ideias e do conceito de biodiversidade, idealizado por Walter G. Rosen, em 1985, e que hoje são a base para se opinar sobre estratégias de conservação.

Para estabelecer a natureza das ideias sobre ecologismo e conservação que migraram e se diversificaram em milênios de experiências e *insights* de muitos pensadores e as práticas de diversas sociedades, Dasmann utilizou quatro referências de base: o livro de Clarence Glacken, *Traces on the Rhodian Shore*, em que localiza nos escritos de filósofos gregos (Anaxagoras, Anaximander, Empedocles e Platão) o conceito de ecúmeno (*ecumene* ou *oecumene*), região ou o mundo habitado (em oposição às localidades desabitadas) ao qual se correlaciona o de biosfera; William L. Thas, com os conceitos correlatos à ideia de conservação em *Man's Role in Changing the Face of the Earth*, obra que é fruto de um simpósio homônimo, com 70 participantes da Antropologia; para o desenvolvimento da ideia

---

<sup>19</sup> É um dos diálogos de Platão sobre a natureza do mundo físico e dos seres humanos (360 a.C.).

<sup>20</sup> No século 20, um grupo de eruditos dedicou-se a conceber o que ficou conhecido como a História das Ideias. Em 1930, Arthur Lovejoy foi pioneiro nos debates e criou, em 1940, o *Journal of the History of Ideas*. Considerava as ideias como a “coisa mais migratória que existe no mundo” (LOVEJOY, 1940, pág 4). Em função desse trânsito e “fertilização cruzada” (*cross fertilization*), os pensamentos dos homens estariam, segundo o autor, indissociados de seus comportamentos, instituições, conquistas materiais em tecnologia, nas artes e em seus ganhos e, por isso, toda vertente de indagações sobre as origens e circulação de ideias teria uma porção desses questionamentos encontrados na História das Ideias. Propôs que se buscassem as **ideias-unidade** (*unit ideas*), com alusão à Química, em que se “quebram os sistemas em seus componentes”, Desse modo, por analogia, “a ideia-unidade que o historiador isolar deve ser retracada em todas as áreas da História: Filosofia, Ciência, Literatura, Arte, Religião, Política (...) a mesma ideia muitas vezes aparece disfarçada em várias regiões do mundo intelectual” (LOVEJOY, 1964, p. 15).

<sup>21</sup> Tradução livre da autora.

de conservação especificamente nos Estados Unidos, Stewart L. Udall, com *The Quiet Crisis* e Gifford Pinchot com *Breaking New Ground* (DASMANN, 2003, p. 476).

Glacken (1967) busca responder a três questionamentos que considera acompanhar os seres humanos em sua interação com a parcela habitável do planeta, a saber: 1) se existe uma Terra designada, criada com um propósito (preocupação da mitologia, filosofia e teologia); 2) se o clima, o relevo e a configuração da Terra tiveram alguma influência no sentido de moldar o caráter e a natureza da cultura humana e acompanham o pensamento da humanidade; e 3) de que maneira, em sua interação com a Terra, a humanidade a alterou em relação à sua condição intocada (*pristine*). Esse último questionamento – mais voltado para o entendimento de como se enuncia o que é *wilderness* – foi objeto de estudo de Roderick Nash e seu trabalho serviu como fonte de inspiração ao Movimento Ambientalista americano.

O trabalho de Nash (2014), ao retratar a utilização do termo *wilderness* começou pela linguagem, etimologia da palavra. *Wild-dëor* seria sinônimo de um animal ou besta selvagem. O termo tem origem anglófona. *Wilderness* correspondia ao local onde se encontravam tais criaturas. Em espanhol, *immensidad* ou *falta de cultura*; em francês, *lieu désert* ou *solitude inculte*; no italiano, *scene di disordine o confusione*, elucida o autor (NASH, 2014, p. 2). Foi na religião que Nash identificou o uso mais disseminado da palavra com sua menção à terra árida e desabitada do Leste, onde ocorreram as narrativas bíblicas dos testamentos. Houve também o encontro do autor com culturas que não tinham a formulação, sequer aproximada, desse conceito, como um entrevistado da Malásia, para quem a floresta em que vivia nunca se tornava um lugar em que ele se perdesse ou não se encontrasse. Para uma criança, entrevistada por um aluno de Nash, a *wilderness* era a escuridão debaixo de sua cama. Todas essas nuances de percepções individuais e de grupos aparecem nos debates sobre conservação da natureza, entre os que a defendem e entre os que se opõem a essa ideia ou nas diferentes visões de condução das iniciativas conservacionistas.

Para as áreas metropolitanas, há uma adjetivação que juntou-se ao termo — *the city wilderness* — seria uma sensação em que as pessoas se sentem confusas e perdidas nessa nova “selva”. Setimento vivenciado e descrito por moradores de grandes cidades, sem referenciais locais de familiaridade, como se estivessem na floresta com temor da ameaça de feras selvagens. Nash ao ver que a *wilderness* tem sido uma diversidade de coisas que as pessoas decidem nomear dessa forma, em função de seu estado mental

(*state of mind*) diz que o foco na crença é mais útil ao historiador das ideias que o foco na atualidade, mas vê-se encurralado ao constatar que a definição individual de *wilderness* faz com que a definição seja personalizada, logo sem definição possível (NASH, 2014, p. 6). A solução encontrada pelo autor foi a de estabelecer um “espectro de condições” em que em um extremo encontra-se o que é selvagem e, no outro, o que é civilizado. Com isso, delinea gradações entre os dois pólos, colocando a atividade rural em uma posição intermediária entre ambos, aplicando variações de intensidades em vez de absolutos, o que ilustramos na Figura 6. Fica menos premente o encontro da fronteira estrita entre o que é *wilderness* e o que é civilização e facilita tratar conceitos relacionados como cenário, campo, fora de casa, fronteira e rural. Nash define que nessa categorização, a terra (*land*) seria o ambiente de não-humanos, o lugar das bestas selvagens e ao fazê-lo, desconsidera, por exemplo, o cidadão da Malásia que entrevistou, assim como os povos indígenas, os caçadores e coletadores, que inclusive menciona ao destacar que esses povos para os colonizadores eram pertencentes ao grupo *wildëor*. Essa era a visão do europeu que considerava a civilização como ausente da América do Norte no momento de chegada e colonização. No caso de uma latinha de cerveja no chão, uma cabana na floresta ou até uma estrada, não seriam suficientes para desqualificar uma área de *wilderness*. Tais elementos visualizados na paisagem apenas moveriam o botão de ajuste de gradação que desenhamos acima, um pouco para a direita.



Figura 6 – Ilustração da autora para expressar os dois pólos e posição intermediária propostos por Nash em que o pequeno retângulo azul vertical simboliza um botão de ajuste, como o de um rádio antigo ao sintonizar estações.

No capítulo dedicado às “raízes das opiniões”, ideias do Velho Mundo, Nash trata das explicações que já desembarcaram prontas com a cultura judaico-cristã dos colonizadores da América do Norte, tanto sobre o que era *wilderness* e o que se deveria fazer com ela. “Subjugai a terra; dominai sobre os peixes” é a citação do Gênesis a que se alude como síntese da culpabilidade do cristianismo em relação à crise ecológica, pois

“antes do cristianismo a natureza encontrava-se protegida por diversos espíritos” (LEIS, 1999, p. 180). Nash cita o poeta romano Titus Lucretius Carus e seu comentário sobre “o desperdício de tanta terra com florestas e animais selvagens” (LUCRETIUS, 2008) . Carus narrava o pesadelo que era viver no período anterior à civilização, com apenas duas opções: comer ou ser comido. Nessa época, qualquer tédio em relação à cidade e desejo de volta ao estado “natural” estava subentendido como vida campesina, a metade do caminho no espectro traçado por Nash. Da mitologia clássica, Nash menciona a origem da palavra “pânico”, atribuída à alusão a um Deus, Pan, que morava na *wilderness* e era uma criatura que combinava partes de corpo humano com partes de corpo de cabras e só aparecia durante a noite, quando se tornava um raptor de mulheres e crianças. Nos países escandinavos acreditava-se que o banimento de Lúcifer do paraíso tivesse feito com que se refugiasse na floresta, onde haveria criaturas místicas (*wood-sprites* ou *trolls*). A virada do pavor da *wilderness* para o amor da natureza encontra-se com um marco temporal recente na história estadunidense e européia.

## **1.2 - Da pilhagem e temor ao amor e nostalgia pela natureza intocada**

As ideias de proteção e, posteriormente, conservação já eram gestadas nas reclamações de Platão há 2.400 anos, ao presenciar o desmatamento e a consequente erosão do solo nas colinas da Ática. Antes dele, há cerca de 3.700 anos, os sumérios abandonaram suas terras exauridas, deixando um período de fartura e progresso na memória e registro dos que os conheceram. Na Inglaterra pós-revolução industrial, falava-se em “subúrbios do inferno”, o que justifica que os primeiros grupos protecionistas tenham sido criados na Grã-Bretanha do século 19, a partir de 1860 (MCCORMICK, 1989), mas com influências de um espírito herdado do Romantismo do século 18.

Em seu livro *The Great Chain of Being*, Lovejoy observa que a ideia de “jardim inglês” que se espalhou rapidamente na França e Alemanha, após 1730, era o final de um tipo de romantismo. Classifica tal moda como uma repulsa ao gosto predominante no século 17 em relação à jardinagem formal e também a uma adesão a qualquer moda inglesa que era introduzida por Voltaire, Prévost, Diderot e os jornalistas protestantes na Holanda. Lovejoy atribuiu, a essa mudança de gosto, algo de maior porte que provocou mudanças nas artes e “uma mudança de gosto em universos”, até mesmo no surgimento da crença de que o mundo seria um jardim inglês em grande escala:

O Deus do século 17 gosta de sua jardinagem sempre geométrica; O Deus do Romantismo era aquele em cujo universo as coisas cresciam sem poda, selvagememente, e em toda a diversidade de seus formatos naturais. A preferência pela irregularidade, a aversão daquilo integralmente intelectualizado, a necessidade de escapadas para locais distantes e

enevoados – essas características, que se tornaram invasivas na vida européia em todas as esferas, fizeram sua primeira aparição moderna em grande escala no começo do século 18 na forma de uma nova moda em jardins-dos-prazeres; e não é impossível traçar as sucessivas fases de seu crescimento e difusão (LOVEJOY, 1940, p. 16).<sup>22</sup>

As artes, especialmente a poesia romântica inglesa teve um papel formador de opinião e revelador do *state of the mind* daquele momento. Hauser (1982) observa que o romantismo inglês teve as suas origens na reação dos elementos liberais contra a Revolução Industrial. O romantismo francês surgiu da reação das classes conservadoras contra a Revolução Política. Os poemas intitulados “A vila deserta” (*The Deserted Village*) (GOLDSMITH, 1770), “Jerusalém” (BLAKE, 1804), o soneto “Ozymandias” (SHELLEY, 1818) exprimem, essencialmente, esse estado mental da “idade do desespero” em que o botão de ajuste, representado na Figura 6, chegou ao extremo da decadência das cidades industriais. “O entusiasmo dos românticos pela natureza é tão inconcebível sem o isolamento recíproco da cidade e dos campos, como o seu pessimismo sem a algidez e a miséria das cidades industriais” (HAUSER, 1982, p. 882).

Relatos de naturalistas e as pilhagens de recursos naturais, incluindo espécimes da fauna e flora do Novo Mundo, resultaram em narrativas sobre as espécies encontradas nas terras recém-exploradas pelos europeus. A partir de 1502 já se encontravam mapas que traziam aves e outras espécies de animais como ilustração de diferenciação da vida silvestre de diferentes regiões do globo (QUAMMEN, 2008, p. 35). Foi também no período romântico, do século XVIII ao XIX, que a paisagem passa a ser tema de pintura, a começar com o inglês John Constable, o primeiro a fazer essa escolha e ter sucesso de vendas na França (Figura 7).



Figura 7 – Stratford Mill, cena à beira do Rio Stour em Suffolk, Inglaterra. pintura de John Constable, 1820. Fonte: <https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/john-constable-stratford-mill>

<sup>22</sup> Tradução livre da autora.

Entre a apreciação estética das paisagens e nutrir respeito pelos direitos dos animais há separação. São dois pólos distintos, pois a interpretação da liturgia bíblica estava enraizada na tradição judaico-cristã como equivalente ao domínio da humanidade sobre a natureza e a conseqüente licença para explorá-la a seu favor. Holdgate (2013) observa que o amor pelos animais era aceito entre os santos, mas considerado estranho entre os leigos. Cita o exemplo da entomologista Eleanor Glanville (1660 – 1718) que demonstrou interesse pelas borboletas e, por esse fato, foi considerada louca a ponto de seu testamento ter sido contestado nessas bases. O mesmo olhar foi devotado ao pintor John James Audubon (Figura 8) naturalista e ornitólogo, pintor de aves, cujos amigos o consideravam louco.

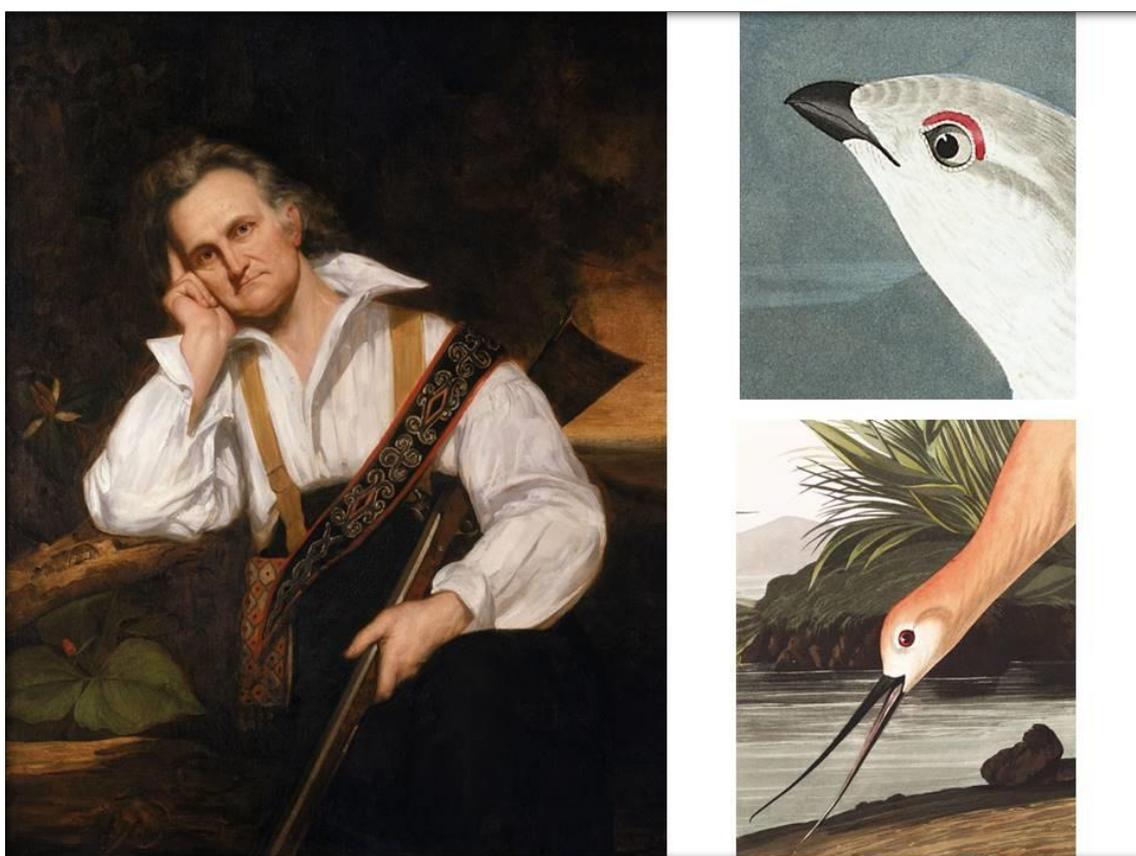


Figura 8 — John James Audubon, retratado por John Syme. Ao lado, duas de suas 435 aquarelas, feitas em tamanho natural, de aves americanas, publicadas entre 1827 e 1838. Fonte: <http://www.audubon.org/birds-of-america>

A Audubon se deve um esforço ímpar de catalogação e ilustração das aves encontradas em suas andanças, o que foi quase um trabalho sepultado em 1812 quando 200 entre seus originais foram comidos por ratos (LUND, 2015).

Na literatura dos românticos, são lembrados Johann Wolfgang von Goethe, Walt Whitman, Victor Hugo, entre tantos outros que incluíram a natureza como tema, personagem ou cenário de suas obras. O naturalista White (2009), com *Natural*

History of Selborne, descreveu a riqueza da vida silvestre encontrada nos arredores de sua cidade e em 1788 conquistou a posição de quarto livro mais publicado em língua inglesa. Jean Jacques Rousseau inspirou gerações ao enaltecer as virtudes da natureza e advogar que a natureza fez o homem feliz e bom e que a sociedade é o elemento que o corrompeu. Acreditava que quanto mais próximos estivéssemos dela faria com que fôssemos mais livres, felizes e honestos. Sua abordagem filosófica ajudou a criar uma visão incentivadora de maior proximidade entre homem e natureza, e ponderações sobre os direitos dos animais.

Creio que se tivesse revelado todos os mistérios da natureza, ter-me-ia em uma situação menos deliciosa do que aquele assombroso êxtase ao qual meu espírito se entregara sem reservas e que, na agitação de meus arroubos, fazia-me exclamar algumas vezes: Oh! Grande ser! Oh! Grande ser! (ROUSSEAU, 2006, p. 42)

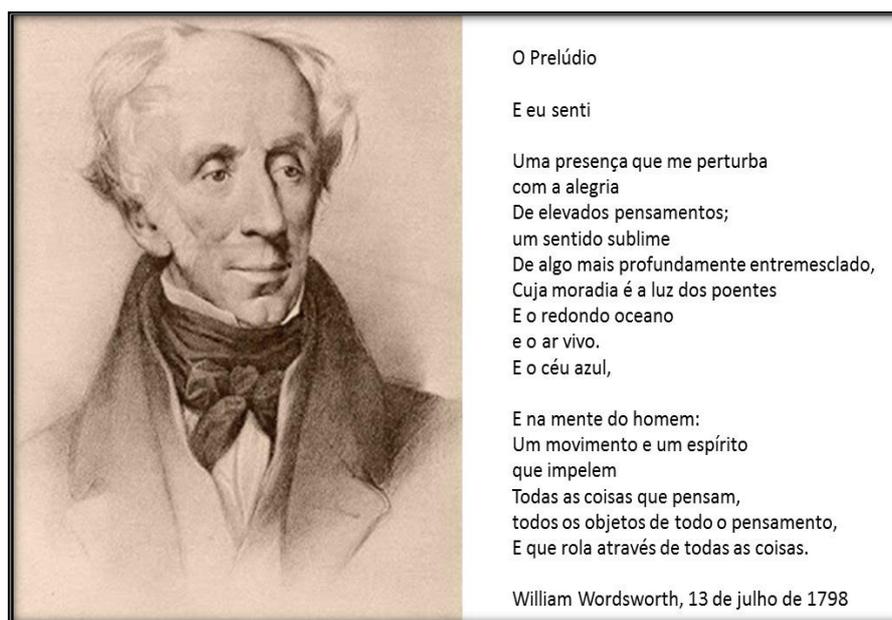


Figura 9 - William Wordsworth (1770-1820) e um de seus poemas. Fonte: <http://bit.ly/2pAKwUb>

Inspirados por Rousseau, destacam-se William Wordsworth (Figura 9) (Guide to the Lakes, publicado em 1810) que fez *lobby* para que o Parque Nacional de Lake District, Patrimônio da Humanidade, na Inglaterra, fosse tratado como um tipo de propriedade nacional. Ralph Waldo Emerson, autor caro a John Muir (Figura 5) e Henri David Thoreau<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Muir era um naturalista, autor e ativista que via no homem e na natureza uma força divina. Thoreau morou por dois anos em uma cabana, sozinho, construída por ele próprio no bosque perto de sua cidade em Massachussetts (EUA), e relatou detalhadamente essa experiência em seu aspecto

considerava que aventurar-se em certas fronteiras, pressupunha uma aproximação voluntária em relação à natureza, com a vontade de explorá-la como “metáfora da mente humana”.

No transcendentalismo proposto por esses autores, e na própria *wilderness*, há liberdade e riqueza espiritual a ser apreendida via descoberta do que Emerson chamou de “o animal que existe em nós, *the animal in us*” (EMERSON *apud* NASH, 2014, p. 94), nossa “*wilderness* espiritual”.

Embora não possamos reconstruir o que Darnton (1990) chama de contexto social da leitura, é notório que livros ilustrados (Figura 10), sobre história natural, por



Figura 10 – Alguns dos estudiosos e ilustradores de obras sobre história natural citados no texto<sup>24</sup>.  
Fonte: Wikipédia e <https://australianmuseum.net.au/>

Pierre Joseph Redouté (Rafael das flores, como ficou popularmente conhecido); John e Elizabeth Gould, Edward Lear, Henri Constantine Richter, George-Louis Leclerc (conde de Buffon), Élisée Reclus, entre outros, faziam parte das coleções da elite bem-educada. Alfred Russell Wallace que chegou à mesma conclusão de Darwin, ou vice versa, sobre o fato de que as espécies evoluem — “segundo um processo bastante específico, pelo qual variações

---

material e espiritual (THOREAU, 1854). John Muir também viveu muito tempo na mata, viajou e viveu em Florestas fora de seu país.

<sup>24</sup> Montagem de imagens feita pela autora.

naturais são selecionadas e ampliadas pelo sucesso diferencial na sobrevivência e na reprodução” (QUAMMEN, 2008, p.117) —, conquistou seu conhecimento em biogeografia de ilhas graças a um amigo, o entomologista Henry Walter Bates<sup>25</sup>, que o aliciou ao hobby, e aos livros que o inspiraram e o impulsionaram além-mar.

Na biblioteca pública da cidade, Alfred leu *Personal narrative of travels in South America*, de Alexander von Humboldt, um relato apaixonante que o impediu para sempre de levar uma vida pacata na Grã Bretanha. Leu *History of the Conquests of Mexico and Peru*, de William Prescott, e *History of America*, de William Robertson. Leu o “Ensaio sobre população”, de Malthus, que causaria, anos depois, uma detonação em seu cérebro, como no de Darwin (QUAMMEN, 2008, p. 63).

Com o enriquecimento e progresso europeu, ciência, comércio e colonização abrangeram narrativas dessas viagens e despertavam o interesse sobre esses lugares distantes, novos cenários e aventuras. São exemplos: Sir Joseph Banks<sup>26</sup>, naturalista que pagava para acompanhar o navegador e cartógrafo inglês, Capitão James Cook<sup>27</sup>, no Pacífico a fim de coletar novas espécies para suas coleções (QUAMEN, 2008) ; Charles Darwin<sup>28</sup>, naturalista inglês e autor do livro “A Origem das Espécies”, em sua célebre *Voyage of the Beagle*; Joseph Hooker<sup>29</sup>, botânico, incentivador de Darwin, que acompanhou Sir James Clark Ross<sup>30</sup>, oficial da Marinha e explorador inglês, de 1839 a 1843, Ernst Haeckel, membro de mais de 90 Sociedades Científicas foi o escolhido para acompanhar e fazer os relatos da *Challenger Expedition* (1872-76), primeira viagem exploratória, não-comercial dos Oceanos (RYMARSKI, 2010). Em 1880, Adolf Erik, Barão Nordenskiöld, propôs a criação de uma área protegida no Norte, onde esteve em expedição com o SS Vega (1878 – 1880), passando da Europa para a Ásia via Oceano Ártico. Embora a expedição tenha atraído muita atenção na Europa (Figura 11), somente 25 anos depois houve a retomada dessa ideia na Suécia (BÜTTIKOFER, 1947).

---

<sup>25</sup> Henry Walter Bates (1825 - 1892) foi um naturalista e explorador inglês famoso por sua viagem à Amazônia, junto com Alfred Russel Wallace. Permaneceu no Brasil por 11 anos e enviou ao Museu de História Natural da Inglaterra cerca de 14.800 espécies (8.000 desconhecidas da ciência) (FERREIRA, 2004, p.6)

<sup>26</sup> <https://www.britannica.com/biography/Joseph-Banks>

<sup>27</sup> <https://www.sohistoria.com.br/biografias/cook/>

<sup>28</sup> [https://www.ebiografia.com/charles\\_darwin/](https://www.ebiografia.com/charles_darwin/)

<sup>29</sup> <https://www.britannica.com/biography/Joseph-Dalton-Hooker>

<sup>30</sup> <https://www.britannica.com/biography/James-Clark-Ross>



Figura 11 — Adolf Erik Nordenskiöld, Fonte : <http://bit.ly/2ph45BN>, trajetória da expedição, o navio e quadro da chegada do Vega em Estocolmo, 1880 por Robert Haglund Fonte: <http://bit.ly/2pe5trN>

O geógrafo alemão Alexander von Humboldt é creditado por muitos como pioneiro na promoção de iniciativas de proteção da natureza entre outras ideias hoje chamadas de inter-relações ecológicas (HOLDGATE, 1999, Loc 419). Na América do Norte, George Perkins Marsh (1864) redigiu o primeiro tratado sobre as consequências ou impactos da destruição humana sobre o mundo natural, adjetivado como um “monumento do pensamento ecológico e político”, reeditado oito vezes nos EUA até 1914. O livro não se encaixou na classificação das disciplinas tradicionais. Em seu Prefácio, Perkins esclareceu seu intuito: dar sugestões práticas sobre como proceder em relação à destruição que o homem causa ao meio ambiente. Ao alemão Ernst Haeckel, naturalista, físico, médico, zoólogo, entre outras ocupações, se atribui o primeiro uso da palavra “ecologia” e “Darwinismo”. Filósofo monista<sup>31</sup>, ele acreditava que toda a natureza estava sujeita às mesmas regras de evolução. Foi o primeiro cientista a tentar formular alguma fundamentação teórica para o ecologismo<sup>32</sup>.

<sup>31</sup> Monismo, segundo a definição do dicionário eletrônico Houaiss: “1 Rubrica: filosofia. concepção que remonta ao *eleatismo* grego, segundo a qual a realidade é constituída por um princípio único, um fundamento elementar, sendo os múltiplos seres redutíveis em última instância a essa unidade. Obs.: p.opos. a *dualismo* e *pluralismo*”

<sup>32</sup> Definição do Dicionário Eletrônico Houaiss: 1 movimento que visa a um melhor equilíbrio entre o homem e o seu meio natural, assim como à proteção deste [Baseia-se na defesa de que apenas mudanças radicais na estrutura da sociedade industrial moderna podem reintegrar o homem à biosfera.]. 1.1 corrente política que defende tais ideias. 2 movimento de ação e ideias que patrocina a luta por postulados ambientalistas (us., por vezes, pejorativamente)”.

Fez o trabalho de “popularização da ciência” em relação às ideias e conceitos elaborados por Charles Darwin que chegou a declarar que caso viesse a faltar, Haeckel seria o primeiro da lista para dar continuidade aos trabalhos. Era exímio desenhista (Figura 12) e usava técnicas da Art Nouveau (MBLWHOI Lybrary, 2006). Suas obras estão em destaque entre aquelas que tornaram os conceitos da Biologia acessíveis para o público leigo.

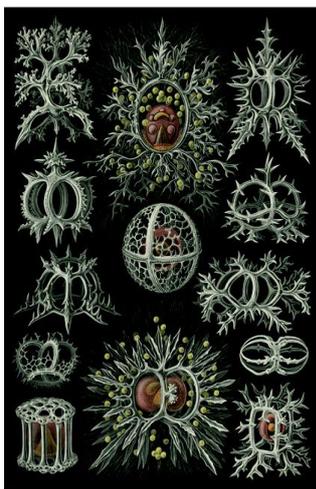


Figura 12 — O principal trabalho de Haeckel foi feito com uma espécie unicelular de protozoário, chamada Radiolaria. Nessa ilustração, trata-se da Stephanoidea: Ringel. Fonte: MBLWHOI Lybrary, 2006.

Segundo Holdgate (1999), o uso da palavra “ecologia”, para descrever a rede de organismos em seus respectivos ambientes, evoluiu em duas direções distintas, porém conectadas: uma filosófica e a outra política. A primeira enfatizaria a interdependência entre as pessoas e suas raízes na natureza, expressa nas crenças do Monismo – que Holdgate define como uma filosofia otimista, baseada na natureza, que rejeitava a ênfase cristã da redenção via sofrimento. Para esse autor, Haeckel atacou o cristianismo por colocar as pessoas acima da natureza e isso propiciou um movimento de “voltar à terra” na Europa dos anos 1920, como renascimento cultural depois da destruição da Primeira Guerra. Pediam conscientização ecológica, viver de acordo com os princípios da Ecologia, e manutenção do equilíbrio ecológico. Antecipavam-se ao que se tornou o movimento verde após a Segunda Guerra (HOLDGATE, 1999).

Houve ecologistas para quem um retornar à *wilderness*, para a interdependência da rede da vida (*web of life*), não tinha qualquer apelo filosófico. Eram pessoas interessadas em explorar a afirmação de Darwin de que plantas e animais, mais remotos na escala da natureza, são amarrados juntos por uma teia de complexas relações. Eram essas relações que buscavam compreender por meio da curiosidade e investigação científica. Thomas

Henry Huxley<sup>33</sup> (Figura 13), conhecido como “o buldogue de Darwin” (HUXLEY, 2012) foi um entre os muitos tradicionalmente citados com o passar dos anos, tais como o ecologista Arthur Tansley que desenvolveu o conceito de que as unidades básicas da natureza são sistemas ou ecossistemas, em que plantas e animais são componentes, sem serem os únicos (TANSLEY, 1935); Frederic Edward Clements e John Ernest Weaver, botânicos estadunidenses com estudos sobre a ecologia de comunidades (CLEMENTS & WEAVER, 1957); Charles Sutherland Elton, zoólogo inglês com trabalhos sobre os efeitos de plantas e animais invasores no meio ambiente, com um capítulo dedicado às “razões para a conservação” (ELTON, 2013); Eugene Odum, com sua explanação sobre ecossistemas (ODUM, 2004), (CARVALHO, 2005); Paul Duvigneaud, com seu trabalho sobre a síntese ecológica (DUVIGNEAUD, 1980); Victor Ernest Shelford e estudos sobre biomas e comunidades e como se formam através de sucessões ecológicas, fundou The Nature Conservancy em 1951 (TJOSSEM, 2016); Aldo Leopold, com os seus ensaios (1949), alcançou a menção como clássico (na esfera do “sagrado”) da literatura conservacionista, pois partilhou suas experiências e conhecimento dirigido às soluções de manejo para restauração de ecossistemas, experimentos que conduziu na Universidade de Wisconsin, em Madison, com a clara mensagem de que o que nos resta fazer é o trabalho de restauração.

Nesse campo de avanço da ciência, há destaque para o trabalho de Vernadsky (1997), aluno de Dmitri Mendeleiev, criador da primeira versão da tabela periódica dos elementos químicos, e de Vasily Dokuchaev, fundador da pedologia, a ciência do solo. Em seu livro “A biosfera”, publicado em 1926, Vernadsky trabalhou para a popularização desse termo, creditado a Jean-Baptiste Lamarck, no começo do século 19 e, posteriormente, ao geólogo austríaco Eduard Suess em seu livro “A face da Terra” (SUESS, 1904). Vernadsky postulou que a influência da matéria viva torna-se cada vez mais importante com o passar do tempo, porque mais partes da Terra são incorporadas na Biosfera por meio de reações químicas e da energia luminosa do Sol. Diz-se que, com meio século de antecedência, sua teoria já abordava a hipótese de Gaia de Lovelock (2006), autor que descreve a Terra como um único organismo vivo. Vernadsky introduziu a noção de logosfera (esfera dos significados), também denominada noosfera, o que o faz companheiro de Glacken em sua segunda indagação, mencionada anteriormente – “se o

---

<sup>33</sup> Huxley viajou como assistente de cirurgião no H.M.S. Rattlesnake, navio da Marinha Real britânica. Coletou várias espécies na Austrália e tornou conhecido o canguru que até então não alcançara popularidade na Europa. Destacou-se por defender as ideias de Darwin em debates públicos, com ironia e tirocinio, como se depreende de uma de suas célebres frases: “prefiro ser parente de um macaco que de um homem que usa eloquência para destruir a verdade.” Tal resposta foi dada ao Bispo Samuel Wilberforce, em debate realizado no dia 30 de junho de 1860, na Universidade de Oxford. O bispo perguntou a Huxley se fora pelo lado do avô ou da avó que ele alegava ser descendente de um macaco. Os ânimos estiveram exaltados a ponto de ser mencionado que a Senhora Brewster, na platéia, desmaiou (OXFORD UNIVERSITY MUSEUM OF NATURAL HISTORY, 2005).

clima, o relevo e a configuração da Terra tiveram alguma influência no sentido de moldar o caráter e a natureza da cultura humana e acompanham o pensamento da humanidade”. Com esse conceito de noosfera parece responder afirmativamente à questão. Lançou uma ponte entre Ciências Naturais e Ciências Humanas, citado como um dos mentores da Semiótica da Cultura e Semiótica da Biologia (EMECHE E KULL, 2011).



Figura 13 — Thomas Henry Huxley e seu neto Julian Huxley. Fotografia tirada por Kent e Lacey em 1895. Fonte: <http://bit.ly/2pR71rT>

### **1.3 - Reações à destruição do solo e das espécies e as articulações políticas que conduziram à criação da UIPN**

Julian Huxley, o garoto que na Figura 13 aparece sentado no colo de seu avô, T.H. Huxley, consta no verbete “UICN” da Wikipédia como o responsável pela fundação da instituição. Além do avô célebre, Julian foi irmão de Aldous Huxley, autor de “Admirável Mundo Novo” e destacou-se entre os muitos intelectuais, nobel<sup>34</sup> e notáveis da família Huxley. Seleccionamos alguns fatos que antecederam a reunião de 1948, em Fontainebleau, o que dará uma visão de outras participações, além de Julian Huxley, que somaram esforços para a realização da União.

---

<sup>34</sup> O meio irmão de Julian Huxley, Andrew Huxley, ganhou o prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina em 1963.

Entre os fundadores da UICN, encontravam-se aqueles que tinham afiliação à Sociedade para a Preservação da Fauna Silvestre do Império (SPFC)<sup>35</sup>, criada em 1903, e que se tornou a Sociedade para a Preservação da Fauna. Isso fazia com que as colônias fossem pontos de encontro para europeus, americanos e a elite de vários países. Tal grupo imperialista tinha dois posicionamentos ideológicos de destaque: proteger as espécies com número em declínio, ocasionado pela caça realizada pelas comunidades nativas; proteger as espécies para que os europeus e seus convidados pudessem continuar a caçá-las. Duas motivações favorecidas pelo crescente valor público e político do conhecimento científico e que serviu em defesa dessa agenda. Os meios adotados foram o de reprodução da experiência de criar reservas de caça, como as inglesas, e os parques nacionais da América do Norte. A preservação visava, portanto, eliminar a competição daqueles que caçavam para a sua subsistência. O intuito era de preservar não só espécies como também o valor social da caça como elemento de produção da masculinidade europeia (MACDONALD, 2003, p. 6), o que nos motivou a incluir as imagens de dois líderes do movimento conservacionista e protecionista – Roosevelt e Sarasin – em situação de apreciação do *game*, em caçadas de elefantes (Figuras 3 e 14) na África e Ceilão.



Figura 14 – Paul Sarasin (com o rifle) e seu primo Fritz em caçada no Ceilão. Disponível em: <http://bit.ly/2oBCzNW>

As articulações para a existência de uma organização internacional foram conduzidas em solo europeu e americano e muitos dos partícipes tinham como ponto em

<sup>35</sup> Society for the Preservation of the Wild Fauna of Empire. Essa instituição incluiu “flora” em seu título a partir de 1981. Hoje, FFI: <https://www.fauna-flora.org/>

comum a apreciação do *game*, o que é retratado na maneira de contar essa história quando a fonte consultada é MacDonald (2003), que prefere não nomear méritos individuais e sim a afiliação dos partícipes a certas instituições, como, por exemplo, a de Julian Huxley à Sociedade de Eugenia Britânica, que também incluía outros membros da UIPN.

Harroy (1969), que prefere contar a história por intermédio da narrativa dos méritos individuais, relembra que no começo do século XX, a conservação de recursos naturais ficava em segundo plano em relação às preocupações de preservar as espécies ameaçadas de extinção e evitar o dano causado às paisagens, especialmente ao se considerar os resultados de duas guerras vivenciadas em solo europeu. A participação europeia na constituição de novas institucionalidades para a proteção da natureza é aquela de fundadores, com pioneiros que se destacaram em diversos países.

Em 1910, no Congresso Internacional de Zoologia, realizado em Graz (Áustria), Paul Sarasin, filho de banqueiro, naturalista, zoólogo, adepto da caça esportiva e fundador do Parque Nacional da Suíça e da Federação Suíça de Proteção à Natureza, propôs a criação de uma “comissão consultiva para a proteção internacional da natureza”. Em 1913, essa proposta foi endossada por 17 Estados-Nações<sup>36</sup> na Conferência Internacional para a Proteção da Natureza, realizada em Berna (Suíça). A Primeira Guerra Mundial impediu novas reuniões. O advogado e naturalista holandês Pieter Gerbrand van Tienhoven (Figura 15) deu continuidade a esses propósitos com ampla atuação em prol do movimento internacional de proteção da natureza e fundou e presidiu a *Office International de Documentation et de Corrélation pour la Protection de la Nature (OIPN)* (HARROY, 1969), com sede em Bruxelas e financiamento do governo holandês e do Clube Boone e Crockett. Fundada em 1928, a OIPN, em 1935, mantinha uma biblioteca com 1.850 volumes e 32 mil documentos. Seu declínio começou em 1948, quando surgiram novos atores e articulações, com a ajuda da Unesco, sob liderança de Julian Huxley, e do governo francês, para a formação da UICN.

---

<sup>36</sup> Alemanha, Argentina, Áustria, Bélgica, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos, França, Grã-Bretanha, Hungria, Itália, Noruega, Holanda, Portugal, Rússia, Suécia e Suíça.



Figura 15 – Pieter van Tienhoven, empresário holandês da área de seguros que foi tesoureiro da Sociedade para a Preservação da Natureza na Holanda de 1907 a 1953 e era presidente da OIPN quando a UIPN foi fundada. Fonte: <http://resources.huygens.knaw.nl/bwn1880-2000/lemmata/bwn4/tienhoven>

Fundado em 1887, por Theodore Roosevelt, que mantinha como hobby a caça esportiva em territórios africanos (BOARDMAN, 1981, p. 33) e nos Estados Unidos, o Clube Boone e Crocket se intitula conservacionista. Até hoje atua sob a orientação de sete princípios: as reservas de caça devem ser públicas (*in the Public Trust*); é proibido o comércio de animais silvestres mortos; as quotas de caça são estabelecidas por lei; todos têm o direito de caçar; a caça e seu uso não pode ser feita com crueldade; os animais silvestres são considerados recursos internacionais; a gestão desses recursos, animais e habitats, é feita com base no conhecimento científico.

O interesse principal do Clube Boone e Crocket foi inicialmente a conservação de espécies de animais para as caçadas na África. Instituiu o Comitê Americano para a Proteção da Vida Selvagem Internacional, em 1930, e nomeou para essa instituição representantes que se interessavam por Zoologia e Proteção da Vida Selvagem. Momento de maior aproximação com os europeus. O Clube elaborou leis de proteção às espécies ameaçadas e financiou instituições, como a OIPN, de Tienhoven, e publicações diversas sobre os temas de sua alçada, incluindo os livros de Harper e Allen, citados durante a reunião de constituição da União Internacional Provisória para a Proteção da Natureza, em 1947.

Huxley teve um papel importante de aplacar as desconfianças e o distanciamento dos ingleses em relação às articulações de franceses e holandeses. O governo Britânico se mostrou relutante em participar pois acreditava que seu compromisso primeiro era com a sua própria conservação da natureza, gerir os recursos da Inglaterra, pois não acreditavam que pudessem fazer algo com relação à proteção internacional, exceto se fosse uma atividade mais ligada à educação, legislação e ajudar na organização nesses países que estavam liderando. Julian Huxley e outros membros da SPFC se dedicaram a estabelecer

um Comitê Especial para a Conservação da Vida Silvestre (Wildlife Conservation Special Committee) em 1946, o que seria um ente consultivo do governo britânico. Essa Comissão visitou o Parque Nacional Suíço e realizou uma conferência sobre as espécies silvestres, de âmbito internacional, em 1946. Unesco e UICN nasceram praticamente juntas. Sir Peter Scott, ornitólogo, pintor da Marinha e esportista, integrante desse grupo, veio a ser o primeiro diretor de duas Comissões da UICN: Comissão para a Sobrevivência das Espécies e Comissão de Parques e Áreas Protegidas (MACDONALD, 2003 p. 6).

Do lado americano, a partir de 1903, o presidente Roosevelt passou a selecionar partes de terras públicas para serem refúgios da fauna silvestre (DUNLAP, 2016). Ao ser derrotado nas eleições para a presidência dos Estados Unidos por William Howard Taft em 1909, a reunião preparatória para a formação de uma instituição internacional, prevista para acontecer em Haia, na Holanda, foi cancelada. Quem assumiu as articulações foi Paul Sarasin. A União é formalizada, com a reunião em Brunnen (Suíça), momento em que foi constituída uma “União Internacional Provisória para a Proteção da Natureza” (HARROY, 1969, p. 108), administrada pela Liga Suíça que, juntamente com a Unesco e o governo francês, conduziu à reunião de constituição da UIPN em Fontainebleau (França).

Embora estejamos traçando um histórico de uma iniciativa que se desenrolou em solo europeu, as iniciativas de proteção não são uma ideia européia ou americana. Houve florestas protegidas e sagradas (*abhayaranxyas*) na Índia, há mais de 2 mil anos. O mesmo ocorreu na China, no Nepal, em Gana e países no Oeste da África, entre os Celtas<sup>37</sup>, aborígenes da Austrália e outros povos. Na região do Pacífico, Holdgate (1999) descreve o *tapu* (tabu) como promotor da criação de áreas protegidas. O imperador da Índia, Asoka<sup>38</sup>, teve uma atuação conservacionista ao decretar a proteção de florestas, peixes e outros animais, em 252 a.C. Budismo e animismo são vivências que prezam o elo entre todas as coisas.

A legislação européia previu tão cedo quanto em 1569 que no Cantão Glaris (Suíça), na montanha Karpfstock haveria uma proibição de caça, o que estabeleceu uma reserva para a caça esportiva que se mantém por quatro séculos (BÜTTIKOFER, 1947, p. 61). O termo “monumento natural” foi utilizado pela primeira vez por Humboldt (1831). Em 1576 o Bosque de Hague foi protegido por ordem do Príncipe de Orange e pelo Estado da Holanda. Em 1669, Colbert deu ordem de proteger florestas e águas em território francês (embora a motivação real possa ter sido a de resguardar madeira para as frotas do exército). Em 1826, o Parque Walton, na Inglaterra, tornou-se um santuário pelo seu proprietário, Charles

---

<sup>37</sup> “(...) povos i.-e. da Antiguidade, que se distribuíram pela Europa ocidental no segundo e primeiro milênios a.C., habitando um território que vai desde a Turquia central até as ilhas Britânicas” (Dicionário eletrônico Houaiss da língua Portuguesa).

<sup>38</sup> Conhecido como Açocavardana, em devanágari, foi um imperador indiano da dinastia máuria que reinou entre 273 e 232 a.C. Filme sobre Asoka: <http://www.adorocinema.com/filmes/filme-36824/>

Waterton; Em 1838 surgiu a primeira área protegida na Checoslováquia e em 1858, Napoleão III decretou a proteção de parte da área da Floresta de Fontainebleau, como primeira reserva da França, mesmo que seduzido por argumentos de artistas, conforme descrevemos acima, e não de naturalistas.

Incluimos um quadro com os principais eventos que antecederam a reunião de Brunnen, narrados por Büttikofer (quadro 1), em seu discurso sobre os trabalhos e preparativos para o estabelecimento da UIPN, em 1947. O quadro 1 serve como uma linha do tempo (*timeline*) dos acontecimentos e reuniões que antecederam a reunião de Brunnen, visto que não podemos nos deter em detalhar cada uma delas. O quadro 1 sintetiza as ações realizadas até então com o propósito de se proteger a natureza.

<b>Fato/Evento</b>	<b>Propósito ou resultados</b>
<b>1569 – Proibição da caça em Kärpfstock, na Suíça</b>	Área de proteção no cantão de Glaris.
<b>1799 – 1804 Publicação do livro “Viagem às regiões equinociais do novo continente” de Alexander von Humboldt</b>	Primeira vez em que o termo “monumento natural” foi usado, sendo reutilizado pelo botânico alemão Georg August Schweinfurth quando retornou de expedição à África (1868 – 1871).
<b>1859 – A Sociedade Suíça de Utilidade Pública comprou o terreno do Grütli (também conhecido como Rütli) para impedir a construção de um hotel.</b>	Em 1860 é declarado “bem nacional inalienável” para que seja conservado seu caráter de monumento natural.
<b>1861 – Napoleão III promulga lei para proteger o distrito florestal de Fontainebleau.</b>	Primeira reserva florestal instiuída na França.
<b>1872 – Lei de criação do Parque Yellowstone e áreas protegidas em Java.</b>	Primeiro parque nacional americano e início das iniciativas de áreas protegidas.
<b>1873 – Congresso Internacional de Agricultura de Viena.</b>	Alguns participantes propõem a elaboração de uma convenção para a proteção dos pássaros. Não há interesse compartilhado sobre o assunto e a ideia não tem encaminhamentos nessa ocasião.
<b>1880 – Adolf Erik, Barão Nordenskiöld, propõe a criação de uma área protegida no Norte, onde esteve em expedição com o SS Vega (1878 – 1880), passando da Europa para a Ásia via Oceano Ártico.</b>	Embora a expedição tenha atraído muita atenção na Europa (Figura 9 ), somente 25 anos depois houve a retomada dessa ideia na Suécia.
<b>1891 – Congresso de Ornitologia, em Budapeste.</b>	Nova impulsão às ideias protecionistas para os pássaros.
<b>1895 – Conferência para a proteção dos pássaros, em Paris.</b>	Inicia uma classificação dos pássaros em “úteis, selvagens e nocivos”.
<b>1900 – Conferência de Londres.</b>	Propunha salvar a fauna africana da extinção. O texto da convenção proposta jamais foi ratificado, mas serviu de subsídio à Conferência de mesma temática em 1933.
<b>1901 – Congresso Internacional de Zoologia, em Berlim.</b>	Adota-se uma resolução em favor da “proteção de todos os animais superiores, considerados como inofensivos e ameaçados de extinção pelo desenvolvimento extremo das culturas” (p. 63)
<b>1902 – Congresso para a proteção dos pássaros, em Paris.</b>	Assinatura da Convenção Internacional para a Proteção dos Pássaros Úteis.
<b>1905 – Congresso internacional de Botânica, em Viena.</b>	Requer a criação de reservas na Bósnia para a preservação de espécies de plantas de grande interesse.
<b>1910 – VIII Congresso Internacional de Zoologia, em Graz (Áustria).</b>	Comitê provisório pede, por meio do Conselho Federal Suíço, o acordo dos Estados para a criação da Comissão Internacional

	para a Proteção da Natureza.
<b>1913 – Conferência Internacional para a Proteção da Natureza, em Berna (Suíça).</b>	Aprovação do ato de fundação de uma Comissão Consultiva para a Proteção Internacional da Natureza, com sede na Basileia, presidida por Paul Sarasin.
<b>1914 – Constituição da Comissão Consultiva por adesão de 14 Estados (pág. 63)</b>	Não pode realizar a primeira assembléia pelo início da guerra.
<b>1922 – Conferência para a Proteção das Aves, em Londres.</b>	Criação do Comitê Internacional para a Preservação das Aves.
<b>1923 – Congresso Internacional para a Proteção da Natureza, em Paris.</b>	Agendas científicas em debate: zoologia, botânica, geologia, proteção das paisagens e proteção da natureza em geral, em especial à fauna ameaçada.
<b>1926 – Reunião de Londres</b>	Dr. Van Tienhoven assume a liderança no lugar de Sarasin e são criados três Comitês para a Proteção da Natureza na Bélgica, França e Holanda. Ao se reunirem em Londres, os delegados desses comitês discutem com os ingleses sobre a possibilidade de criação de uma Federação Internacional de Associações de Proteção.
<b>1925 a 1928 – Assembléias Gerais da União Internacional das Ciências Biológicas</b>	Criação do Escritório Central de Informação e Correlação, presidido por M. van Tienhoven.
<b>1929 - IV Congresso Científico Panpacífico, em Bandung (ilha de Java, Indonésia)</b>	Criação de um Comitê Permanente para a Proteção da Natureza no Pacífico.
<b>1930 – Comitê Americano para a Proteção da Vida Selvagem Internacional</b>	O Clube Boone e Crockett nomeou, para o Comitê, representantes de instituições que se interessavam por Zoologia e Proteção da Vida Selvagem. O Comitê americano direcionou fundos para apoiar os trabalhos do Escritório Internacional para a Proteção da Natureza, de Bruxelas. Elaborou leis de proteção às espécies ameaçadas e diversas publicações sobre os temas de sua alçada.
<b>1931 – Convenção para a Regulamentação da Pesca às Baleias</b>	A Sociedade das Nações elaborou a convenção que proíbe a pesca das baleias em certas condições, sem estabelecer quotas.
<b>1931 – II Congresso Internacional para a Proteção da Natureza, em Paris.</b>	Inglaterra se pronuncia em favor da proteção internacional da natureza. Discutem-se as formas de proteção às espécies ameaçadas, proteção de locais, criação de reservas e parques nacionais, dispositivos legais nos diversos países etc. Reconhecimento oficial do Escritório de Bruxelas que passa a receber fundos de todos os governos interessados no tema.
<b>1933 – Conferência para a Preservação da Fauna Africana, em Londres.</b>	Convenção para estudar a possibilidade de se estabelecer reservas totais e parques nacionais; definição de quatro tipos de territórios protegidos; controle de estabelecimento de brancos e índios nessas localidades; animais classificados em dois grupos, segundo o nível de proteção necessário; proibição do uso de carros e aviões nas caçadas.
<b>1935 – Escritório Internacional para a Proteção da Natureza, em Bruxelas.</b>	Em substituição ao Escritório Central de Informação e Correlação.
<b>1935 – VI Congresso Internacional de Botânica, em Amsterdã.</b>	Tratou da questão dos incêndios ( <i>feux de brousses</i> ); pediu-se a criação de regiões de proteção invioláveis e grandes o suficiente. Recomendou-se que as essências estrangeiras não deveriam ser misturadas às nativas.
<b>1937 – Conferência Internacional para a Proteção contra as Calamidades Naturais, em Paris.</b>	A União Internacional de Ajuda convocou essa conferência para reunir conhecimentos científicos a fim de lidar com temas como o da seca e os incêndios destruidores das matas. Sugere a criação de reservas e parques para salvaguardar a fauna e a flora.
<b>1937 – Conferência para a Proteção dos Pássaros, em Viena.</b>	Revisão da Convenção de Paris, de 1902, para os pássaros úteis à agricultura. Retira-se o caráter “utilitário” e passa-se à ideia de que a proteção deve ser generalizada. Tratou da necessidade de serem estabelecidas reservas para os pássaros migratórios; proteção ao canário selvagem e melhoria das condições de

	transporte dos pássaros.
<b>1938 – Congresso de Ornitologia, em Ruão (França).</b>	Menção ao Comitê Internacional, então com 135 associações filiadas, científicas e esportivas, distribuídas entre as seções continentais, europeia e panamericana. Preocupação com a crescente ameaça à <i>anatidae</i> (patos, marrecos, cisnes). Resoluções sobre proteção às aves e formação de um subcomitê para estudar a questão da poluição das águas pelas embarcações pesadas.
<b>1938 – Congresso Internacional de Geografia, em Amsterdã.</b>	Objetivo de responder à questão “quais são os princípios, no nosso mundo moderno, sobre os quais se deve basear a conservação da beleza das paisagens?” “Proteção da natureza” deveria constar no currículo dos arquitetos.
<b>1938 – VIII Conferência Panamericana, em Lima (Peru).</b>	Resolução para a criação de uma convenção de proteção à natureza.
<b>1940 – Transferência do Escritório Internacional para a Proteção da Natureza.</b>	Passa a operar em Amsterdã, com redução de pessoal.
<b>1942 – Convenção para a Proteção da Natureza e da Vida Selvagem no Hemisfério Ocidental (Convenção Panamericana).</b>	Gestada entre 1938, em Lima, e 1940, em reunião de especialistas em Washington, estabeleceu um modelo de base para a criação de parques e reservas no continente americano e legislação correlata para a proteção da fauna e flora.
<b>1946 – Nova direção no Escritório, Dr. Westermann da Holanda renova a liderança.</b>	Edição da <i>Revue Internationale de Législation sur la Protection de la Nature</i> .
<b>1946 – Conferência Internacional para a Proteção da Natureza, em Brunnen (Suíça).</b>	Sugestão ao governo suíço de reinstauração da Comissão Consultiva criada em 1913.
<b>1946 – Conferência Científica do Pacífico, Washington (EUA).</b>	Duas recomendações: proteção e preservação de territórios; legislação; estabelecimento de parques nacionais, monumentos e reservas naturais; acordos internacionais sobre utilização e distribuição dos recursos naturais e medidas de proteção.
<b>1946 – Conferência Internacional para a Regulamentação da Pesca à Baleia, em Washington (EUA).</b>	Convenção aprovada por unanimidade que entra em vigor em 1948.

Quadro 1 – Fatos e eventos citados na Primeira Sessão da Conferência da União Provisória para a Proteção da Natureza, em 1947, por Johann Büttikofer<sup>39</sup>.

Na Europa e América do Norte dos anos 1820 e 1830 a preocupação com a “exaustão do solo” causou pânico (FOSTER, 2000) a ponto de as sepulturas dos campos de batalhas de Waterloo (atualmente na Bélgica) e Austerlitz (atualmente República Checa) terem sido reviradas em busca de ossos para adubar as lavouras que ainda não se beneficiavam de adubos químicos. Em 1860, agricultores alemães começaram a organizar uma associação de proteção de pássaros então dizimados e que tinham uma função de controle biológico de pragas. “O valor das importações de ossos para a Grã-Bretanha subiram de 14.400 libras esterlinas em 1823 para 254.600 em 1837. O primeiro barco com guano<sup>40</sup>, proveniente do Peru, chegou em Liverpool em 1835; em 1841 eram importadas 1.700 toneladas e em 1847, 220.000 toneladas” (FOSTER, 2000, p. 150).

<sup>39</sup> Síntese e tradução da autora.

<sup>40</sup> Matéria resultante do acúmulo de excrementos e de cadáveres de aves marinhas.

O comércio, a preferência e disputa por certas espécies ocasionaram as primeiras ondas de escassez, extinção e reações, especialmente em relação à destruição de algumas espécies selvagens, com destaque para elefantes na África (assunto tratado na Conferência de Londres, em 1900), bisões na América do Norte (o que levou à proibição de sua caça em 1894 no Parque de Yellowstone) e diversas espécies de aves como as garças e gaivotas; extinção do pombo-passageiro em 1914, fatos que incomodavam a alguns pela crueldade, como também pela escassez como presa de caça<sup>41</sup>.

A preocupação com as aves fomentou um movimento protecionista, liderado por mulheres que se indignaram com o uso de plumas como adereços e adornos da moda para outras mulheres (HOLDGATE, 1999). Em 1869 surgiu a Lei das Aves Marinhas, contra a matança desses pássaros na Costa britânica. Nos EUA, a morte de um guarda da Sociedade Audubon, vitimado por um caçador, contribuiu para a indignação contra o extermínio das aves. A primeira vez que o Congresso Americano legislou em prol da fauna selvagem, assunto que ficava a cargo de legislação estadual, foi com a Lacey Law de 1900, que protegia aves de plumagem (DUNLAP, 2016, p. 336). Posteriormente, foi feita uma tentativa de controle da caça aos patos com a Lei do Tratado de Aves Migratórias, de 1918. A proteção era seletiva e gaviões, corujas, lobos e coiotes ainda eram tratados e exterminados como animais nocivos (*vermins*).

No bojo das reações às extinções de diversas espécies, empobrecimento dos solos, destruição de habitats, chegou o momento de ciência, legislação e novas institucionalidades entrarem em uma mesma pauta conservacionista. As queixas da atualidade são de que ciência e legislação estão separadas por um abismo, o que seria a razão de muitas deficiências em políticas públicas conservacionistas e estratégias de gestão e controle. Mas, o que a história da UICN mostrará é que ambas evoluíram em inter-relação próxima, o que faz com que Alagona (2013) julgue impossível recorrer-se a uma definição de habitat ou espécie ameaçada de extinção sem referência à ciência e à legislação e às relações existentes entre ambas.

#### **1.4 - Reunião preparatória em Brunnen, Suíça**

A sessão de abertura da Conferência Internacional para a Proteção da Natureza, realizada em Brunnen (Suíça), em 1947, foi conduzida por Charles Jean Bernard (Figura 16), eleito Presidente da Conferência, assessorado por Johann Büttikofer, Secretário-Geral da mesma. O encontro se deu no Hotel Waldstätterhof, de 28 de junho a 3 de julho de 1947. A

---

<sup>41</sup> Esse fascínio inglês pela caça de pássaros faz com que na atualidade sejam criados em cativeiro e soltos, nos campos do Reino Unido, 35 milhões de faisões (*Phasianus colchicus*) destinados à caça esportiva, o que representa um faisão para cada dois habitantes humanos do país (BRADSHAW, 2015).

motivação do encontro foi apontada como fruto do Livro Vermelho (*Livre Rouge*<sup>42</sup>). Heranças e motivações que conduziram à reunião foram detalhadamente registradas na primeira sessão plenária da Conferência e encontram-se resumidas no quadro 1, uma espécie de histórico do movimento de proteção da natureza, realizado até então. O *Livre Rouge* de Basileia serviu para sintetizar as ideias de um grupo de especialistas que em 1946 foi à Suíça com o propósito de estabelecer as bases para uma organização internacional de proteção à natureza. Entre as características necessárias ao sucesso de tal organismo foi prescrito que teria orçamento próprio e o intuito de “facilitar a colaboração entre as sociedades nacionais que se dedicam à proteção da natureza e à conservação da beleza dos lugares”.<sup>43</sup> (BÜTTIKOFER, 1947). Assim: “O tempo trabalhou em favor de nossa obra e as ideias se modificaram. Depois dessa última guerra, nós não acreditávamos mais, como em 1920, que a proteção da natureza era um tipo de ideologia que deveria sumir diante das preocupações materiais mais imediatas (BERNARD, 1947, p. 42).

Nesse encontro em Brunnen houve a peculiaridade de não serem incluídos debates e deliberações sobre agendas científicas. O foco esteve restrito às questões técnicas e administrativas, embora tenha havido espaço para o registro de algumas queixas. Por exemplo, o Presidente afirmou não fazer sentido as acusações de haver “tendências imperialistas” veladas nesse contexto. Bernard fez essa ressalva e explicou que foi cogitada a hipótese de que a organização que se desenhava poderia fazer desaparecer aquelas que já tivessem alcance internacional, como era o caso da *Office Internationale de Documentation et de Corrélation pour la Protection de la Nature* (OIPN). O recado estava endereçado aos holandeses, particularmente a V. Van Straelen que enviara uma carta ao comitê organizador da Conferência com alguns questionamentos e a suposição de que a reunião serviria para rever o estatuto da OIPN. Segundo Hodgate, a ausência de Straelen nessa reunião foi providencial pois teria reagido com veemência ao comentário em questão. Tal perspectiva de revisão estatutária foi negada por Bernard que acrescentou a suposição de que a OIPN poderia ser incorporada como uma das mais importantes seções da UIPN. Pieter van Tienhoven, então presidente da OIPN, também manifestara-se descontente com o que supunha ser uma réplica de atribuições da instituição que presidia e aquela que surgia.

---

<sup>42</sup> *Rapport sur la Conférence pour la Protection internationale de la Nature, Bâle, 30 juin au 7 juillet 1946 (Livre Rouge)* (BÜTTIKOFER, 1947, p. 90)

<sup>43</sup> Tradução livre da autora.

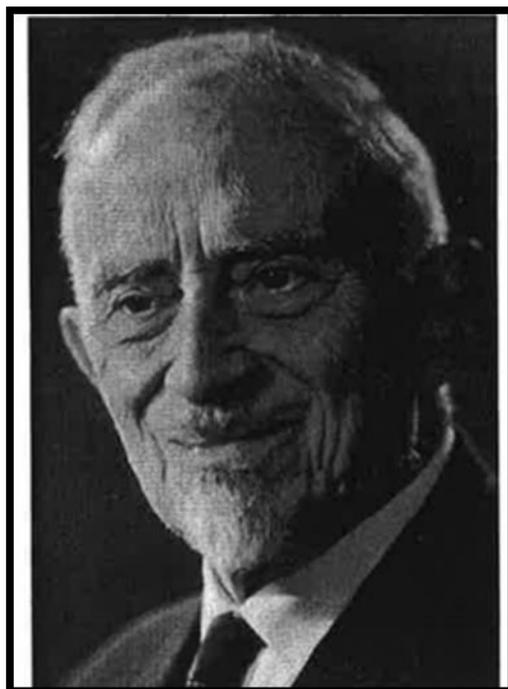


Figura 16 Charles-Jean Bernard foi um botânico suíço . Presidiu a Liga Suíça entre 1935 e 1955 e foi presidente fundador da UIPN. Fonte: <https://bit.ly/2DtC3hJ> Foto: <https://bit.ly/2sMWcWT>

Esse tipo de rivalidade, ou disputa por poder e localização da sede e escritórios, reaparece em vários capítulos da história do que veio a se tornar a União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN) e, posteriormente, União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN). Nesse momento, a acomodação das lideranças concentra-se na disputa do núcleo europeu que prevaleceu até a segunda metade da década de 1960, com subsequente alternância de nações na presidência e direção da instituição, como se pode visualizar no Quadro 2. A ausência da União Soviética e de Portugal entre os 24 países que estiveram representados em Brunnen foi mencionada, especialmente por este último ter colônias na África. Os Estados Unidos nessa ocasião não tiveram representante governamental, mas houve a participação de duas organizações privadas, a *New York Zoological Society*<sup>44</sup> e o *American Committee for International Wild Life Protection*.

Presidentes da UICN			Diretores da UICN		
Charles Jean Bernard	Suíça	1948-1954	Jean Paul Harroy	Bélgica	1948-1955
Roger Heim	França	1954-1958	M. C. Bloemers	Holanda	1959-1960
Jean Baer	Suíça	1958-1963	Gerald Watterson	Reino Unido	1962-1962
François Bourliere	França	1963-1966	Hugh Elliott	Reino Unido	1963-1966
Harold J. Coolidge	E.U.A.	1966-1972	Joe Berwick	Reino Unido	1966-1970
Donald Kuenen	Holanda	1972-1978	Gerardo Budowski	Venezuela	1970-1976

<sup>44</sup> Nessa época, estavam implementando a Fundação de Conservação dessa instituição.

Mohamed Kassas	Egito	1978-1984	David Munro	Canadá	1977-1980
Monkombu Swaminathan	India	1984-1990	Lee Talbot	E.U.A.	1980-1982
Sridath Ramphal	Guiana	1990-1994	Kenton Miller	E.U.A.	1983-1988
Jay Hair	E.U.A.	1994-1996	Martin Holdgate	Reino Unido	1988-1994
Yolanda Kakabadse	Equador	1996-2004	David McDowell	Nova Zelândia	1994-1999
Valli Moosa	África do Sul	2004-2008	Marita Koch-Weser	Alemanha	1999-2001
Ashok Khosla	Índia	2008-2012	Achim Steiner	Alemanha/Brasil	2001-2006
Zhang Xinsheng	China	Desde 2012	Julia Marton-Lefevre	França	2007-2014
			Inger Andersen	Dinamarca	Desde 2015

Quadro 2 – Presidentes e diretores da UICN desde 1948 (HESSELINK & CEROVSKY, 2008)

A posição americana foi dada por George E. Brewer que representou ambas as instituições e, juntamente com Jean Delacour, era um observador do Comitê Americano para a Proteção à Vida Selvagem. Brewer tinha vínculos com a FAO e também estava com a incumbência de relatar os resultados da Conferência para três departamentos do governo americano: o Serviço Florestal, O Serviço de Pesca e Vida Selvagem e o Serviço de Conservação do Solo.

O “discurso-amálgama” para que não prevalecessem tais divergências pode ser identificado em muitas passagens dos registros *ipsis verbis* da Conferência, como o “amor pela natureza”. A isso, Wilson (2008), algumas décadas à frente, trouxe o sentimento para a esfera de nomenclatura da ciência e o batizou de biofilia, com o significado de “atração gravitacional da natureza sobre a psique humana”, ou a tendência inata para se afiliar à vida e aos processos vitais” (WILSON, 2008, p. 75). Nesse contexto, esse bem-querer foi traduzido como um chamamento à união para que se exigisse, naquele momento de pós-guerra, que “tudo aquilo que é belo não seja sacrificado por tudo aquilo que é útil” (BÜTTIKOFER, 1947).

Houve três autores<sup>45</sup> mencionados durante a Conferência: Harper (1945), Allen (1942) e Becker (1944). Este último foi aluno de Frederick Jackson Turner (1976) que cunhou o termo *free land*, incorporado por Nash ao narrar a terra das colônias como “desocupadas”. A menção de Büttikofer a um trecho escrito por Carl Becker, sem indicação da fonte, serviu ao propósito de buscar atribuir sentido à ideia de “união”. O próprio Becker (1960) teria uma expressão, do século 17 e por ele utilizada, que serviria para descrever o propósito de Büttikofer – perceber os climas de opinião (*climates of opinion*) sobre a união mundial no contexto histórico do pós-guerra. Com uma busca realizada via Google,

<sup>45</sup> A Sra. Morrison, participante da delegação da Grã-Bretanha, propôs que a insígnia da União fosse a cruz de Genebra de cor verde. Defendeu a ideia por ser uma homenagem à Suíça, país de montanhas em que Rousseau ensinava o amor à natureza.

chegamos a um recorte do jornal montrealense *The Gazette* (Figura 17) em que uma resenha do livro *How new will the better world be?* Reproduz a parte inicial do trecho citado por Büttikofer nessa ocasião:

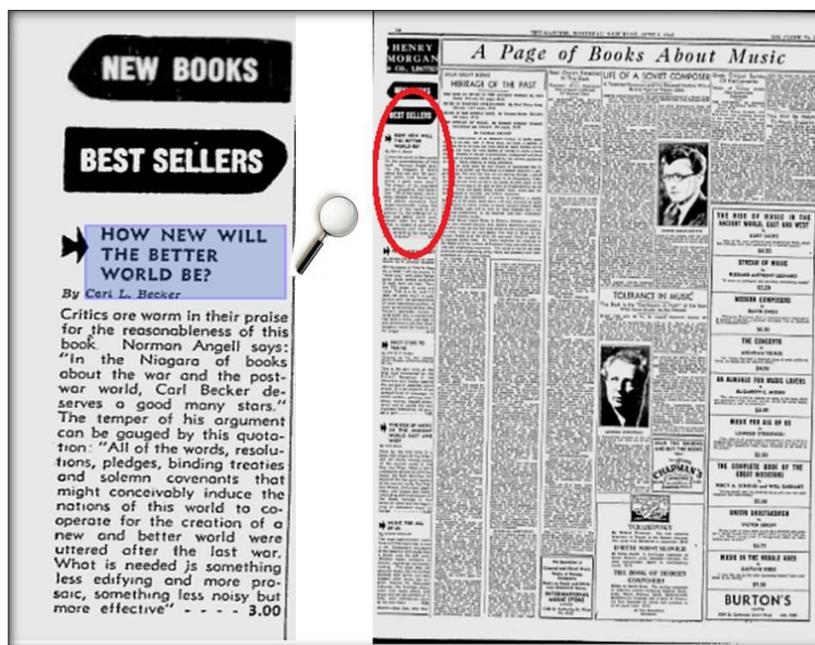


Figura 17 – Miniresenha do livro de Carl Becker – *How New Will the Better World Be?* (ANGELL, 1944)

Eis o trecho em que Büttikofer se vale das reflexões de Becker com o propósito de elucidar para que vem o novo organismo em elaboração:

Todas as palavras, resoluções, promessas, tratados vinculantes e convênios solenes que poderiam induzir as nações do mundo a cooperar para a criação de um mundo novo e melhor foram pronunciadas após a última guerra. O que é necessário é algo menos edificante e mais prosaico, algo menos ruidoso e mais eficaz. A união, a liga, a federação, ou o que quer que seja, terão maior chance de sucesso se começarem, por assim dizer, 'sem o conhecimento de si', se começarem sem declarar ou mesmo professar saber quais são as nações que podem pertencer ao grupo, sem definições exatas de direitos e obrigações de seus membros. Terá melhores chances de sucesso, em resumo, se começar com a elaboração de acordos específicos entre poucas ou muitas nações para lidar com problemas específicos e a criação de quaisquer comissões internacionais, conselhos de administração ou agências que pareçam mais adequadas para lidar com tais questões. Tal união seria menos próxima da natureza de um mecanismo criado do que um organismo em desenvolvimento. Seria, em qualquer momento, o que poderia ser efetivamente usado para fazer e acabaria se tornando, em forma e procedimento, o que possa parecer mais adequado para alcançar os fins desejados – a promoção dos interesses comuns de seus membros e a preservação da amizade e Paz entre eles. Na

medida em que essa união conseguisse cumprir esses objetivos, ela adquiriria poder imperceptivelmente<sup>46</sup> (BÜTTIKOFER, 1947, p. 145).

Segundo Lewis (1944), em sua resenha sobre o livro de Carl Becker, o autor aponta duas falácias da psicologia de guerra: a de que a guerra abriria espaço para a utopia da reconstrução; e a de que depois da guerra pode-se relaxar e aguardar o retorno à normalidade. Acrescenta que Becker argumentava que toda política é política de poder. Planejar o futuro com a ideia de que o nacionalismo cederia lugar ao amor da espécie para Becker era ilusão. Considerava o propósito da guerra como o de preservar o *status quo* em seus fundamentos, mesmo que isso ocorresse de maneira sutil ou imperceptível, palavra escolhida por Becker no trecho anteriormente citado. Assim como surgiu a Organização das Nações Unidas (ONU), em 1945, a UIPN teve esse propósito, explicitado na citação de Becker, de vir a ser uma institucionalidade criada para lidar com problemas específicos, no caso as questões relacionadas à proteção ambiental. O portfólio de meio ambiente só veio a aparecer na recém-criada ONU após a Conferência de Estocolmo, em 1972, com a denominação de Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), UNEP, em inglês. Houve uma discussão de que a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO) e não a Unesco deveria ser o braço incentivador da UIPN que nascia, visto que a FAO teria um *portfolio* de pesquisa com temas mais afins à UIPN, tais como qualidade do solo e das águas, agricultura e variedades de plantas etc.

Os outros dois autores citados por participantes dessa Conferência, como suas leituras de referência, foram Allen (1942) e Harper (1945). Esses autores fizeram algo similar ao que hoje se conhece como a lista vermelha dos animais em situação de vulnerabilidade, ameaçados de extinção ou extintos. Ambos os trabalhos foram financiados pelo Clube Boone e Crocket. Allen se dedicou ao levantamento desses dados (pesquisa documental e correspondência com especialistas) no Novo Mundo e Harper o fez no Velho Mundo. Ao descrever seu método de trabalho, Harper apresentou sua ficha de catalogação que visava apresentar as informações de forma uniformizada e sucinta (Figura 18).

Destacamos esse detalhe para que se veja que a valorização de serviços ecossistêmicos (COMBERTI, 2015) ou mesmo a quantificação do valor de espécies para o ser humano, já é mapeada nesse levantamento (*Economic uses or importance*), podendo relacionar-se ao que Nash observa como o valor de importação da natureza (*nature importers*, p. 350) ou a comercialização da *wilderness*. Sullivan (2013), em anos recentes, a qualifica como “financeirizada” (*financialized*) tanto a natureza quanto sua conservação, abrindo o caminho para o capital financeiro chegar a uma gama variada de nichos de conservação ambiental. Segundo esse autor, trata-se de “escrever a natureza como

---

<sup>46</sup> Tradução livre da autora.

dinheiro”, envolvendo: novos fundos com produtos especializados em conservação da natureza; a construção da natureza como provedora de serviços (com *eco-delivery*); conta bancária com “capital natural” e a criação de derivados da biodiversidade, como a especulação sobre o valor de espécies ameaçadas de extinção no que chama de “Terra S.A.”

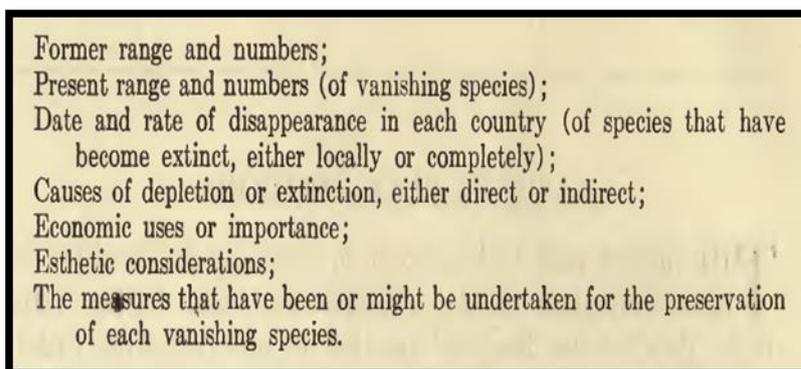


Figura 18 – Ficha de catalogação de espécies ameaçadas de extinção no Velho Mundo, elaborada por Harper (1945).

Outra iniciativa a destacar desse encontro foi a preocupação com o uso de uma linguagem comum a ser mantida entre os participantes da Conferência e seus interlocutores. Formou-se uma Comissão de Nomenclatura. Essa primeira Comissão teve como propósito a análise de 85 definições diferenciadas para os termos “reserva natural” e “parque nacional”.

Apresentaram-se, nessa ocasião, os termos adotados para a designação dos territórios protegidos: Territórios de proteção absoluta (reserva natural integral; parque nacional; zonas intermediárias ou de proteção; reserva especial ou de alcance limitado; monumentos naturais e sítios de caráter histórico, científico, legendário ou pitoresco); territórios de proteção com um intuito de exploração (reservas de caça; reservas florestais; reservas de pesca) – Quadro 3.

### categorias de áreas protegidas ratificadas em 1947

Territórios de proteção absoluta	<p><b>1. Reserva natural integral</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área pública.</li> <li>• Qualquer perturbação é proibida.</li> <li>• Entrada proibida, exceto com autorização prévia das autoridades, o que é requerido para a pesquisa científica também.</li> </ul>
	<p><b>2. Parque nacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Área pública.</li> <li>• Limites só podem ser alterados por lei.</li> <li>• Área destinada à             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ propagação, proteção e conservação da vida animal e vegetal selvagem;</li> <li>○ conservação de objetos de interesse estético, geológico, pré-histórico, arqueológico e outros interesses científicos;</li> <li>○ ao proveito e vantagem do público em geral;</li> </ul> </li> <li>• Caça, abate e captura da fauna e destruição de coleções da flora são proibidas, exceto se entendidas ou sob a direção ou controle das autoridades do Parque.</li> </ul>
	<p><b>3. Zona intermediária ou de proteção</b></p>

Territórios de proteção com um intuito de exploração	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituída ao redor de parques nacionais e reservas naturais integrais. Onde a caça, o abate e a captura de animais podem ocorrer sob o controle das autoridades do parque e da reserva. Porém, as pessoas que se tornarem proprietárias, arrendatárias ou ocupantes, após a data determinada pela autoridade, não terão o direito de reclamar por quaisquer danos causados pelos animais.</li> </ul>
	<p><b>4. Reserva especial ou de propósito limitado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Podem ser botânicas ou zoológicas.</li> <li>Visam estações ou espécies determinadas que vivem em áreas restritas (picos, maciços, vales, florestas), grupos em via de desaparecimento, ilhotas de vegetação primitiva, animais endêmicos muito localizados etc.</li> </ul>
	<p><b>5. Monumento natural e sítios de caráter histórico, científico, lendário ou pitoresco</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reservas científicas de natureza inanimada: fósseis ou depósitos de minerais.</li> <li>Áreas bem reduzidas, como grutas, poços, ou áreas pitorescas.</li> </ul>
	<p><b>1. Reserva de caça</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas de caça em que medidas de proteção parcial ou total, prolongadas ou momentâneas, podem ocorrer.</li> <li>Áreas de grande dimensão que não são, obrigatoriamente, permanentes.</li> </ul>
	<p><b>2. Reserva florestal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Território destinado à exploração.</li> <li>Fechada a usuários. Fiscalizada pelo serviço florestal em observância à legislação especial que se lhe aplica.</li> <li>Pressupõe a intervenção humana para organizar ou enriquecer a população de acordo com regras preestabelecidas.</li> <li>Apóia-se em um traçado concebido para uma realização prática.</li> </ul> <p><b>3. Reserva de pesca</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicam-se as mesmas condições que às reservas de caça.</li> </ul>

Quadro 3 – Categorias de áreas protegidas estabelecidas em 1933 – Convenção de Londres – e ratificadas e publicadas em 1947 (ANDLAURE & HEIM, 1947, p. 221-223).

O projeto de constituição, o de estatuto e o dos termos para a designação dos territórios protegidos foram consolidados em 1947 (BÜTTIKOFER, 1947, p.221-223). Algumas dessas categorias e definições (Quadro 3) pertenciam ao texto da Convenção de Londres e lograram ser publicadas em 1947. A maioria vigora até hoje, com modificações e acréscimos. Essa nomenclatura e processos para que essas demarcações se tornem factíveis são adotados pelos países-membros.

No Relatório Geral sobre a Proteção da Natureza nos Territórios da França de Além-Mar (ANDLAURE & HEIM, 1947) encontram-se as descrições para as categorias de áreas protegidas, mediante histórico feito por esses autores sobre as iniciativas que ocorreram a partir de uma primeira conferência internacional, realizada em Londres em 1900 e as demais que se passaram em colônias francesas. Em 1911 foi instituída uma Comissão dedicada a assuntos referentes à caça no Ministério das Colônias da França, com iniciativas que abrangeram Indochina, Madagascar, África Ocidental Francesa, África Equatorial Francesa, assim como os Altos Comissários do Togo e de Camarões. Ficou a cargo dos generais de cada região preparar a regulamentação de caça nas colônias que administravam. Em 1925, surgiu o Comitê Nacional de Proteção da Fauna e Flora das colônias que passou a se reunir com instituições similares do Império Britânico, da Bélgica e da Holanda. Na Exposição Colonial de Vincennes, em junho de 1931, o Congresso Internacional para a Proteção da Fauna, reunido em Paris, sob a presidência de Albert Lebrun, examinou a possibilidade de

uma Conferência Internacional para a Proteção da Fauna, o que ocorreu em Londres, em 1933.

Tais trabalhos focaram na proteção da fauna e da flora na África, com a proposta de implantação de parques nacionais, o que se adequava ao “conceito anglo-saxão” e reservas naturais integrais, o que correspondia ao “ponto de vista francês” (ANDLAURE & HEIM, 1947, p. 220), conforme fora realizado em Madagascar, incluindo listas de animais que convinha proteger de maneira absoluta ou parcial. O relato de Andlaure e Heim inclui o que a França fez com essa Convenção ao transformá-la em legislação, decretos que versaram sobre quem seriam os “tenentes da caça”, conselheiros dos administradores locais sobre esse assunto; regras de caça; acréscimo de funções para os inspetores da caça, com as atribuições de verificar e proteger os cursos das águas, florestas e caçadas; novas institucionalidades para a proteção da natureza. O relatório inclui mapas com “comentários úteis” sobre a situação das regiões mencionadas.

Nessa Conferência, a estimativa anunciada era de que 600 espécies de mamíferos estavam em vias de desaparecer ou ameaçadas de extinção e a previsão lançada foi de que, nesse ritmo, em cem anos, haveria o desaparecimento de uma espécie a cada ano (BÜTTIKOFER, 1947, p. 74). O tom pessimista da previsão manteve-se real nos últimos anos, com um número de espécies, não só de mamíferos, condenadas a cada ano na casa de 27 mil, 74 por dia e três por hora (WILSON, 1994). No relatório de Andlaure e Heim (1947), constam as listas de animais com proteção integral (classe A) e parcial (classe B) e um único vegetal protegido na África (Quadro 4), bem como menções e listas específicas a cada país. Entre os animais nocivos, cuja caça com armas e armadilhas era incentivada nessa época, estavam os leões, panteras, hienas, chacais, javalis, servais, macacos, crocodilos, serpentes venenosas, entre outros.

A Itália serviu como exemplo de alerta de que ter uma ótima legislação (no caso para a proteção de aves) não resulta em ação efetiva. O depoimento do Professor Videsott, diretor do Parque Nacional de Gran Paradiso, fundado em 1922, o maior parque nacional da Europa, visou pedir ajuda aos conferencistas. O Parque se encontrava ameaçado pelo empobrecimento da Itália, atividades de caça ilegal e a instalação de hidrelétricas na região, bem como ausência de guardas florestais que fiscalizassem a área. Havia também a proposta de união entre Brenta Adamello, área a ser declarada de proteção, na província de Trento, em fronteira com a Suíça, e Gran Paradiso, localizado em Turim, habitat do urso alpino e do íbex (cabra selvagem), para que se formasse um parque internacional. Houve a sugestão de que pelos serviços educativos que prestaria, o parque poderia receber recursos da Unesco e um empréstimo da Liga Suíça, que seria pago com exemplares de cabras vivas e outras riquezas da natureza (“outros pagamentos em natureza”) existentes no Parque

(BÜTTIKOFER, 1947, p. 108). O pedido resultou em uma resolução, solicitação de apoio, que foi endereçada ao governo italiano e divulgada entre os países da União. Houve a discussão sobre a necessidade de haver um cinturão de proteção ao redor das reservas para resguardar os animais errantes da caça ilegal, apontada como fator preponderante na ameaça, diminuição populacional ou mesmo extinção de certas espécies.

Lista de animais com proteção integral na África (classe A) em 1947				Lista de animais com proteção parcial na África (classe B) em 1947			
	Gorila	<i>Gorilla gorilla</i> (e todas as subespécies)	C R		<i>Pan troglodytes</i> (e todas as subespécies)	Chimpanzé	
	Lêmur de Madagascar	<i>Chiromyidae, Lemuridae e Indrididae</i>	C E		<i>Colobus</i> (e todas as subespécies)	Cólobo	
	Protelo (hienideo)	<i>Proteles cristatus</i>	L C		<i>Taurotragus derbianus</i> (e todas as subespécies)	Elande-gigante	
	Fossa, malgaxe	<i>Fossa fossa</i>	V 50		<i>Giraffa</i> (e todas as subespécies)	Girafa	
	Palanca-negra-gigante	<i>Hippotragus niger variani</i>	L C		<i>Connochaetes</i>	Gnu	
	Niala	<i>Tragelaphus angasi</i>	L C		<i>Cephalophus sylvicultrix</i>	Muntum ou Cabra-do-mato-grande de costa amarela	

<sup>47</sup> Fonte: The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2017-1. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Acesso em 28 Maio 2017.

<sup>48</sup> Todas as imagens incluídas no quadro foram obtidas por meio de busca avançada no Google com o filtro para “imagens sem restrição de uso ou compartilhamento” e constam no trabalho com o intuito de popularização da ciência.

<sup>49</sup> 20 espécies com diferentes classificações entre LC e VU.

<sup>50</sup> *Cryptoprocta ferox*

	Niala da montanha	<i>Tragelaphus buxtoni</i>	EN	—	<i>Cephalobus jentinki</i>	Cabrito-de-jentinki	
	Ocapi	<i>Okapia johnstoni</i>	EN	—	<i>Dorcotragus megalotis</i>	Beira	
	Cervo da Argélia	<i>Cervus elaphus barbarus</i>	—	VU	<i>Ammodorcas clarkei</i>	Gazela-de-Clark	
	Hipopótamo da Libéria	<i>Choeropsis liberiensis</i>	EN	LC	<i>Damaliscus pygargus</i>	Bonteboque	
	Zebra da montanha	<i>Hippotigris zebra</i> e todas subespécies	—	CR	<i>Dicero bicornis</i>	Rinoceronte negro	
	Asno selvagem	<i>Equus asinus</i> e todas subespécies	—	VU	<i>Loxodonta africana</i>	Elefante-da-savana	
	Antilope da África Norte	<i>Bubalis buselaphus</i>	—	<sup>51</sup>	Família dos manídeos (gêneros <i>Smutsia</i> , <i>Uromanis</i> , <i>Phataginus</i> )	Pangolim	
	Íbex da Abissínia (Etiópia)	<i>Capra walie</i>	EN	LC	<i>Leptoptilos crumeniferus</i>	Marabu	
	Elefante	<i>Loxodonta africana</i>	VU	LC	<i>Bucorvus abyssinicus</i>	Calau-grande	
	Chevrotain de água	<i>Hyemoschus aquaticus</i>	LC	VU	<i>Bucorvus cafer</i>	Calau-terricola	
	Cegonha-bico-de-sapato	<i>Balaeniceps rex</i>	VU	LC	<i>Struthio camelus</i>	Avestruz	
	Íbis-eremita	<i>Geronticus eremita</i>	CE	VU	<i>Sagittarius serpentarius</i>	Secretário	

<sup>51</sup> Oito espécies, duas criticamente ameaçadas (CR).

	Pintada-de-peito-branco	<i>Agelastes meleagrides</i>	V U	L C	<i>Egretta garzetta</i>	Garça-branca-pequena	
<b>Vegetais com proteção integral</b>				–	<i>Casmerodius albus melanorhynchus</i>	Garça-branca-grande	
	Cebola-do-deserto	<i>Welwitschia Bainesii</i>	E N	–	<i>Mesophoyx intermediusbra chybynchus</i>	Garça-branca-intermediária	
				L C	<i>Bubulcus ibis</i>	Garça-vaqueira ou Garça-boeira	
Fonte: Dados do relatório de Andlaure e Heim e da Lista Vermelha da UICN <sup>52</sup> .							

Quadro 4 – Listas de animais protegidos de maneira integral e parcial na África, em 1947, e status atual, dados do relatório de Andlaure e Heim (1947) e da Lista Vermelha da UICN.

Iniciativas bem-sucedidas de áreas protegidas foram apontadas na Suíça e na Holanda. Em relação a esta última, coube a Van der Haagen narrar que em 1904 foi fundada a Sociedade Holandesa para a Preservação das Reservas Naturais que se tornou uma organização poderosa com 15 mil membros e naquela época tinha 12 mil hectares de terreno de “grande valor estético e científico” (BÜTTIKOFER, 1947, p. 87), iniciativa idealizada por Van Tienhoven que era seu presidente. Além disso, citou o Parque Nacional “De Hoge Veluwe”, fundação filiada ao Estado, em que se encontrava uma coleção de quadros de Vincent van Gogh. Aliadas às sociedades científicas de zoologia e botânica, havia organizações populares para a difusão de conhecimentos em ornitologia e uma Liga Holandesa da Juventude para o Estudo da Fauna e Flora, com membros de faixa etária inferior a 23 anos. Empobrecida pela guerra, com pressão da alta taxa de natalidade, indústrias e agricultura, a partir de 1946, a Holanda confiou as questões ligadas à preservação de áreas naturais ao Ministério da Educação, Artes e Ciências.

Ao término, a reunião serviu para que se alcançasse consenso sobre a Constituição Provisória, outorgou o mandato à Liga Suíça para que atuasse como agente provisório na

<sup>52</sup> Edição e tradução livre da autora em relação ao texto original. As três colunas do meio correspondem ao status desses animais na Lista Vermelha da UICN de 2017, com as abreviações das categorias da UICN em inglês – *extinct*, *extinct in the wild*, *critically endangered*, *endangered*, *vulnerable*, *not threatened*, *least concern*, *not evaluated*, *data deficient*.



Constituição da UIPN, solicitou à Liga que enviasse a Constituição Provisória para a Unesco para que esse ente a transmitisse aos governos. Ainda como atribuição para a Unesco ficou a chamada para a realização de um Congresso em Paris em julho de 1948.

### **1.5 - Reunião de constituição em Fontainebleau, França**

Graças à iniciativa do Comitê Francês, o encontro se deu no Palácio de Fontainebleau (Figura 19), construção imponente do século 12. A organização do evento foi realizada por três parceiros – Comitê Francês, União Provisória e Unesco – e aconteceu entre 30 de setembro a 7 de outubro de 1948<sup>53</sup> (BERNARD, 1948), data estabelecida como marco da fundação da UIPN. Julian Huxley, diretor-geral da Unesco, redigiu o prefácio da publicação com a síntese da Conferência. Huxley destacou as atitudes mais recentes relacionadas à Proteção da Natureza e como se inter-relacionavam aos três objetivos da Unesco: educação, ciência e cultura. Em 1947, a Assembléia Geral já havia decidido organizar uma Conferência Técnica para a Proteção da Natureza, agendada para o verão de 1949, imediatamente após a Conferência Científica das Nações Unidas sobre Conservação e Utilização de Recursos Naturais<sup>54</sup> (Unsccur, acrônimo em inglês). Foi nesse contexto que a Unesco justificou seu apoio à Conferência (IUCN, 1948). Um Comitê de Credenciamento e um de Nomeação foram constituídos. Vinte e um governos foram reconhecidos como representados por meio de seus delegados e com poderes deliberativos. Charles Bernard foi eleito para presidir a sessão inaugural como fez em Brunnen. O Brasil esteve representado entre os membros fundadores da União por Candido de Mello Leitão, zoólogo e taxonomista que veio a falecer em dezembro de 1948. Leitão consta nos anais da UIPN, reunião de 1948, como representante do *Conseil pour la Protection de la Faune Sud-Américaine*<sup>55</sup>. Na reunião de 1948, o Brasil integrou o Comitê Diretor e das Finanças, mas ficou fora do Comitê de Legislação e Redação.

---

<sup>53</sup> Em 5 de outubro de 1948 foi assinado o Ato que constituiu a UIPN (18 governos, sete organizações internacionais e 107 organizações nacionais).

<sup>54</sup> Esse encontro acabou destinado à “conservação dos recursos naturais” em vez de “proteção da natureza”, conforme observação feita por Holdgate (1999) ao mencionar as movimentações de bastidores para a realização da *United Nations Scientific Conference on the Conservation and Utilization of Natural Resources*.

<sup>55</sup> Não foi possível localizar qualquer menção a essa instituição em textos biográficos de Candido de Mello Leitão. Franco & Drummond (2009) mencionam que Leitão participou de associações científicas como a Academia Brasileira de Ciências e atuou no Ministério da Agricultura, no Conselho Nacional de Caça e Pesca. Como consultor, trabalhou no Conselho Nacional de Geografia.

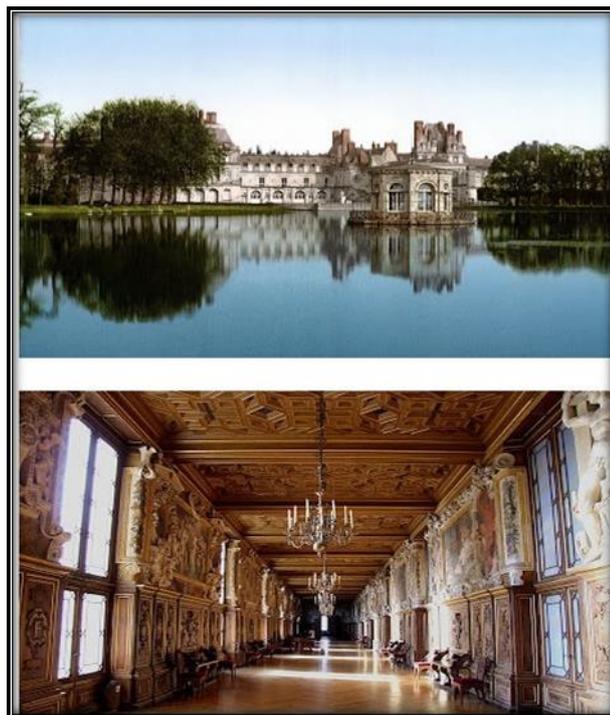


Figura 19 – Palácio de Fontainebleau, onde teve início a UIPN, em 1948  
Fonte: <http://entrelivrosehistoria.blogspot.com.br/2009/09/magia-do-palacio-de-fontainebleau.html>

Para encaminhar o debate das questões referentes às resoluções administrativas, foram eleitos V. Van Straelen (Bélgica), H.G. Maurice (Reino Unido) e H. J. Coolidge (E.U.A.), A. Urbain (França) e J.K. Van der Haagen (Holanda). Herbert Smith (Reino Unido) ficou com a incumbência de redigir a Constituição, com base no texto de Brunnen. O relato do Congresso incluiu o dia a dia dos trabalhos, mas não houve publicação da transcrição dos debates realizados nos simpósios técnicos. Desses, sabe-se que foram discutidos os seguintes temas: legislação e ação dos governos para proteger a natureza; o gerenciamento científico da vida selvagem (aspectos econômicos da proteção da natureza); definições de Parques Nacionais e Reservas Naturais; fauna, convenções e legislação internacional; discussão sobre a integração das Conferências da Unesco e da Unscuur<sup>56</sup>.

Bruxelas foi escolhida para ser a sede da União. Ficou definido o que a instituição tinha a realizar<sup>57</sup>:

1. Documentar e publicar relatos sobre as condições atuais da Proteção da Natureza em cada país. Expor as maneiras como estão educando as massas sobre a conservação dos recursos naturais.
2. Examinar o valor efetivo, para o trabalho, das diferentes leis existentes.
3. Selecionar tipos de legislação. Traduzir e difundir tais modelos de legislação em várias línguas.

<sup>56</sup> United Nations Scientific Conference on the Conservation and Utilization of Resources.

<sup>57</sup> Tradução livre da autora.

4. Agir para induzir as autoridades competentes a assegurar que a proteção da natureza esteja incluída em programas de instituições de ensino em todos os níveis.

5. Produzir documentação específica sobre as espécies em extinção, zoológicas e botânicas.

6. Produzir um catálogo de filmes que pudessem ser úteis para a popularização da ideia de Proteção da Natureza.

Como “proteção da natureza”, a Constituição produzida nesse encontro enuncia tratar-se da “preservação de toda comunidade biótica mundial, ou o ambiente natural humano, o qual inclui os recursos renováveis e naturais da Terra dos quais é composta, e na qual está a fundação da civilização humana<sup>58</sup>” (IUCN, 1948, p. 16).

O Comitê do Programa sugeriu como princípio, posteriormente aprovado pela Diretoria Executiva, que a União deveria organizar a pesquisa a ser realizada por especialistas qualificados em alguns países, em acordo com os respectivos governos, para examinar a eventual transformação da fauna, flora e solo (*top-soil*) de cobertura de acordo com a ocupação humana.

Desde a Assembléia Geral, realizada no México, a Unesco tinha em mente a preparação da Conferência Técnica, que aconteceria nos EUA, em 1949, pois era preciso juntar a primeira coleção de dados em escala regional. A Conferência Interamericana sobre Conservação de Recursos Naturais Renováveis (Denver, 7 a 20 de setembro de 1948) forneceu essas informações sobre o continente Americano. Além disso, o VII Congresso de Ciência do Pacífico, na Nova Zelândia, agendado para fevereiro de 1949, também preparou um conteúdo similar para essa região.

Entre os itens sugeridos para a agenda da Conferência Técnica da Unesco destacaram-se:

1. Educação do público em geral em todos os países sobre a proteção da natureza, informação pública e escolar em todos os níveis.

2. Preparação da Convenção Mundial para servir como base para a cooperação internacional no futuro na área de Proteção da Natureza e para ajudar no desenvolvimento de legislação nacional pelos países participantes.

3. Mapeamento de espécies ameaçadas e em processo de extinção, tanto da flora como da fauna, que necessitem medidas de proteção imediatas.

4. O papel de um escritório internacional central, incumbido de coordenar as atividades e servir como centro de informações na área de Proteção da Natureza.

5. O problema do desaparecimento gradual dos rebanhos da caça em certas partes da África e Índia.

---

<sup>58</sup> Tradução livre da autora.

6. Cooperação internacional para a pesquisa científica na área de Proteção da Natureza, particularmente em conexão com a pesquisa ecológica em vários ramos das ciências exatas e natural.

As palavras que dão tom à conclusão para o evento são as seguintes:

É preciso elaborar e construir um programa progressivo que fará com que seja possível usar gradualmente nossa experiência e seus resultados conforme se desenvolvem. Mas também devemos nos mover rapidamente, pois estamos correndo em uma disputa com a humanidade como um todo e, se formos lentos em tomar decisões vitais, nós podemos finalmente perder a batalha (IUCN, 1948, p. 16).

O que se pode destacar, no balanço dos prós e contras de Fontainebleau, é que extinguiu-se a discussão dos franceses sobre o porquê de a Unesco (ou outra instituição) não encampar essa missão de proteção da natureza. Chegou-se ao consenso de que a nova União seria independente, mas colaboraria com a Unesco, FAO e ECOSOC<sup>59</sup>. Optou-se por uma União de natureza técnica, com especialistas do mundo todo, que deveria ser profissional e não seria intergovernamental e sim uma GONGO, em inglês, ou GOONG, em português (governamental e não-governamental). Essa decisão foi fruto de muito debate, com prevalência da preocupação de que ser governamental constituiria uma dívida financeira que muitos governos não estavam dispostos nem aptos a pagar.

Em decorrência dos trabalhos de 1947, era de se supor que Bernard e Büttikofer iniciassem os trabalhos como Presidente e Secretário, respectivamente, da instituição recém-criada. Julian Huxley queria que a condução da União ficasse com os americanos e chegou a pedir sugestão de nomes a Fairfield Osborn, diretor do Museu Americano de História Natural. Os ingleses tinham o Duque de Devonshire como candidato. A escolha de Bernard para a presidência coroou os esforços dos suíços e a escolha do belga Jean-Paul Harroy para Secretário foi resultado de forte *lobby* contra Büttikofer, casado com uma russa influente, que desagradava muitos partícipes da União (Holdgate, 1999). Além disso, Harroy foi o escolhido para que a sede ficasse em Bruxelas e por suas credenciais profissionais impecáveis<sup>60</sup>. Pieter Van Tienhoven (Figura 15) foi homenageado, tornando-se o primeiro membro honorário da UIPN.

Já nesse início dos trabalhos em Fontainebleau, houve participantes descontentes com o “P” de Proteção no nome da UIPN. Um deles, segundo relato de Holdgate, foi John Berry<sup>61</sup> que solicitou a Frank Fraser Darling, ecologista, ornitólogo e conservacionista inglês, que trocasse “P” por “C” de conservação e acrescentasse “e

<sup>59</sup> Conselho Econômico e Social das Nações Unidas (ECOSOC, acrônimo em inglês), criado em 1945 e que hoje se dedica às três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental.

<sup>60</sup> Foi gerente do Instituto dos Parques Nacionais do Congo entre 1932 a 1935. Sua tese de doutorado em Ciências Coloniais abordou a questão da desertificação dos solos na África.

<sup>61</sup> Representante do *Scottish Wildlife Conservation Committee*.

recursos naturais” ao nome, o que ocorreu em 1956 na Assembléia Geral de Edimburgo. Essa cisão linguística entre francófonos e anglófonos abrangia a noção de ingleses e americanos de que conservação seria um termo mais adequado para valorizar a discussão e gestão técnicas das áreas reservadas ou protegidas, com embasamento na ciência da Ecologia e uso dos recursos naturais.

MacDonald (2003) analisa de maneira complementar. Para esse autor, foi necessário decidir qual seria a melhor opção para combater o declínio de espécies. Uma escolha entre a via da proteção ou conservação (distinguindo entre não uso e uso legítimo), e isso sob uma ótica de abordagem internacional que tivesse maior alcance e consenso. O primeiro deles foi facilmente resolvido pela comunidade epistêmica da UIPN — os membros, particularmente as comissões, muitos deles cientistas da área da Biologia, estavam envolvidos com uma alteração disciplinar mais ampla na Ecologia que estava começando a adotar uma abordagem sistêmica para entender a interação ambiental.

Dentro desse paradigma, a noção de isolamento e proteção de espécies ou áreas individuais tornou-se insustentável. Isso não necessariamente coincide com a visão de todos os membros da UIPN, dedicados ao estabelecimento de Áreas Protegidas, como Parques Nacionais, mas a relação entre ciência ecológica e manejo de parques foi crescendo de tal forma que a conservação (implicando a impossibilidade de proteção absoluta) ganhou crédito. Ao passar de UIPN para a União Internacional para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais contemplou-se essa nova visão. A ênfase nos recursos naturais, segundo MacDonald, também pode ser vista como um apelo a um corpo político mais amplo que resistiu a se tornar parte dessa instituição — o dos governos nacionais que aceitaram a distinção entre natureza (tomada com o significado de áreas despovoadas e seus elementos constituintes) e recursos naturais (tomados para significar a base ambiental da construção das economias nacionais). Até certo ponto, isso reformulou a UICN sob uma nova luz, com relevância para os governos que haviam resistido à ideia de ingressar em uma organização que tratava a natureza como transcendente aos interesses nacionais.

No quesito do Estatuto, três instâncias ficaram determinadas: uma Assembléia Geral, um Escritório Executivo e o Secretariado. Até hoje a essência da organização inicial permanece, com a Assembléia Geral detentora das decisões sobre programas e finanças, e os temas aventados delinearam o que veio a ser as comissões temáticas e o arcabouço de conhecimento por elas produzidos.

## CAPÍTULO 2

### Conferências e congressos mundiais de parques e áreas protegidas da UICN

As áreas protegidas e os esforços em prol da sobrevivência das espécies são os dois temas de maior relevância e os dois portfólios de atuação que consolidaram-se como alicerces da UICN. Este capítulo é dedicado a tratar dos seis encontros, ora denominados conferência, ora denominados congressos, que a cada 10 anos acontecem, desde 1962, para se discutir como estão as áreas protegidas e o que pode ser feito para ampliá-las e melhorá-las.

O número de áreas protegidas no planeta é de, aproximadamente, 217 mil, o que representa 14.7% da área terrestre e das águas dos continentes (*inland water areas*), uma área total de 19.8 milhões de km<sup>2</sup>. Cidades como Mumbai (Índia), Nova York (Estados Unidos), Sofia (Bulgária), Bogotá (Colômbia), Dar es Salaam (Tanzânia), Melbourne (Austrália), Quito (Equador), Tóquio (Japão) e Sydney (Austrália) recebem sua água potável de florestas que são áreas protegidas (GEF, 2016).

Apresentar tais áreas a todos os segmentos da sociedade como um benefício econômico e social para a espécie humana (meta 1 de Aichi) tornou-se uma prioridade da comunicação institucional e de marketing para que sejam vistas como essenciais e não um estorvo ao desenvolvimento, à expansão urbana ou agrícola, ou ainda como “áreas deixadas de lado”, conforme mencionado no Congresso realizado em Caracas. Além de servir à nossa espécie, são locais em que há maiores chances de preservação da biodiversidade, o que passou a ser entendido como a compreensão dos processos necessários à perpetuação da vida e à continuidade dos processos de evolução das espécies.

No último Relatório sobre as Áreas Protegidas (UNEP/UICN, 2016), menciona-se que menos da metade das 823 ecorregiões terrestres do mundo tem pelo menos 17% de sua área em APs e apenas um terço das 232 regiões ecológicas do mar tem pelo menos 10% de sua área protegida. Menos de 20% das áreas-chaves da biodiversidade (*key biodiversity areas*) estão completamente protegidas e, portanto, são necessários esforços adicionais para expandir os sistemas de APs para assegurar que áreas importantes para a biodiversidade e a provisão de serviços ecossistêmicos para as pessoas sejam incluídas no sistema das APs. No Brasil, a contribuição das Unidades de Conservação (UCs) garante que cerca de 34,7% do volume de captação de água são provenientes de fontes localizadas dentro ou no entorno de unidades de conservação federais. Entre os 1.164 empreendimentos de geração de energia hidrelétrica outorgados ou em construção

computados em 2010, 447 (38,4%) estão localizados em unidades de conservação federais (MEDEIROS ET AL, 2011, p. 31).

Esses dados estão entre os elementos que encontram-se em um discurso de defesa das APs em função da competição crescente para o uso de terras dessas áreas com diferentes propósitos. Ao revisitar os conteúdos das reuniões dos membros da UICN, que discutiram o tema “parques e áreas protegidas” nos últimos 52 anos, é possível recuperar conteúdos e opiniões que por terem sido consideradas “secundárias” ou “coadjuvantes” — em relação às agendas de maior aceitação do grupo — ficaram esquecidas nos anais e registros desses eventos. Com a nossa edição desse material, podemos identificar como as comunidades epistêmicas da UICN se manifestaram nesses eventos, que temas foram debatidos, com quais abordagens e intuítos para explicitar os diversos sentidos que ao longo desses anos se atribui à conservação da natureza, propósito deste trabalho. Essa revisita às reuniões e história da instituição apresentam, ainda, como as crenças que estiveram nas bases de fundação da UICN como motivadoras de suas ações foram ou não permeadas por novas contribuições e em que medida houve resistência à crítica bem-informada. Ao final do capítulo, tecemos considerações sobre a evolução das reuniões e suas contribuições.

## **2.1 - Seattle, Washington, EUA (1962)**

A proposta original de realização de Conferências e Congressos Mundiais de Parques foi feita por Tsnyoshi Tamura – considerado o “pai dos parques” (SENGE, 1962, p. 239) no Japão –, na VI Assembléia Geral da UICN, em Atenas, em 1958. Em Varsóvia (Polônia), onde a VII Assembléia Geral da UICN foi realizada em 1960, a resolução para que fosse realizada a Primeira Conferência Mundial sobre Parques Nacionais foi aprovada por unanimidade pelos membros. Entre os parceiros influentes que financiaram o evento destacaram-se: Associação Americana para a Conservação, Fundação Avalon, Walter W. Boyd, Fundação Ford, Edward Mallinckrodt Jr., Fundação Old Dominion, Fundação Henry W. Oliver, Recursos para o Futuro, John D. Rockefeller III, Laurance S. Rockefeller, Walter A. Starr, Fundação M. B. Tucker, Western Pennsylvania Conservancy, William P. Wharton, e o WWF (ADAMS, 1962).

Entre 30 de junho e 7 de julho de 1962, 145 representantes de 63 países estiveram no local onde entre abril e outubro desse ano aconteceu a Feira Mundial de Seattle, cujo tema foi a era mundial do espaço. Enquanto mais de 10 milhões de americanos circularam nesse local para conhecer os esforços humanos em ciência e tecnologia para alcançar novas fronteiras fora da Terra, outros milhares se mobilizaram para que um grupo de conservacionistas e interessados no tema lançassem um olhar em direção oposta, com o intuito de resguardar áreas, salvar terra e fauna no planeta e reconhecer essas áreas por

seus valores intangíveis, aquilo que conseguem fazer com as “emoções e espíritos das pessoas” (OLSON, 1962, p. 49). Inglês, francês e espanhol foram adotados como línguas oficiais do evento cuja concepção e divisão temática em cinco sessões estão resumidas na Figura 20.



Figura 20 - Temas tratados nas cinco sessões da Conferência Mundial de Parques em Seattle, Washington.

“Parques nacionais são de significância internacional” foi o tema da primeira Conferência Mundial de Parques. O encontro de Seattle antecedeu em poucos meses o lançamento do livro *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson, bióloga americana que redigiu a “bíblia dos ambientalistas” (FORGET, 2006, p. 63) ao colocar em questão o uso de pesticidas e outros componentes químicos nocivos ao meio ambiente no centro dos debates sobre a saúde do nosso planeta. O Secretário do Serviço Nacional de Parques, Stewart Udall, ao fazer seu pronunciamento na Conferência não usou a palavra silenciosa e sim “quieta” ao adjetivar a crise dos anos 60 (*quiet crisis*), expressa nas fontes de água cada vez mais poluídas e insuficientes e no uso ineficiente do potencial energético existente e dos recursos do oceano. Com a mesma escolha do Presidente Kennedy, preferiu usar a palavra preservação ao dizer que o encontro se destinava a discutir como implementá-la em parques nacionais e reservas naturais.

Udall classificou a realização da Conferência como expressão de sanidade em um mundo conturbado. Considerou o questionamento sobre os “falsos deuses do materialismo” como uma reflexão que conduz à anuência de que o meio ambiente é tanto doador quanto promotor de vida e reaviva a supremacia dos valores do espírito. Rememorou que a ideia de conservação, com o sentido de defesa da natureza, é antiga ao mencionar Justiniano, legislador romano, que decretou que as praias e as margens dos rios deveriam pertencer ao povo. “Compete a cada geração rever sua ética conservacionista e fazer novos planos para o uso de seus recursos” (UDALL, 1962, p. 3). Para o Secretário, a oportunidade que se abria

com essa reunião era a de promoção de um mercado comum de conhecimento sobre conservação, uma rede internacional de pensadores e planejadores sobre o tema, ressaltando o valor histórico da experiência do sistema de parques americano.

A primeira ação realizada pelo Congresso americano para separar terra pública para as necessidades introspectivas dos homens – *man's inner needs* (UDALL, 1962, p. 16) – ocorreu durante a Guerra Civil. Em 1864, o Congresso concedeu o Vale de Yosemite para o Estado da Califórnia, sob a condição de ser de uso público, um *resort*, destinado à recreação e inalienável por todos os tempos. Yosemite foi o marco inicial de uma política nacional diferenciada de uso da terra. Em 1865 uma Comissão de Diretores foi apontada pelo governador da Califórnia para ajudar no gerenciamento de Yosemite (CALIF.,1896), história amplamente documentada e acessível nos arquivos digitalizados do sítio da Unesco. Um olhar condenatório ou de apelo moral sobre consequências das ações humanas nocivas à natureza – reflexão filosófica – se intercalou aos discursos sobre parques como uma forma específica de uso da terra. Um parque, para o então Diretor do Serviço Nacional de Parques, requer terra, gestão e consumidor: “sem esses três elementos, os parques seriam um termo sem significado” (WIRTH, 1962, p. 20). Para Wirth, os parques nacionais simbolizam a democracia em ação (criado pelas pessoas para o uso das pessoas) e essa terra não produz uma *commodity* que possa ser levada para o mercado. Em vez disso, é o consumidor – o visitante do parque – que deve ser movido até o local, onde, no entender de Wirth, não há consumo dos recursos naturais. Esse ciclo virtuoso de consumo diferenciado (científico, educacional e recreativo, base de propósito para os Parques) estaria completo quando os usuários obtivessem os benefícios de fruição procurados e passassem adiante o julgamento sobre sua eficácia.

Olmsted (1962) (Figura 21) foi um dos arquitetos que fez do *landscape management* um trunfo para que os parques servissem como “antídoto às tensões do ambiente urbano”, incluindo a proposta de parques em meio urbano, como é o caso do Central Park em Nova York. Olmsted ganhou o concurso para realizar o projeto com o seu *Greensward Plan*<sup>62</sup>. O parque foi planejado desde 1853 e concretizado no ano da Conferência. Tem sua origem na admiração da elite americana por parques visitados em Paris e Londres, sua construção envolveu a remoção de 1.600 residentes de baixa renda<sup>63</sup>.

---

<sup>62</sup> Disponível em : <https://www.centralpark.com/visitor-info/park-history/greensward-plan/>

<sup>63</sup> Disponível em: <https://www.centralpark.com/visitor-info/park-history/overview/>



Figura 21 - Frederick Law Olmsted, em retrato disponível na Wikipédia, e uma das ilustrações sobre como seria a passagem para o tráfego da cidade em uma das ruas que cortava o Central Park (OLMSTED ET AL, 1962, p. 14).

Nessa época, acreditava-se que apenas 2% da Terra seria adequada para ser habitada (BADSHAH; BHADRAN, 1962, p. 26) – e hoje já se fala em 3% de áreas terrestres urbanizadas no Planeta (WATTS, 2010) – e com essa previsão os indianos manifestaram a solicitação de que a questão demográfica fosse acolhida pela UICN. O crescimento populacional acelerado foi apontado como um dos maiores riscos para o esgotamento de recursos e já se repercutia no congestionamento vivenciado em certos parques. Badsha e Bhadrán criticaram alguns parques canadenses que se tornavam cada vez mais similares a um ambiente “urbano”, questionando se tais cidades deveriam crescer nos parques. Tais aglomerados, pequenos povoados, faziam com que os parques se distanciassem da noção de “paraíso”, que achavam mais apropriada à realidade de Parques como Banff e Jasper, ambos bons exemplos canadenses. Esses autores manifestaram-se frontalmente contra moradores nos parques e santuários, apoiando sua remoção sempre que detectada a presença humana; clamaram por penalidades mais rigorosas contra a caça ilegal; condenaram o uso múltiplo para essas áreas, em que não deve haver pecuária, agricultura, corte de madeira, represamento de cursos d’água para produção de energia etc. Consideraram que a regra de ouro para a conservação ser bem-sucedida é a educação das massas, principalmente os de baixa escolaridade, para que haja a formação de opinião pública em prol da conservação da natureza.

Do México, a voz de Beltrán (1962) trouxe discordância em relação à percepção dos indianos, ao incentivar o desenvolvimento de infra-estrutura nos parques, ao elogiar os modelos americano e japonês, que constróem excelentes estradas de acesso, alojamentos e hotéis, restaurantes e, até mesmo edificações para a prática de esportes. Beltrán abordou

a questão da incompatibilidade entre uso e conservação com a proposta de três áreas de zoneamento dentro dos parques<sup>64</sup>: uma para descanso e recreação, com toda infraestrutura, acima mencionada; outra intermediária, aberta a todos os visitantes mas sem estradas para automóveis; e a terceira, restrita, com acesso apenas para pesquisadores. Com essa proposta, lembrou que parques estabelecidos em pequenas áreas não permitem esse tipo de zoneamento. Em uníssono os participantes manifestaram preferência por grandes áreas e não pequenas áreas a serem destinadas aos parques.

Owen (1962), diretor dos Parques Nacionais de Tanganyika lembrou que esse banimento das pessoas das áreas protegidas corresponde à noção de preservação, retomando uma oposição semântica entre essa palavra e conservação. É um conceito alienígena para os povos da África que vêem nessas espécies carismáticas (ERLICH, 1988) – girafas, rinocerontes, elefantes, leões – apenas o que 20 milhões de africanos do Leste consideram *nyama* (MATHEWS, 1962, p. 117), carne, fonte de proteína a ser caçada e consumida. A maior aliada das iniciativas de conservação na África seria a promoção exitosa do turismo como atividade geradora de emprego e renda para os africanos, mas tais projetos requerem altos investimentos em infra-estrutura e formação de capital humano. Para tanto, Owen defendeu a articulação internacional e parcerias para que tais atividades ganhem vulto, credibilidade e persistam em meio às severas crises socioeconômicas que requerem respostas imediatas para a subsistência dessas populações.

#### *O negócio científico chamado Parque*

Em 1962, os parques já não eram considerados exclusivamente como meios de proteção a diferentes espécies e um espaço diferenciado de lazer e revitalização espiritual para os seres humanos. O parque-laboratório seria o meio de trabalho indispensável ao ecologista, especialmente nos trópicos, por permitir a observação de como meios artificiais se desenvolvem em relação aos naturais (BOURLIÈRE, 1962). Defendeu-se que esses parques-laboratórios estivessem equitativamente distribuídos entre todos os biomas continentais acessíveis aos cientistas do mundo. Vender a ideia desses empreendimentos, para a botânica argentina Maria Buchinger, foi em muitas situações uma espécie de armadilha em que havia a defesa da proteção da *wilderness* para a pesquisa, em determinado local, sem haver a pesquisa que justificasse tal defesa (BUCHINGER, 1962, p. 70).

Como suprimento de argumentos, em prol de *commodities* que efetivamente deixam os parques para impulsionar ações de mercado mediante “atos de descoberta” (MASON,

---

<sup>64</sup>O zoneamento com proibição de barcos a motor no Lago de Yellowstone existiu e caiu sob pressão de “interesses comerciais” que resultaram em uma invasão crescente de barcos a motor em parques americanos (SMITH, 1962, p. 173), e nesse lago, em particular, a cifra nessa época era de 5 mil barcos a motor (GARRISON, 1962, p. 193).

1962, p. 109), houve depoimentos entre os quais selecionamos três casos de sucesso. Vivências que enfatizam o valor da biologia do mundo natural, que permanece em estado latente e dependente de pesquisa e experimentação. Esse potencial lucrativo dos Parques encerra o reconhecimento de que todas as espécies originaram-se na *wilderness* e recorrer a esse manancial pode ser altamente lucrativo. O primeiro exemplo foi o das limitações dos canadenses na pecuária devido ao frio intenso prevalente no país e que restringia o uso de áreas de pastagem. Ao cruzar o gado com o bisão norte-americano, os pesquisadores conseguiram gerar um animal muito mais resistente ao frio, ampliando as possibilidades dessa indústria. Caso não houvesse iniciativas de preservação do bisão, esse recurso não estaria disponível para se alcançar a solução encontrada. Décadas depois, esse mesmo feito trouxe um desequilíbrio ecológico para o Parque de Grand Canyon nos EUA (CLARK, 2015), por não haver predadores para esses animais, cujo número cresceu em 50% ao ano, o que na época significava 600 animais que causavam destruição na área do Parque. O segundo exemplo foi o dos morangos. Estes foram melhorados, em tamanho e resistência a pragas, graças à diversidade genética das espécies silvestres (*Fragaria chiloensis*), encontradas na costa do Pacífico tanto na América do Norte quanto na do Sul. Geraram uma produção comercial que só na Califórnia alcançou valores de US\$15 milhões por ano. O terceiro exemplo foi o dos híbridos de pinheiros — Jeffrey e Coulter —, estudados pelo Instituto de Genética Florestal do Serviço Florestal americano, que foram produzidos com maior resistência a pragas e tempo de corte vantajoso. Recursos de alto rendimento que puderam ser utilizados graças a sua disponibilidade nas florestas preservadas nos parques (MASON, 1962).

#### *O foco no consumidor, paradoxalmente o problema e a solução*

Conforme citado anteriormente, os três elementos para justificar a existência de parques, no entender de Wirth (1962), são: terra, gestão e consumidor. “A política de conservação é utilização, isto é, exploração” (EICHLER, 1962, p. 183). As conseqüências do “consumo” dos e nos parques registra o paradoxo de que não se vende a ideia de parques sem consumidores, mas há consumidores que vandalizam parques, outros, sem intenção nociva ou pela própria dinâmica de superlotação dos parques, tornam-se elementos promotores de degradação. Day, representante do Comitê Científico de Parques Nacionais da Academia Nacional de Ciências da Austrália, narrou como exemplo a inigualável singularidade dos registros feitos nas pedras de Sydney-Hawkesbury. São mais de 4 mil gravuras em mais de 400 galerias, sem que se saiba quem fez, com que objeto, como conseguiram fazê-lo em tal escala e tudo isso sujeito à destruição pelo vandalismo que chega junto com a visita desse parque australiano. Outros, como Wombeyan Caves,

Bungonia Gorge e o Parque Nacional de Bouddi sofreram com excessiva coleta, pecuária, corte de madeira e mineração, que ocorre em alguns parques australianos para se ter verba. Além disso, “nenhum parque australiano foi concebido para preservar os mamíferos” (DAY, 1962, p. 150), não houve separação de áreas para serem mantidas preservadas, faltam programas educativos e de interpretação para os visitantes, ameaças de incêndios são constantes e o sistema de administração via terceirização (*trusts*) australiano é considerado precário. Day considera que com um milhão de visitantes nos parques australianos, se transformados nos 80 milhões de visitantes dos parques americanos, o sistema seria arruinado em pouco tempo.

À época, a “Missão 66” — programa de expansão de serviços e infra-estrutura destinados a visitantes de parques americanos, a ser finalizado para o cinquentenário do Serviço de Parques em 1966 — foi citada como referência para se comparar o grau de atraso dos parques australianos, e de tantos outros países, em relação aos americanos, com exceção da Rodésia do Sul (Zimbábue, Sul da África Central), que em termos de “medidas práticas de conservação está entre os líderes mundiais” (PILE, 1962, p. 231). Outro diferencial na balança positiva das práticas americanas foi o serviço de interpretação. Uma palavra muito repetida na legislação de parques é contentamento ou diversão. O conceito de *enjoyment* corresponde a um bem intangível ou experiência individual que não pode ser homogeneizada (BEARD, 1962). Além da diversão, as visitas guiadas tornaram-se oportunidades para se fazer “interpretação” — que alia revelação ao contentamento de estar no parque —, serviço público oferecido aos visitantes, marca registrada (*hallmark*) dos parques americanos e que devem seguir os seis princípios de Tilden como orientação:

- 1) Qualquer interpretação que não correlacione o que está sendo exibido ou descrito a alguma coisa na personalidade ou experiência do visitante será estéril.
  - 2) Informação, como tal, não é interpretação. Interpretação é revelação baseada em informação. Mas são coisas completamente diferentes. Contudo, toda interpretação inclui informação.
  - 3) A interpretação é uma arte que combina muitas artes, seja com materiais científicos apresentados, históricos ou arquitetônicos. Qualquer arte é, em certa medida, passível de ser ensinada.
  - 4) O objetivo principal da interpretação não é a instrução e sim a provocação.
  - 5) A interpretação deve apresentar o todo em vez da parte (...).
  - 6) Interpretação para crianças (até 12 anos de idade) não deve ser uma diluição da apresentação dos adultos e sim ter uma abordagem completamente diferente. Para ficar melhor, deve ter um programa em separado.
- (TILDEN, 1977, p. 9)<sup>65</sup>

O consumo da experiência “ir aos parques” é muito apreciada pelos japoneses que em 1960 já faziam 5 viagens de turismo por ano, em média, com 141 milhões de visitantes nos parques. Para os 19 parques nacionais havia em 1961 apenas 52 guardas florestais, o que foi apontado como uma das necessidades mais emergenciais desse país, embora houvesse Prefeituras que indicavam guardas para fazer o serviço de acolhimento e interpretação para os visitantes, como foi o caso do Parque Nacional Nikko, um dos mais célebres e com mais de 7 milhões de visitantes em 1960 (SENGE, 1962). Em relação ao Japão, também foi destacada a visita de 5 milhões de crianças aos parques, provenientes de 45 mil escolas, com 400 guardas-naturalistas voluntários que faziam o serviço de interpretação (LEONARD, 1962, p. 349), um incentivo notável à educação ambiental e à tradição de promoção da apreciação à história natural.

#### *Cooperação internacional e recomendações*

A questão central de que é preciso dinheiro para adquirir, desenvolver e proteger parques (LEONARD, 1962) foi associada à necessidade de uma Carta de Padrões de Proteção para Parques Nacionais<sup>66</sup>, apontada como um “ideal internacional” e conteúdo complementar à lista das Nações Unidas de Parques e Reservas Equivalentes. No caso da proteção a certas espécies ameaçadas, a cooperação internacional e o papel da UICN foram destacados como essenciais visto não haver sobreposição de traçado geopolítico com as delimitações de habitats de muitas espécies. Exemplos apresentados durante a Conferência foram os da Polônia e Checoslováquia que estabeleceram um parque nacional com vistas a ter benefícios mútuos (GOETEL, 1962); E.U.A. , Canadá e México atuavam conjuntamente na restauração de rebanhos de focas das Ilhas Pribilof; doze nações são signatárias do Tratado da Antártica que inclui a consideração de proteger certas espécies vulneráveis à presença e atividades humanas<sup>67</sup> nessa região (UDALL, 1962) (CARRICK, 1962).

Os 340 milhões de milhas cúbicas do oceano foram apontados como “lixeria da humanidade” (RAY, 1962, p. 78) e com pressões crescentes. Observou-se que as ferramentas de colheita dos recursos do mar permanecem equivalentes a instrumentos de caça, com ameaça das atividades de pesca e mergulho, sejam com propósitos recreativos ou econômicos. Terra e mar são interdependentes e indivisíveis em termos de sua ecologia. O incentivo à cooperação internacional para a criação de parques marinhos e ações de proteção de áreas subaquáticas estiveram listadas entre as 28 recomendações<sup>68</sup> —

---

<sup>66</sup> Sugestão do Coronel Mervyn Cowie do Royal National Park of Kenya.

<sup>67</sup> Em uma parcela da Antártica todos os líquens desapareceram em um intervalo de um a dois anos devido à poluição gerada por assentamentos humanos (BUCHINGER, 1962, p.72).

<sup>68</sup> Para ler uma síntese das recomendações em português, sugerimos consulta ao trabalho de Souza, 2013, p. 67-68.

escolhidas em detrimento de resoluções —, do Comitê Graham (assim denominado pela tarefa de relator do americano Edward H. Graham<sup>69</sup>).

O papel das Fundações na aquisição de terras para parques foi destaque na apresentação de Pough, assim como a estratégia de muitas universidades e instituições de pesquisa científica de adquirirem terras para seus “laboratórios ao ar livre” (POUGH, 1962, p. 356), o que resguarda essas áreas da obrigatoriedade de garantir acesso ao público. Um dos compromissos assumidos nessa ocasião foi de que cada animal ou planta ameaçado de extinção pudesse ter um habitat em um parque nacional, área ou refúgio de *wilderness*, reserva equivalente, para que a espécie possa se perpetuar. Ao chegar ao fim, o evento propiciou ampla reflexão e impressões práticas sobre as visitas aos belos parques americanos. Foi possível, para estudiosos e interessados estrangeiros, constatar a qualidade da infra-estrutura e o profissionalismo do serviço de interpretação que cativa a admiração pelos espetáculos da natureza e o potencial dos parques. Como Brooks comentou em sua apresentação, a *wilderness* viva combina a autoridade do que é muito velho com o frescor do que é muito novo, evocadora da frase de Thoreu: “toda a natureza é uma nova impressão a cada instante” (THOREAU *apud* BROOKS, 1962, p. 258).

## **2.2 - Yellowstone, EUA (1972)**

Na Segunda Conferência Nacional de Parques participaram 1.200 pessoas entre pesquisadores, conservacionistas e membros do Congresso americano. O evento ocorreu entre 18 e 27 de setembro de 1972, na Pousada Old Faithful, Parque de Yellowstone e Grand Teton, reduto de um espetáculo único no mundo com seus 10 mil gêiseres (HANNAH, 2017). Estiveram presentes representantes de 63 nações, de um planeta então com 3.5 bilhões de habitantes (FISHER, 1974, p. 116). O intuito da Conferência foi enunciado como o de “preservar a herança das maravilhas naturais” (ELLIOTT, 1974, p. 15). Comemorou-se nessa ocasião o centenário de fundação do Parque de Yellowstone. Houve várias homenagens, manifestações de apreço e relatos de demarcação de novas áreas protegidas em diversos países, com 1.204 parques, reservas equivalentes ou “biocomunidades intactas” — bancos de genes para plantas e animais selvagens (CURRY-LINDAHL, 1974, p. 93) em 140 países (CONSTANTINO, 1974, p. 75), mas feita a ressalva de que 43 países ainda careciam de parques nacionais (ELLIOTT, 1974, p. 521). Concomitante e antecedente à realização da Conferência, houve a 11a Assembléia Geral da UICN no Parque de Banff (Canadá).

---

<sup>69</sup> Outros membros do Comitê Graham: Jean Dorst, França; Jean-Paul Harroy, Bélgica; Jean G. Baer, Suíça; C. R. Gutermuth, Estados Unidos; M. Kamil Shawki, Sudão; Peter Scott, Reino Unido; Boonsong Lekagul, Tailândia; A. Gille, representante da Unesco e Rene G. Fontaine, representante da FAO.

Os temas da primeira conferência se mantiveram presentes, em discussão, apenas com uma organização diferenciada de títulos, e a perspectiva de um “olhar temporal” (Figura 22) sobre passado, presente e futuro, bem como características diferenciadas de ambientes especiais (regiões úmidas, tropicais, áridas, montanhosas, marinhas, insulares, polares e subpolares) de parques.



Figura 22 - Temas tratados nas sessões da Segunda Conferência Mundial sobre Parques Nacionais.

Robert Cahn participou do primeiro painel do encontro com a defesa de que os parques nacionais deveriam ser administrados pelo governo central. Cahn ganhou o Pulitzer pela série de reportagens — intitulada “O sucesso vai destruir os parques nacionais?” (CAHN, 1968) — sobre problemas ocasionados por um maior fluxo de visitantes<sup>70</sup> em alguns dos 20 parques americanos que ele visitou. Os congressistas da Pensilvânia, John P. Saylor e Joseph M. McDade, defenderam que ao Congresso Americano cabia a determinação da função dos parques nacionais (ELLIOTT, 1974, p. 16).

Ao final do encontro foi entregue ao presidente da Comissão organizadora do Centenário, Edmund B. Thornton, o estudo “Parques nacionais para o futuro”. O trabalho foi realizado por uma força-tarefa que reuniu um grupo de expoentes da pesquisa e lobby conservacionista americano: Joseph W. Penfold, que redigiu o esboço da legislação que levou à criação do Departamento do Interior; Stanley A. Cain, ecologista que fundou o primeiro Departamento de Conservação na Universidade de Michigan; Richard A. Estep;

<sup>70</sup> O Japão também conheceu um crescimento exponencial de visitantes a seus parques na década de 1970, locais em que há pistas de esqui e até mesmo campos de golfe, alcançando a cifra de 284 milhões de pessoas que gastaram US\$1,4 bi nessas áreas protegidas (OI, 1974, p. 112).

Brock Evans, lobista do Sierra Club, com passagem pela Audubon Society e atual presidente da Coalizão em prol das Espécies Ameaçadas; Roderick Nash, professor de História Ambiental; Douglas Schwartz, antropólogo e arqueólogo; e Patricia Young. Tal relatório contém a descrição de políticas e programas a considerar em um segundo século de gestão de parques nos Estados Unidos, com oito recomendações e foi distribuído aos participantes da Conferência, embora não conste nos anais:

- 1) A gestão dos parques nacionais deve estar em conformidade com seus valores prevalentes. Basicamente, isso significa que a recreação e a diversão nos parques devem ser consideradas em termos de sua função de preservação. Tal preservação da *wilderness* deve ter prioridade máxima em todas as decisões políticas e esse critério deve ser adotado, em vez de números de visitantes, ao se medir o valor de um parque para a sociedade.
- 2) Deve ser dada alta prioridade à pesquisa sobre os aspectos físicos, ecológicos e psicológicos da capacidade de suporte de cada unidade do Sistema de Parques Nacionais. Esta informação deve ser usada para determinar quotas para cada unidade, mas deve ser levado em consideração que um sistema de quotas não discrimine determinados segmentos da sociedade. O Serviço de Parques Nacionais deve redobrar sua atenção para educar o público sobre o significado de capacidade de suporte e a necessidade de um sistema de quotas.
- 3) O visitante do parque deve ser encorajado a se afastar da visão, do som e do cheiro da civilização mecanizada — e ser incentivado a acampar na natureza.
- 4) As acomodações do tipo hotel, os automóveis privados e o acampamento em veículos devem ser eliminados das unidades dos parques nacionais<sup>71</sup>.
- 5) O Serviço de Parques Nacionais deve procurar estabelecer unidades de pesquisa científica e social financiadas pelo governo federal nos campi do país. Uma organização de cidadãos, Amigos da Pesquisa nos Parques, deve ser formada para apoiar um esforço de pesquisa mais abrangente.
- 6) É necessária uma atenção crescente aos programas históricos e arqueológicos do Serviço Nacional de Parques. Um esforço de pesquisa acelerado é um item prioritário, como é o uso do *Wilderness Act* de 1964 para proteger os sítios arqueológicos.
- 7) O Serviço de Parques Nacionais deve trabalhar para a eliminação da propriedade privada de prédios e outras construções por concessionárias, como um primeiro passo para colocar toda essa estrutura fora dos parques.
- 8) As fronteiras dos parques nacionais devem, sempre que possível, incluir ecossistemas inteiros. As jurisdições políticas vizinhas devem ser encorajadas a conduzir suas atividades de planejamento territorial e atividades regulatórias de forma a apoiar os propósitos de uma unidade do parque (PENFOLD, 1994, p. 1).

Essas recomendações abrangem a crítica americana ao seu próprio sistema de parques e não há priorização de outras questões do sistema internacional de áreas protegidas, embora algumas críticas tenham similaridade com questionamentos feitos por

---

<sup>71</sup> Na sessão sobre tendências no desenvolvimento dos parques, comentou-se que a poluição causada por automóveis no Parque de Yosemite chegou a uma contaminação do ar superior ao “smog” de Los Angeles, o que fez com que o Serviço Nacional de Parques passasse a considerar a utilização de carros elétricos nos perímetros dos parques (CONSTANTINO, 1974, p.78), fonte de novos problemas atrelados à produção dessa energia.

representantes de diversos países, especialmente a 12ª recomendação sobre uso dos parques. Nos anais da Conferência, encontram-se 20 recomendações que apresentam pontos em comum com as recomendações do grupo *ad hoc* americano, outras conferências e eventos, e sintetizadas no quadro 5.

<b>Recomendações da 2ª Conferência em Grand Teton</b>	<b>Menções anteriores a esses mesmos temas</b>
1) Conservação de ecossistemas representativos	2ª e 3ª rec. 1ª Conf.; Proj. 8 do Programa da Unesco sobre o Homem e a Biosfera; Princípio 2 da Dec. da Conf. Das Nações Unidas sobre o Meio Humano (Estocolmo, 1972); Recomendações UICN e Programa Biológico Internacional
2) Conservação dos ecossistemas de florestas tropicais e bosques úmidos	2ª recom. da 11ª Assembléia Geral da UICN (Banff, 1972) Programa da Unesco sobre o Homem e a Biosfera
3) Conservação do Pólo Norte e Ecossistemas Subpolares	
4) Estabelecimento de Parques e Reservas Nacionais Marinhos	15ª recom. Da 1ª Conf. Recomendações UICN
5) Estabelecimento da Antártida como Parque Mundial sob os auspícios das Nações Unidas	Tratado Antártico
6) Parques Internacionais	
7) Sistemas Regionais de Parques Nacionais e Outras Áreas Protegidas	
8) Conservação do Patrimônio Mundial	Convenção sobre a Conservação do Patrimônio Cultural e Natural Mundial, Unesco; Recomendações UICN
9) Convenção sobre as Terras Úmidas	Convenção sobre as Terras Úmidas de Importância Internacional, Unesco
10) Padrões e nomenclatura para as áreas protegidas	10ª Assembléia Geral UICN (Nova Deli, 1969); 8ª recomendação da 1ª Conf.
11) Integridade dos Parques Nacionais e Reservas Equivalentes	
12) Uso dos Parques Nacionais	
13) Efeitos nocivos de veículos, embarcações e aeronaves nos parques nacionais e áreas protegidas	
14) Pesquisa sobre os valores dos parques nacionais e seus benefícios	
15) Planificação dos parques nacionais e outras áreas protegidas	12ª rec. da 1ª Conf.
16) Intercâmbio de informação (publicação de um manual para os Parques, a ser feito pela UICN)	35ª rec. Plano de Ação da Conf. Das Nações Unidas sobre o Meio Humano (Estocolmo, 1972); Recomendações FAO, Unesco, UICN
17) Assistência técnica e financeira para	

os parques

18) Capacitação para administrar e gerir os parques PNUD/FAO ex: Mweka (Tanzânia) e Garoua (Camarões)

19) Serviços de Interpretação para os Parques Nacionais

20) Educação nos parques nacionais e outras áreas protegidas

---

#### Quadro 5 - Recomendações da 2ª Conferência Nacional de Parques

##### *Participação brasileira*

O Brasil participou com três representantes: José Candido de Melo Carvalho, do Museu Nacional; Alceo Magnanini, do Departamento de Conservação da Natureza e Paulo Nogueira-Neto, do Conselho Florestal do Estado de São Paulo (ELLIOTT, 1974, p. 526). Magnanini colaborou no debate sobre o desenvolvimento do apoio público aos parques. Destacou que as complexas questões tratadas nesse tema colocavam grande peso na perspectiva de nossa sobrevivência como espécie. Citou a extensão territorial brasileira, comparável àquela dos E.U.A. (sem o Alasca), porém com metade de sua população, em torno de 100 milhões, com 60% de analfabetos e quase 65% entre os menores de 15 anos de idade. Com esse perfil, o Brasil necessitava de investimento em educação, especialmente de futuros dirigentes e técnicos (ELLIOTT, 1974, p. 482). Apontou a distribuição de 300 boletins da UICN e os programas da National Geographic como material utilizado com o intuito de manter os quadros dedicados ao assunto no Brasil atualizados sobre as principais questões em voga.

Carvalho foi convidado pelo Comitê Organizador a falar em nome dos participantes da Conferência na sessão final e expressar o agradecimento aos patrocinadores do evento (ELLIOTT, 1974, p. 507). Na discussão sobre a apresentação de Constantino, que mencionou os índios que habitavam em parques nacionais, Carvalho disse que no Brasil esse intuito de conciliação foi abandonado e os Parques Nacionais de Xingu<sup>72</sup> e Tumucumaque tornaram-se reservas sob controle da Fundação Nacional do Índio (Funai), com o posicionamento de que o índio deve integrar-se à participação plena na vida nacional, o que é incompatível com os objetivos de gestão dos parques (CONSTANTINO, 1974, p. 87). Tal visão esteve em dissonância com a imagem de Curry-Lyndhal, especialista em Ecologia e Conservação para a África. Ao citar os aborígenes da Austrália, as tribos do Amazonas, os pigmeus do Congo, os habitantes do Parque do Monte Apo de Mindano, nas

---

<sup>72</sup> Em outra sessão, Richards (1974, p. 250) ao destacar que em geral os parques das regiões tropicais úmidas se destinavam a conservar as características biológicas, geológicas e paisagísticas, apontou como exceções os parques de Angkor (no Camboja) e os pré-históricos do Peru, como protetores de antigas culturas e civilizações; e o Parque Nacional do Xingu com o intuito de conservar o próprio *homo sapiens*, no caso a “tribo primitiva de ameríndios” do Brasil.

Filipinas, os nativos da Nova Guiné, acredita que “todos esses grupos atuam em seu meio coletando produtos e caçando como os animais silvestres, utilizam os recursos sem destruí-los; são parte natural dos ecossistemas” (CURRY-LYNDHAL, 1974, p. 103).

Nas discussões sobre parques entre fronteiras, Carvalho citou as iniciativas de Iguazu (Brasil e Argentina); Caracara (reserva biológica entre Brasil e Bolívia); um parque cogitado no lado brasileiro, adjacente ao Parque Nacional Silipawini (Suriname); e um parque conjunto entre Venezuela e Brasil na região montanhosa de fronteira entre os dois países, conforme sugerido pela UICN na Conferência de Bariloche em 1968. Quando se conversou sobre o serviço de interpretação, opinou que o mesmo deveria se destinar aos quadros políticos e à imprensa pois é por intermédio deles que se asseguram financiamento, pessoal e instalações adequadas.

Na sessão em que Fisher (1974) discutiu as pressões demográficas e econômicas exercidas sobre os parques nacionais, Carvalho recomendou que se discutissem as mudanças vivenciadas pelo homem, em seu aspecto biológico e cultural, em um futuro em que parques e reservas serão “ilhas” do que restou da natureza. Nesse cenário, as possibilidades e problemas associados à recuperação e restauração de áreas destruídas (como o exemplo clássico da Floresta da Tijuca) devem entrar na pauta das discussões e também se é desejável estabelecer uma rede global de parques e reservas, inquiriu.

Carvalho e Magnanini descreveram o exemplo do manejo da fauna realizado na Floresta da Tijuca (LAMPREY, 1974). Carvalho comentou que nas regiões neotropicais a fauna é abundante em número de espécies, mas quantitativamente escassa em números de indivíduos. Por essa razão, nos parques nacionais brasileiros o problema de cultivá-las (*cropping*) ou qualquer outro tipo de manejo com o intuito de reduzir o número de espécies invasoras inexistente. Por outro lado, considera como problema principal saber como repopular com espécies endêmicas os parques estabelecidos mais recentemente. Isso tem sido feito com sucesso na Tijuca, segundo Magnanini, que citou o exemplo do mico-leão-dourado (*Leontopithecus rosalia*), com 300 indivíduos na natureza e 70 em cativeiro. Com o auxílio da WWF e UICN conseguiram fazer um projeto de reintrodução desse animal na Tijuca. Começaram com 10 pares em cativeiro e já havia uma segunda geração. Uma reserva biológica especial e um centro de pesquisa estavam nessa época aguardando aprovação por meio de decreto federal.

Paulo Nogueira-Neto presidiu a sessão sobre usos e interpretação. Data dessa época, em evento anterior à Conferência, na Assembléia da UICN em Banff, a solicitação de Nogueira para que a Ilha do Cardoso (Cananéia, SP) e outros três bosques fossem protegidos, o que se tornou uma moção e resolução aprovada por unanimidade na Assembléia Geral pelos membros da UICN em 1972. Essa recomendação resultou na

transformação dessas áreas em parques. Tal êxito é narrado como exemplo de intervenção que começa com a iniciativa local transformada em lobby internacional por intermédio da rede de formadores de opinião pública da UICN na preservação de áreas em que determinadas espécies encontram-se ameaçadas (HOLDGATE, 1992, loc 7345). Nesse caso, foi solicitada a proteção para os jequitibás (*Cairinia strellensis*), árvores gigantes da Mata Atlântica, remanescentes em algumas regiões, como nessa incidência na Região Sudeste do Brasil<sup>73</sup>.

#### *Farta discussão sobre a dupla e paradoxal função dos parques*

O diretor dos parques nacionais do Quênia traçou um histórico do conceito de parque nacional e o vinculou à necessidade de criação de áreas protegidas com a alegação de que houve o intuito inicial dos países em desenvolvimento de proteger espécies de animais e plantas que começavam a desaparecer (OLINDO, 1972, p. 57). Disse que esse conceito chegou a outros países por intermédio da Convenção de Londres. Criticou o engessamento do “manejo e pesquisa dos recursos” que requer adequações às dinâmicas de cada região. Olindo citou o exemplo do “problema do elefante”, história que transcorreu no Parque Nacional de Tsavo, no Quênia, onde se encontram grandes mamíferos terrestres como os elefantes, rinocerontes, girafas, búfalos, hipopótamos etc. Em 1966, 300 elefantes foram mortos como “amostra de pesquisa” e o exercício foi cancelado quando se recomendou que deveriam ser sacrificados outros 2.700 elefantes no curso de estudos ulteriores dessa pesquisa e se descobriu que a mesma se dava sob motivação de lucro financeiro. Introduziu, assim, as questões de soberania nacional em inter-relação às políticas de pesquisa, necessidade de ampla divulgação dos resultados de pesquisa para as nações que acolhem projetos estrangeiros etc. Em outra sessão, Constantino aborda essa questão dos animais mortos de acordo com protocolos de pesquisa, o que dificulta convencer os caçadores de que não tenham esse mesmo direito (CONSTANTINO, 1974, p. 79). A pesquisa científica como ameaça à preservação dos ecossistemas também foi comentada por Frank Wadsworth (p. 336). Ao mesmo tempo em que Olindo mencionou que a indústria do Turismo, incluindo a caça esportiva, era a maior fonte de renda de seu país, ele e outros participantes da conferência advogaram que em um parque nacional os interesses das plantas e dos animais devem ser primordiais e, na medida do possível, “essas áreas deveriam estar livres de todo assentamento humano” (OLINDO, 1972, p.61). Também coube a Olindo a crítica à lista de parques das Nações Unidas e boletins da UICN com a não-menção a vários países.

---

<sup>73</sup> Para visualizar o jequitibá em seu habitat, e exemplares de 40 metros e 4 metros de diâmetro, há um vídeo do Globo Rural disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/2148102/> e <https://globoplay.globo.com/v/5930650/>

O diretor das Reservas Naturais da União Soviética aprofundou o debate em questões relacionadas à ecologia e características evidenciadas em experimentos conduzidos sob protocolos da ciência da conservação, citando áreas protegidas em seu país, que datam do século 18, como os Bosques de Tula, na região Central e outras áreas do Globo. Entre as quatro tipologias<sup>74</sup> de áreas protegidas por ele apresentadas, as *zapovedniks*, reservas naturais científicas, só aceitam entradas de pessoas para a realização de pesquisa científica e atividade educativa, jamais para recreação. Incentivou a criação de reservas gêmeas sem fronteiras geopolíticas, pois os animais migram em seus itinerários e atravessam vários países em diferentes continentes. Krinitskii ressaltou que a redução do tamanho do habitat de várias espécies prejudicava as possibilidades de autorregulação e auto-regeneração, impedindo-se o curso natural do ciclo biológico dos ecossistemas naturais da reserva. Por isso o papel da ajuda que o homem possa oferecer dentro dessas áreas não deveria ser aquele de promover uma reconstrução singela da natureza, mas zelar para que aconteçam as funções inerentes à vida desses sistemas com cuidado em relação às influências antropogênicas externas (KRINITSKII, 1974, p.68). Notou que nos países industrializados, a situação das reservas encontra-se com um número elevado e diversificado de parâmetros, o que dificulta a análise do sistema. Mencionou que um Programa sobre o Homem e a Biosfera requer um sistema de áreas protegidas. Rememorou ser apropriada a criação de “salas de espetáculos” para o público visitante, ideia que foi debatida no Simpósio Internacional no Maciço de Tatra – “Os Parques Nacionais como patrimônio da civilização”. Instalações e alojamentos devem ficar fora dos parques, advogou.

#### *A nomenclatura das áreas protegidas e suas diferenciações*

Sobre as deficiências de exatidão na nomenclatura para a definição das áreas protegidas, com falta de homogeneidade e ambivalência de propósitos, bem como a diversidade de usos e protocolos de gerenciamento propostos, foi retomada como eixo transversal nas diversas sessões. Há anos o Serviço Nacional de Parques contava com 56 volumes de manuais administrativos e prontuários. A isso se somava a crítica à “síndrome do silvicultor”, profissão que monopolizou a administração dos parques nacionais em todo o mundo, durante muitos anos (HARTZOG, 1974, p. 159).

Futehally, participante da Índia, apontou como perigosa e falaciosa a petição da segunda sessão sobre se deixar o romantismo de lado e passar-se a autorizar que no caso

---

<sup>74</sup> Reservas naturais científicas (*zapovedniks*), biotopos protegidos – reservas naturais reguladas, monumentos naturais e reservas naturais especiais (KRINITSKII, 1974, p. 69) são as denominações adotadas na URSS. Durante as discussões sobre o tema, Krinitskii anunciou que a União Soviética faria um sistema nacional de parques similar ao americano para ser visitado por milhões de turistas (KRINITSKII, 1974, p. 81) sem alterar as *zapovedniks*.

de descoberta de minerais em um parque, os próprios gestores deveriam tomar a iniciativa de rever as fronteiras em vez de serem derrotados por pressões externas, feitas por aqueles que defendem esses interesses. Se o cobre encontrado na Reserva de Sariska fosse explorado comercialmente, por exemplo, isso significaria o fim da área, ponderou.

Raymond Dasmann e Jean Dorst participaram da Conferência, o primeiro como ecólogo sênior da UICN, tratou da questão da nomenclatura das áreas protegidas. Propôs como solução para o problema de classificação dos parques que os mesmos fossem classificados em duas categorias genéricas: “áreas naturais protegidas” e “áreas culturais protegidas” (DASMANN, 1974, p. 438), e assim examinar suas finalidades e como se fará o manejo. Dorst, pelo Museu Nacional de História Natural da França, abordou a importância das “ilhas para a ciência” (DORST, 1974, p. 309) e urgência em se proteger com medidas especiais os animais e vegetais que estão ameaçados de extinção e figuram na lista da UICN. As reservas terrestres das ilhas deveriam ser prolongadas como reservas marinhas e parques, laboratórios para o conhecimento dos processos da evolução.

### **2.3 - Bali, Indonésia (1982)**

O terceiro congresso foi realizado na “ilha dos deuses”, a ilha de Bali, na Indonésia, com 450 participantes. Além de um livro com os anais do Congresso (IUCN, 1982), houve uma publicação à parte que correspondeu ao Plano de Ação de Bali (MCNEELY; MILLER, 1987), com dez objetivos (quadro 6) e, para cada um deles, foram descritas as atividades necessárias à sua consecução. Exponentes das principais disciplinas da conservação – sobrevivência das espécies, processos ecológicos, planejamento ambiental, política ambiental, lei e administração, educação e áreas protegidas – estiveram presentes ao encontro.

#### **Objetivos**

1) Estabelecer até 1992 uma rede mundial de parques nacionais e áreas protegidas a fim de abarcar todas as regiões ecológicas terrestres.

2) Incorporar a essa rede mundial as áreas marinhas, costeiras e aquáticas.

3) Dar apoio aos gerentes para melhorar a qualidade ecológica das áreas protegidas existentes.

4) Desenvolver todas as variedades de categorias de gerenciamento de áreas silvestres, tanto terrestres quanto aquáticas.

5) Promover a inter-relação entre o gerenciamento de áreas protegidas e o desenvolvimento sustentável.

---

6) Desenvolver a capacidade humana de gerenciar áreas protegidas, especialmente por meio de treinamento.

7) Desenvolver instrumentos econômicos para dar suporte às áreas protegidas.

8) Implementar um inventário efetivo e monitoramento para as áreas protegidas.

9) Implementar mecanismos para cooperação internacional a fim de atingir esses objetivos.

10) Desenvolver e implementar um programa global para dar apoio ao gerenciamento de áreas protegidas.

---

Quadro 6 – Objetivos do Plano de Ação de Bali (MCNEELY & MILLER, 1987, p. 4-9).

Entre os principais problemas, foram apontadas a falta de recursos financeiros e de pessoal capacitado para atuar nas áreas protegidas; os orçamentos que nem sempre eram direcionados para as mais altas prioridades; os planos de manejo que apareciam mais como a exceção do que como a regra; informações relevantes não circulavam como deveriam; o treinamento estava muito aquém do necessário e os representantes do governo e o público em geral subvalorizavam o papel das áreas protegidas para o desenvolvimento com respeito ao meio ambiente.

As principais necessidades mencionadas foram as de promover maior entendimento sobre as ferramentas de gestão; biogeografia; zoneamento; procedimentos para a capacitação de pessoal; formação de quadros; e economia aplicada às áreas protegidas. As sessões do Congresso apresentaram com distinção minuciosa as características dos oito reinos biogeográficos (Figura 23): paleoártico, afrotropical, antártico, neotropical, australiano, da Oceania, neoártico e indomalaio. Isso se deveu ao trabalho da Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas da UICN que desenvolveu o PADU (Protected Areas Data Unit)<sup>75</sup>. Além da apresentação do sistema de províncias biogeográficas terrestres por especialistas, houve a apresentação de *cases* referentes a cada reino, finalizando-se com a apresentação de “visão de futuro” para cada um.

---

<sup>75</sup> Atualmente conhecido como World Database on Protected Areas, feito em conjunto pela UICN e Unep, cuja interface de acesso encontra-se em ProtectedPlanet.net.

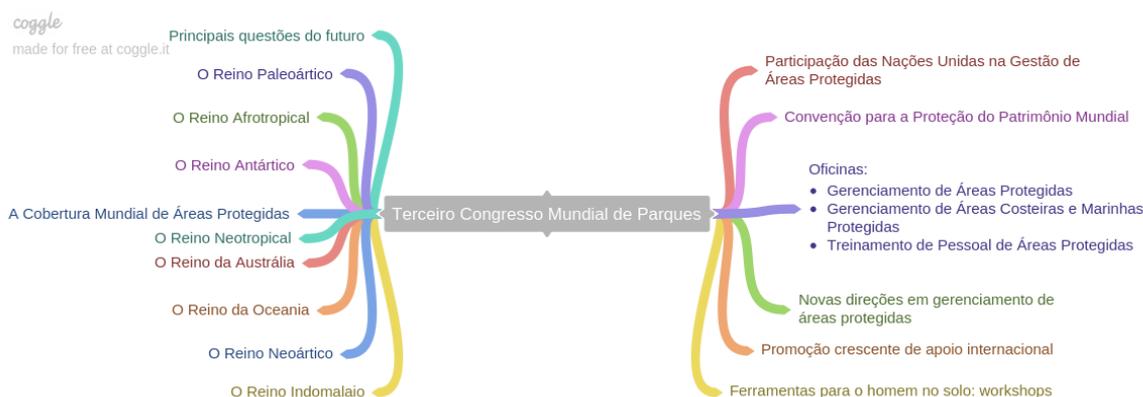


Figura 23 - Temas tratados no Congresso de Bali, Indonésia, em 1982.

Na Declaração de Bali<sup>76</sup>, os participantes do Congresso manifestaram sua crença de que as pessoas são parte integrante da natureza e seu bem-estar físico e espiritual encontra-se indissociado da proteção e uso sustentável dos recursos vivos. Ressaltaram-se, nessa Declaração, os benefícios que as áreas protegidas garantem: a manutenção de processos ecológicos essenciais que dependem de ecossistemas naturais; o auxílio à preservação da diversidade do pool genético de diversas espécies; a manutenção da capacidade produtiva dos ecossistemas e de proteção aos habitats; oportunidades para a pesquisa científica, educação e treinamento.

Como resultado final dos trabalhos, constaram na Declaração de Bali seis recomendações que advogaram por: 1) expansão e fortalecimento de redes globais e regionais, de parques nacionais e outras áreas protegidas, para dar segurança duradoura aos ecossistemas; 2) apoio ao estabelecimento de uma gestão de áreas protegidas por meio do compromisso nacional e assistência internacional ao desenvolvimento; 3) fornecer o status permanente às áreas protegidas por meio de legislação que assegure que essas áreas não sirvam a outros objetivos contrários aos compromissos inicialmente assumidos; 4) incentivo ao planejamento e gerência de áreas protegidas com o estado-da-arte do conhecimento científico e torná-lo disponível para todos os envolvidos; 5) reconhecer os contextos econômicos, culturais e políticos das áreas protegidas; aumentar o suporte local para essas áreas, por meio de educação e compartilhamento de experiências, participação no processo decisório e em iniciativas complementares de desenvolvimento; 6) implementar as convenções internacionais existentes sobre as áreas protegidas e adotar novas convenções que possam ser necessárias.

<sup>76</sup> The Bali Declaration. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/S0376892900011978>

No mesmo mês e ano de realização do Congresso de Bali foi lançada a Carta Mundial da Natureza<sup>77</sup> que ecoou os conteúdos da Estratégia Mundial da Conservação, publicada em 1980 pela UICN. A 48ª plenária da Assembléia Geral da ONU afirma nessa Carta que a humanidade é parte da natureza e depende do funcionamento ininterrupto dos sistemas naturais que garantem energia e nutrientes. Enuncia também quais são os princípios gerais que devem nortear as medidas de conservação, com quais funções e como implementá-las.

#### **2.4 - Caracas, Venezuela (1992)**

O quarto Congresso Mundial de Parques e Áreas Protegidas foi realizado entre 10 e 21 de fevereiro de 1992, em Caracas, Venezuela. O tema foi “Parques para a vida”, com a participação de 1.840 pessoas, provenientes de 133 países. Carlos Andrés Peres, então presidente da Venezuela, foi o escolhido para realizar a abertura dos trabalhos e, ao final, entregou a Declaração e Recomendações a Maurice Strong, secretário-geral da Unep, para que as levasse à Rio-92 (MCNEELY, 1993). Além desses dois documentos, foi produzido um plano de ação e houve 20 publicações realizadas nos três anos posteriores ao evento. Mais de mil trabalhos científicos foram apresentados em 49 *workshops* que foram estabelecidos de acordo com as temáticas de quatro simpósios (Figura 24), seguidos de vários *cases*. As Recomendações incluíram 12 objetivos (quadro 7). Entre os avanços houve o entendimento de que é uma futilidade prescrever ações genéricas e o documento produzido recebeu uma edição orientada pela clareza e praticidade de seus dizeres, feita a ressalva de que cada país precisa do seu plano de ação com objetivos, calendários de execução e orçamentos específicos.

Os direitos dos povos indígenas passaram a ganhar aceitação (HOLDGATE, 1993) e com eles foram propostas novas maneiras de recompensar as comunidades locais que fazem parte da rede de áreas protegidas, dividindo-se as benesses dessas áreas de forma mais equitativa em relação ao que vinha acontecendo. Incentivou-se que o recrutamento de pessoal para trabalhar nessas terras seja feito nessas comunidades, especialmente em tribos e em meio a outras minorias. Nesse Congresso reconheceu-se que os militares têm um papel importante a desempenhar na conservação e deve-se buscar seu apoio como aliados. Foi destacado que o treinamento das pessoas que lidam com a temática da conservação ambiental requer habilidades extras que conjuguem ciências naturais e ciências sociais: relações comunitárias, sensibilidade em relação às questões de gênero, resolução de conflitos e gestão da informação. Ficou a cargo da UICN transformar as

---

<sup>77</sup> World Charter for Nature. Disponível em: <http://www.un.org/documents/ga/res/37/a37r007.htm>

resoluções em um programa de longo termo para as áreas protegidas, com base no Plano de Ação (MCNEELY, 1993).

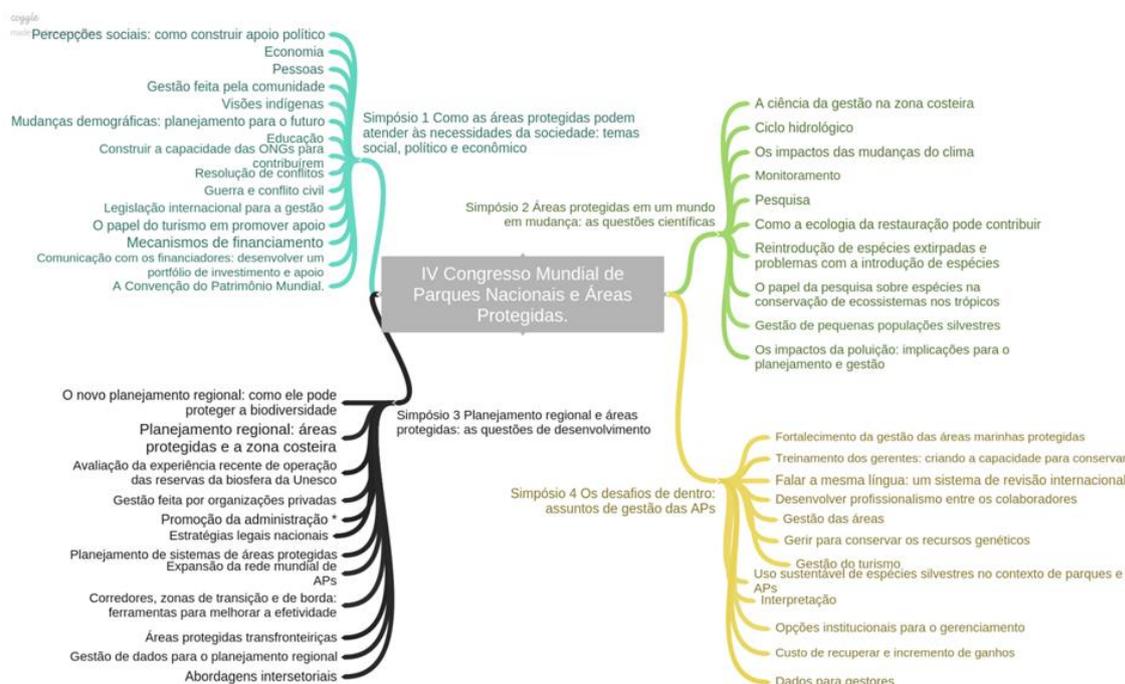


Figura 24 - Temas tratados no Congresso de Caracas, Venezuela, em 1992.

O Brasil apareceu afinado com a recomendação de buscar alianças com os militares, visto que o Almirante Ibsen de Gusmão Câmara<sup>78</sup> foi um dos agraciados com o Prêmio Fred M. Packard pela sua liderança na conservação marinha e costeira, e proteção de certas áreas da Amazônia. Ainda na esfera das premiações, a onça (*the jaguar*) foi atribuída, como ícone do primeiro lugar do Festival de Filmes exibidos no Congresso, à película brasileira “Cry for Life” (MCNEELY, 1992, p. 6).

Houve a preocupação de retirar a imagem negativa das áreas protegidas como terras "deixadas de lado" (*set aside*), distanciadas das principais preocupações da sociedade. Enfatizou-se a necessidade de esclarecer que a proteção é o processo de salvaguarda da contribuição única que uma área pode dar à comunidade humana, com o entendimento dos diversos valores associados aos diferentes habitats. Dessa maneira, o conceito de conservação que se propuseram a publicizar nesse momento foi aquele: “que vê a conservação como o processo de manter os recursos essenciais do meio ambiente, seus

<sup>78</sup> Falecido em 5 de dezembro de 2013, aos 90 anos, o Almirante, como permaneceu chamado até os seus últimos dias, teve diversas atuações como conservacionista. Combateu a pesca da baleia no litoral do Brasil, feita pelos japoneses, na década de 1970; foi um dos responsáveis pela criação de unidades de conservação marinhas como a Reserva Biológica Atol das Rocas, em 1979, o primeiro parque marinho do país, e o Parque Nacional Marinho de Abrolhos, em 1983, entre muitos feitos em prol da conservação da natureza.

benefícios e serviços. As áreas protegidas devem se tornar um exemplo de como um país inteiro deve ser gerenciado” (MACNEELY, 1992, p. 24). Manifestou-se a frustração de sempre: morosidade e falta de habilidade para transformar declarações públicas em ação. Houve continuidade para um discurso de financialização da natureza, que fez parte das intervenções dos participantes dos vários Congressos, trabalhos e reuniões anteriores, notou-se que “poucas áreas protegidas conseguem captar os lucros dos benefícios que provêm à sociedade” (MCNEELY, 1992, p. 9). Nesse sentido, foi reforçada a intenção de se conseguir valorar esses benefícios para advogar a favor das APs. Houve o lançamento nesse Congresso da Estratégia Global da Biodiversidade<sup>79</sup>, antecedida em 12 anos pela Estratégia Mundial da Conservação, de 1980, e a Carta Mundial para a Natureza.

### Plano de Ação de Caracas

<b>Objetivo 1</b>	
<b>Integrar as áreas protegidas em esboços de planejamento de maior porte</b>	
<b>Ações:</b>	Desenvolver e implementar o planejamento de sistemas nacionais de áreas protegidas.
	Integrar o sistema nacional de áreas protegidas em estruturas de planificação para o desenvolvimento econômico.
	Planejar as áreas protegidas como parte de seus arredores.
	Desenvolver técnicas para quantificar os benefícios das áreas protegidas
<b>Objetivo 2</b>	
<b>Expandir o apoio às áreas protegidas</b>	
<b>Ações:</b>	Identificar os interesses-chaves dos vários grupos que se inter-relacionam às áreas protegidas
	Reconhecer as preocupações prioritárias das comunidades locais
	Estimular a advocacia esclarecida
<b>Objetivo 3</b>	
<b>Fortalecer a capacidade de gestão das áreas protegidas</b>	
<b>Ações:</b>	Aumentar as oportunidades de treinamento em todos os níveis
	Melhorar a gestão das áreas protegidas
	Desenvolver meios de aumentar o financiamento e gerar renda
	Melhorar a aplicação da ciência para a gestão
	Dar atenção aos requisitos específicos de gerir áreas marinhas
<b>Objetivo 4</b>	
<b>Expandir a cooperação internacional para o financiamento, desenvolvimento e gestão das APs</b>	
<b>Ações:</b>	Esclarecer quais são os papéis e funções das instituições em todos os níveis
	Desenvolver planos de ação internacional e regionais para apoiar a implementação das prioridades estabelecidas em planos para áreas protegidas nacionais
	Estimular as estruturas existentes da rede de cooperação internacional

Quadro 7 – Plano de Ação de Caracas.

<sup>79</sup> <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/22360>

Cinco anos após o Congresso de Caracas de 1992, uma avaliação intermediária dos progressos feitos desde o Plano de Ação de Caracas foi realizada em Albany, Austrália. Esse Simpósio resultou em novas recomendações para o planejamento do Congresso de Durban, com maior foco no que deveria ser prioritário para as APs, como se alinhar ao trabalho da UICN e dos seus congressos, bem como aquele da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), assim como recomendações para novas orientações para o trabalho da Comissão Mundial de Áreas Protegidas (WANDESFORDE-SMITH, 2004).

## 2.5 - Durban, África do Sul (2003)

O quinto congresso da UICN sobre os Parques Mundiais — Áreas Protegidas: Benefícios além das fronteiras — aconteceu em Durban, na África do Sul, entre 8 e 17 de setembro de 2003. Houve 3.500 participantes de 157 países. A divisão das sessões foi mais sucinta e abrangeu a integração de áreas protegidas, especialmente as terrestres e marinhas; governança, capacitação para se ter eficácia na gestão, visão sistêmica das áreas, seus recursos e financiamento (Figura 25). Entre os feitos celebrados estiveram a inclusão de mais de 11,5% da superfície da Terra entre as áreas protegidas (mais de 100 mil áreas protegidas, 18,8 milhões de km<sup>2</sup>) e a perspectiva de se estabelecer outros 200 mil km<sup>2</sup> com um aporte de US\$50 milhões para a gestão das áreas já demarcadas (SHEPPARD, 2004). O tema do Patrimônio Cultural foi tratado com destaque e teve uma publicação à parte (PATRY, 2005). A principal mensagem desse encontro foi a de que as áreas protegidas têm que ser queridas por todos e não podem subsistir como “ilhas sob cerco”<sup>80</sup> (SHEPPARD, 2005). Produziram-se, nessa ocasião, 32 recomendações; o Acordo de Durban; o Plano de Ação de Durban e Mensagem à Convenção sobre a Diversidade Biológica; a Lista das Nações Unidas sobre o estado das APs; uma Rede de Aprendizado sobre as APs (PALNet), concebida para gestores de APs; um Manual de Gerenciamento de APs no século 21 e um “Manual do Usuário” para o Acordo de Durban (IISD, 2016).



Figura 25 - Temas tratados no Congresso de Durban, África do Sul, em 2003.

Nelson Mandela, ex-presidente da África do Sul, no discurso de abertura ressaltou a ausência dos jovens entre os interessados nesse assunto e valorizou os esforços para fazê-los tornarem-se partícipes. Destacou o papel das áreas protegidas como meio de aliviar a pobreza de certas populações (MANDELA, 2004), tema que foi retomado com contraditório

<sup>80</sup> *Islands under siege* foi o termo cunhado por Freemuth (1991).

por vários participantes. A Rainha Noor da Jordânia também fez um discurso na cerimônia de abertura e apoiou uma nova gestão para os parques ao dizer que as APs podem alimentar iniciativas de segurança e paz – com o exemplo dos então recém-criados parques da paz. Citou a iniciativa de três países africanos, África do Sul, Moçambique e Zimbábue, em fazerem a maior reserva transfronteiriça em Great Limpopo, com tais propósitos.

Estudos apresentados nesse Congresso demonstraram o quão desigual estava a proteção para as áreas marinhas (0,5% do total global de áreas marinhas), lacustres, de campos de climas temperados, desertos e semi-áridos. Apontou-se a necessidade de que as áreas fossem planejadas em uma escala maior. Fez-se referência à militância pelas APs ser uma guerra contra o erro (*war on error*, feito o trocadilho com *war on terror*), o da crença de que os recursos são ilimitados (PHILLIPS, 2004).

### *Embates de ideários*

A maneira como o registro do Congresso foi feito no International Journal for Protected Areas Managers foi emblemática da abertura que se promoveu ao debate de ideias e posicionamentos por vezes conflitantes. Ficou notória a participação realizada pelos 120 representantes de comunidades locais e indígenas<sup>81</sup> de várias partes do globo (BROSIUS, 2004), narrada como um progresso em que “as pessoas se juntaram ao processo das discussões e moldaram os resultados oficiais (*official outputs*)” (DEROSE, 2004, p. 27), inclusão que se deu inicialmente em articulações feitas dentro da Comissão de Áreas Protegidas. E também narrada como frustração em relação à impossibilidade de realizar o casamento entre desenvolvimento e conservação, proposto na Eco 92. As soluções de ganho mútuo (*win-win solutions*) passaram a ser vistas por vários participantes como ilusão (CHRISTENSEN, 2004).

No que se referiu às ilusões atreladas ao mito dos bons selvagens, MacClanahan apontou o exemplo de aleútes que usam motos de neve para caçar ou os melanésios que pescam com dinamite como realidades que podem corresponder ao aspecto político, defendido nos congressos para as comunidades locais, “mas não aos critérios de conservação que estamos buscando” (MCCLANAHAN, 2004, p. 31). A estadia de décadas de John Terborgh (2004a) no Parque Nacional de Manu também serviu para que ele escrevesse o seu *Requiem for Nature* ao observar, entre várias ameaças à conservação da biodiversidade, certos hábitos dos índios Machiguenga da Amazônia peruana, habitantes do parque, que ameaçam a sobrevivência de nutrias (lontras) de rio, águias harpias e macacos capuchinhos.

---

<sup>81</sup> Apenas em 2016 foi aprovada na Assembléia Geral da UICN a categoria de indígenas como aptos a se tornarem membros da União e, conseqüentemente, terem direito a voto nas Assembléias.

Terborgh teve uma participação especial no Congresso de Durban ao ser convidado a narrar o olhar de um cientista sobre o que se passou. Ele enumerou vários fatos que o deixaram surpreso: em vez de focar em como conservar a natureza nas áreas protegidas, a agenda predominante foi a de questões sociais, como redução da pobreza, injustiça social, direitos dos povos indígenas, gestão comunitária das áreas protegidas, igualdade de gênero etc.; e chegou a aquiescer que os parques e seu gerenciamento nada têm a ver com a ciência de ponta no final das contas (TERBORGH, 2004, b).

Para Terborgh, com uma visão otimista, apenas 20% da natureza poderão ser salvos, porém conservar toda a riqueza de espécies em 20% de habitats remanescentes no Planeta é um “desafio técnico” que comparou àquele de fazer o homem pousar na Lua. Advogou que o propósito de conservação da biodiversidade está atrelado à atuação política e que os cientistas devem fazer mais que o trabalho de campo e de laboratório. Precisam participar em eventos como esse e batalhar nessa arena de interesses divergentes que competem entre si. Citou Michael Soulé ao dizer que a biologia da conservação é a ciência com uma missão, aquela de conservar a biodiversidade e para isso não basta publicar trabalhos científicos.

O Brasil foi mencionado por Terborgh ao citar as boas notícias, visto que o governador do Amapá, Waldez Góes, anunciou nessa ocasião que aos 5 milhões de hectares do Parque Nacional de Tumucumaque, seriam acrescentadas novas áreas para formar o Corredor de Biodiversidade do Amapá (AFP, 2003). O total mencionado faria do Amapá um Estado com 70% de seu território declarados como áreas protegidas. Algo que foi apresentado em contraste com as más notícias representadas pela tendência em se promover maior aceitação e incentivos em relação às Categorias V e VI de áreas protegidas, com múltiplos usos para a ocupação humana, gerando oposição e controvérsias históricas entre áreas protegidas adjetivadas de *hard* e *soft*. Estas últimas representariam o desejo idealista, ou mesmo utópico, de que o uso sustentável desses recursos biológicos pudessem ser compatíveis com as iniciativas de conservação da biodiversidade.

Para Shafer (2015) e Phillips (2003) essa tendência de modelo de conservação com base na comunidade ou projeto de desenvolvimento de conservação integrado, (ICPD, da sigla em inglês) representam um avanço e um “novo paradigma” — conforme denominado por ambos os autores que traçam esse percurso conceitual, iniciado nos anos 1990 e endossados pela UICN no Congresso Mundial da Conservação em 2008. Seriam um avanço ao incluírem uma gama mais ampla de atores entre os envolvidos com as APs; trabalhariam em uma escala bem maior do que aquelas até então gerenciadas, com redes ecológicas e planejamento biorregional; promoveriam uma compreensão sobre as diferentes categorias de áreas protegidas da UICN e a percepção de que é possível abraçar parte da paisagem

dos ambientes já habitados como áreas protegidas de categoria V. Essa tendência, classificada como eurocêntrica, por ser muito comum na Europa, ocorre também nos terraços de plantio de arroz das Filipinas; nos parques nacionais do Japão; em comunidades de montanha do Himalaia; na área de conservação de Annapurna<sup>82</sup> no Nepal; nas "hemas" que são reservas e sistemas de irrigação da Arábia Saudita; em áreas de cultivo dos Andes; no Leste da África, nos EUA e Canadá, entre outros exemplos (PHILLIPSA, 2003, p.30)

### *Patrimônio Cultural*

As sessões dedicadas ao Patrimônio Cultural resultaram em uma publicação à parte e estiveram organizadas como tema de interseção a todos os demais. A Convenção relativa ao Patrimônio Cultural e Natural da Humanidade foi adotada em 1972 pelos países membros da Unesco, com 812 locais inscritos nessa lista (MATSUURA, 2003). A identidade que se constrói para cada nação está intimamente relacionada às raízes do local e das culturas construídas (BANDARIN, 2003), o que foi abordado ao se tratar cada região de forma diferenciada, segundo suas características. Esses sítios são visitados anualmente por dezenas de milhões de pessoas que reconhecem e absorvem os valores de singularidade de animais, plantas e habitats, conjuntos ecológicos que exercem um papel legal e operacional enquanto ferramenta para a conservação.

Ao repercutir a preocupação de que as comunidades e povos indígenas devem estar mais envolvidos no planejamento e gestão das áreas protegidas — inclusive para deter atitudes hostis que ocorrem quando essas pessoas não são partícipes dessas iniciativas — foi encaminhada a solicitação de que em 2013 já esteja consolidada a prática de coparticipação dessas comunidades em áreas protegidas (SHEPPARD, 2003).

## **2.6 - Sydney, Austrália (2014)**

O sexto Congresso de Parques Mundiais, também chamado Congresso Mundial da UICN sobre Áreas Protegidas (WPC 2014), foi realizado entre 12 e 19 de novembro de 2014 em Sydney, Austrália. Houve mais de 5 mil participantes e o tema foi “Parques, pessoas, planeta: soluções inspiradoras”. Uma diferença crucial, em relação aos anteriores, foi o início do registro em multimídia que permite assistir às sessões em vídeo, ter um material profissionalmente editado, o que foi feito mediante a contratação dos serviços de reportagem do Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (IISD)<sup>83</sup> (IBRAHIM ET ALL, 2014), que permaneceu na cobertura dos encontros a partir de então, inclusive do Congresso Mundial de Conservação no Havaí (IISD, 2016).

---

<sup>82</sup> Annapurna em sânscrito significa deusa das colheitas.

<sup>83</sup> Acervo com todo o material de reportagem sobre o WPC 2014: <http://enb.iisd.org/videos/>

Entre os temas abordados nesse encontro constaram a apresentação dos parques com sua característica “terapêutica”, um benefício para pessoas que sofrem de pressão alta, diabetes, obesidade, depressão entre outras doenças. Foi dada ênfase ao respeito pelas culturas tradicionais dos povos indígenas; à perseverança necessária para se alcançar metas de conservação, diante de uma população que ruma para a casa dos 9 bilhões de pessoas no planeta, com crescente demanda pelos recursos naturais, entre outros debates (Figura 26).



Figura 26 - Temas tratados no VI Congresso de Sydney, Austrália, 2014.

Entre os encontros de Durban e Sydney houve reuniões que influenciaram sobremaneira essa última. Entre elas, destacam-se o sétimo encontro da Conferência das Partes (COP 7) para a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) em fevereiro de 2004 em Kuala Lumpur (Malásia) e o décimo encontro da Conferência das Partes para a CDB, em outubro de 2010, na Prefeitura de Aichi, cuja capital é Nagoya, no Japão. Entre as 20 “Metas de Aichi para a Biodiversidade” (CDB, 2010), houve três de maior interesse no âmbito dos trabalhos da UICN e do WPC 2014. A meta 9, referente à contenção de espécies invasoras; a meta 11, que previu a conservação de pelo menos 17% das áreas terrestres e 10% das áreas marinhas, a ser feita até 2020; e a meta 12 que advoga por planos de proteção às espécies ameaçadas de extinção (Figura 27).



Figura 27- Metas de Aichi. Imagem e tradução feitas a partir do Slide 24<sup>84</sup> da apresentação de Jamison (2013).

Houve sete debates públicos moderados, denominados "Diálogos dos líderes mundiais". O principal documento final da WPC, intitulado "A promessa de Sydney" explicitou os principais resultados do Congresso. O objetivo da promessa de Sydney é demonstrar que as APs são um dos melhores investimentos que as pessoas podem fazer para o futuro do planeta e para si mesmas e também para acelerar a implementação de abordagens inovadoras para garantir que esses investimentos sejam bem-sucedidos. Entre as abordagens inovadoras, despontou o discurso sobre as áreas protegidas como fontes de alimento, água e remédios para as pessoas, inclusive como "a melhor solução natural" para quem sofre de diabetes, problemas cardiovasculares e depressão, conforme comentou Jon Jarvis diretor do Serviço de Parques Nacionais dos EUA.

A Promessa de Sydney abrangeu uma "visão", documento com a descrição de aspirações e recomendações<sup>85</sup>; doze abordagens inovadoras para a "mudança transformadora"<sup>86</sup>, conforme os temas discutidos durante o Congresso (Figura 26); uma seção para soluções<sup>87</sup>, com exemplos de iniciativas que tiveram êxito nas APs e servem

<sup>84</sup> Disponível em: <https://www.slideshare.net/equatorinitiative/charting-pathways-for-biodiversity-and-sustainable-development>

<sup>85</sup> <http://www.worldparkscongress.org/downloads/about/THE%20PROMISE%20OF%20SYDNEY%20Vision%20eng%20version%20final%2019%20Nov.pdf>

<sup>86</sup> [http://www.worldparkscongress.org/about/promise\\_of\\_sydney\\_innovative\\_approaches.html](http://www.worldparkscongress.org/about/promise_of_sydney_innovative_approaches.html)

<sup>87</sup> [http://www.worldparkscongress.org/about/promise\\_of\\_sydney\\_innovative\\_approaches.html](http://www.worldparkscongress.org/about/promise_of_sydney_innovative_approaches.html)

como fonte de inspiração; e promessas feitas por países e demais partícipes do Congresso<sup>88</sup>.

### *Participação brasileira*

As promessas do Brasil englobaram a Amazônia e áreas costeiras. O Ministro do Meio Ambiente declarou que consolidaria 60 milhões de hectares de áreas protegidas na Amazônia até o ano 2020, correspondente à terceira fase do ARPA (Programa de Áreas Protegidas da Amazônia)<sup>89</sup>. Outra promessa foi a de aumentar para 5% as áreas marinhas protegidas, perfazendo 175 mil km<sup>2</sup>.

Na cerimônia de abertura, Jorge Viana, então vice-presidente do Senado Federal do Brasil, falou da recuperação do Estado do Acre após décadas de exploração madeireira ilegal e crimes contra as comunidades tradicionais. Ele destacou o papel do envolvimento dos movimentos sociais e da sociedade civil na restauração de 12 milhões de hectares de terras florestais degradadas através da criação de "reservas extrativistas", que permitem a colheita sustentável pelas comunidades locais através de meios tradicionais.

Bráulio Ferreira de Souza Dias, Secretário Executivo da CDB, explicou que, embora não esteja no bom caminho, a agenda ambiental está fazendo progressos. Ele destacou inter-relações entre as agendas de biodiversidade, desenvolvimento e alívio da pobreza, e disse que alcançar os Objetivos de Biodiversidade de Aichi e a agenda de desenvolvimento sustentável são processos interdependentes. Como um grande desafio, ele ressaltou a necessidade de ampliar ações, passando de uma "abordagem de silo"<sup>90</sup> para promover parcerias com setores, e instou novos sistemas de governança que incluam a participação de comunidades indígenas e locais (IISD, 2014).

## **2.7 - Considerações sobre as reuniões dos defensores de parques e áreas protegidas**

A síntese que prevaleceu sobre a Primeira Conferência Mundial sobre Parques Nacionais apontou com destaque que houve uma crescente internacionalização do movimento de parques nacionais em todo o mundo. Entre os feitos, houve o estabelecimento de definições e padrões para sistemas representativos de áreas protegidas que levaram à elaboração da Lista de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes da ONU (IUCN, 2016), que hoje corresponde à Base de Dados Mundial de Áreas Protegidas.

---

<sup>88</sup> [http://www.worldparkscongress.org/about/promise\\_of\\_sydney\\_commitments.html](http://www.worldparkscongress.org/about/promise_of_sydney_commitments.html)

<sup>89</sup> <http://arpa.mma.gov.br/>

<sup>90</sup> A "mentalidade de silo" é definida no dicionário de negócios (<http://www.businessdictionary.com/definition/silo-mentality.html>) como uma situação em que existe resistência ao compartilhamento de informação fora de certos grupos, departamentos ou organizações.

Para os brasileiros que nunca visitaram uma das 417 áreas do sistema nacional de parques norte-americano (NATIONAL PARK SERVICE, 2018) fica difícil aquilatar o profissionalismo inicial e atual desses primeiros anfitriões das reuniões sobre parques e áreas protegidas. Viagens turísticas a esses parques são caras e a oferta escassa para o bolso de nossos conterrâneos<sup>91</sup>, em que pese o valor de R\$3,85 para cada US\$1. Os que são da geração de 1960, por exemplo, podem se relacionar com esse tema ao se lembrar de uma imagem irônica, evocada por meio do desenho animado da *Hanna-Barbera Productions*, em que Yellowstone serviu de inspiração ao desenho animado de TV, com Zé Colmeia, Catatau e o Guarda Belo, no parque fictício de Jellystone<sup>92</sup>.

Essa internacionalização do modelo de parques, que sai dessa conferência como uma de suas grandes conquistas e é reforçada na Conferência seguinte, em Yellowstone, foi realizada com a predominância da referência americana, enquanto padrão a ser compreendido, admirado e exportado. Os manuais administrativos do Serviço Nacional de Parques e de toda a história predecessora, a partir de 1785, até os dias atuais — com mapas, fotos, correspondências, trabalhos arquitetônicos, pesquisas, estatísticas, artefatos usados em campo, filmes, legislação e tantos outros itens, estão acessíveis para consulta on-line<sup>93</sup>, bem como tudo o que foi feito pelo Serviço Florestal americano<sup>94</sup> — dão uma dimensão do acervo que se formou. Tais registros configuram uma liderança por prolífica atividade técnico-científica, editorial ou de capacidade de registro ao construir parques para fazer do Turismo, e tudo o que chegasse com ele, uma atividade altamente lucrativa (com cifras já mencionadas na Introdução). Há também os arquivos do Departamento do Interior americano, instituído em 1849, com relatos de suas várias incumbências e entre elas a missão de gerenciar os parques e explorar a *wilderness* do Oeste.

Em Seattle, foi uma das poucas vezes em que se reservou espaço (na sessão 1 da Conferência, sob o título de “conceito filosófico”, conforme aparece no Coggle da Figura 20) para a discussão filosófica, em que puderam ser detectados “traços” das manifestações de pensamento dos dois líderes americanos: Muir e Pinchot, como se estivessem amalgamados em um mesmo discurso. Ao mesmo tempo em que Udall enaltece a supremacia dos valores do espírito e abjura os “falsos deuses do materialismo” em um mundo conturbado — causadores da crise quieta ou silenciosa, descrita em detalhes no livro de Carson (1962) —, afirma que não há parques sem consumo, sem comércio. Essa foi a razão essencial para a mudança do nome de UIPN para UICN, feita seis anos antes, sob

---

<sup>91</sup> <https://www.pisa.tur.br/experiencias/pacotes-de-viagens-para-parques-nacionais>

<sup>92</sup> <http://www.tvsinopse.kinghost.net/y/yogi.htm>

<sup>93</sup> <https://www.archives.gov/research/guide-fed-records/groups/079.html>

<sup>94</sup> <https://www.fs.usda.gov/rds/archive/>

pressão americana, e foi expressa por Eichler: “A política de conservação é utilização, isto é, exploração” (EICHLER, 1962, p. 183).

Coube aos indianos reavivar algumas ideias preservacionistas e protecionistas, que coincidem com crenças do hinduísmo, biocêntricas e ecocêntricas — “de que as montanhas, os rios, as árvores, são sagrados e relacionados à sobrevivência da terra e do povo, são considerados espíritos individuais cobertos pela consciência universal” (DONATO, 2009). Badshah e Bhadran defenderam que nos parques não deveria existir assentamentos humanos, por serem locais de apreciação estética da natureza, santuários, que devem se manter distintos de aglomerados urbanizados. Apelaram também para que a UICN incluísse o portfólio da demografia em sua agenda, visando o controle do crescimento da população mundial entre seus temas, por ser essa uma das importantes pressões de destruições feitas em áreas protegidas e em habitats de espécies ameaçadas. Isso não foi feito até hoje, embora tenha reaparecido em reflexões de outras reuniões e congressos da instituição, inter-relacionado, por exemplo, ao último congresso, no Diálogo dos Líderes, na Austrália.

Em 1964, entre as duas conferências, aconteceu algo de grande relevância para as áreas protegidas na esfera de atuação do Congresso Americano. Foi instituído o *Wilderness Act*, legislação que expressou a noção de que alguns lugares deveriam ficar fora dos limites de exploração de recursos, do trinômio “terra, consumidor e gestão” ou do intuito de se reforçar os papéis da síndrome do silvicutor, gerente planetário ou jardineiro-chefe. É surpreendente que essa legislação tenha se materializado em meio a uma sociedade que olha a natureza sob a lupa do lucro monetário. Butler (2015) qualifica tal feito como fruto de um século de desenvolvimento intelectual da filosofia da conservação e de suas práticas:

De maneira implícita, a Lei endossou que os lugares de *wilderness* tinham valor intrínseco a despeito de sua utilidade para as pessoas. A Lei sugeria que a esfera humana de preocupações éticas deveria abarcar todos os membros da comunidade biótica, incluindo os membros tradicionalmente marginalizados como os grandes carnívoros (BUTLER, 2015, p. xxiv).

A Segunda Conferência, realizada em Yellowstone ainda reverberou muito do “bulário” de como fazer parques. O número de participantes sextuplicou, seja pela oportunidade única de ver o espetáculo dos gêiseres, seja pelo contexto de auge do movimento ambientalista dos anos 1970. A reunião ficou conhecida pela discussão dos efeitos (nocivos) do turismo nas PAs; planejamento e gerenciamento de parques; problemas sociais, científicos e ambientais dentro dos parques nacionais nas regiões tropicais úmidas, áridas e montanhosas. Também contribuiu para a gênese da Convenção do Patrimônio Mundial da UNESCO e da Convenção de Ramsar sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional (IUCN, 2016).

Yellowstone é um exemplo de como uma área de parque surgiu em 1872 como fruto de interesse de uso comercial – construção da ferrovia da Northern Pacific Railroad, que queria vender ingressos e acomodações em hotéis para os turistas verem os gêiseres. Há também a alusão às espécies em declínio na região, como o bisão, mas esse não foi o motivo de sua criação. A conservação da natureza, nesse caso, foi servida pela exploração comercial que ao mesmo tempo contribui para preservar e destruir ou ameaçar (pelo alto número de turistas) – “paradoxo do selvagem cultivado”, que mencionaremos a seguir – o que passou a ser chamado de o Grande Ecossistema de Yellowstone. Quammen<sup>95</sup> (2016) foi o redator da matéria publicada na edição especial da Revista National Geographic por ocasião da celebração do centenário de Yellowstone e em entrevista a Gross (2016) descreve que o parque corresponde a um décimo da área total desse ecossistema. Nesses 22 milhões de acres englobam-se o Parque Nacional de Grand Teton, parcelas de cinco florestas nacionais, refúgios para a vida Silvestre – como o Refúgio Nacional do Alce<sup>96</sup> –, o Escritório de Administração da Terra<sup>97</sup> (órgão federal), propriedades privadas, ranchos, uma parte da Reserva Indígena de Wind River e tudo isso disposto de forma contígua, um grande retângulo.

O paradoxo do selvagem cultivado (*paradox of the cultivated wild*), conforme descrito por Quammen, é essa experiência de Yellowstone, e de outros parques mundo afora, em que as pessoas querem ver e estar próximas dos animais silvestres e esses estão ali para terem o seu espaço ou refúgio distante da civilização. Quammen relembra que quem inventou o espetáculo da fauna silvestre para os visitantes de parques americanos foi um dos fundadores do Serviço Nacional de Parques, Horace Albright, superintendente do Parque entre 1919 e 1929, que considerava essa uma forma de angariar simpatia, apoio político e público para os parques. Começaram a permitir que os ursos comessem o que era disposto nas lixeiras ou mesmo atirado por visitantes das janelas dos carros. Caso alguma pessoa fosse ferida, o animal era sacrificado (*euthanized*, palavra criticada por Quammen por não corresponder à ação da punição). Udall pôs fim a essa prática com base no Relatório Leopold<sup>98</sup>, em 1969. Instituiu-se uma ordem mais natural para os animais silvestres não serem necessariamente uma aparição programada. Esse documento foi o primeiro plano que tentou adequar a visitação ao manejo dos ecossistemas em parques nos EUA.

---

<sup>95</sup> <http://www.davidquammen.com/>

<sup>96</sup> [https://www.fws.gov/refuge/national\\_elk\\_refuge/](https://www.fws.gov/refuge/national_elk_refuge/)

<sup>97</sup> Bureau of Land Management

<sup>98</sup> Nome dado em homenagem a seu principal autor, Aldo Starker Leopold, zoólogo e professor na Universidade da Califórnia. Publicado em 1963, disponível em: [https://www.nps.gov/parkhistory/online\\_books/leopold/leopold.htm](https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/leopold/leopold.htm)

Embora a reunião de Yellowstone não tenha ficado conhecida pelo seu Plano para o Futuro dos Parques, assunto retomado em 2008, por uma mesa redonda de especialistas<sup>99</sup>, esse documento e suas recomendações problematizam em que medida a queda de braço entre parques para a recreação e proteção dos seus “recursos”, mediante os valores que foram enunciados para sua criação, e parques para uso comercial, com luzes de *neon* e cassinos<sup>100</sup>, podem encontrar algum equilíbrio frente às crescentes pressões de uso diversificado.

A reunião de Bali ficou conhecida por ter sido a primeira realizada no Terceiro Mundo. O número de participantes decresceu bastante em relação a Yellowstone. Nessa ocasião foram criados 11 parques na Indonésia. A pauta dessa reunião, aquilo que ficou como versão oficial de seus feitos, destacou o papel desempenhado pelas áreas protegidas para o auxílio à sociedade, com a convicção de que para que a conservação seja bem-sucedida, é preciso que o homem se adapte às necessidades do mundo natural (SCRIABINE, 2017). Houve críticas à rede global de APs, enquanto partes dissociadas, e se colocou a importância de haver áreas protegidas que abrangessem o mar, áreas litorâneas e lacustres.

Enquanto Yellowstone representou um *zoom in* na realidade dos parques americanos, com aparições coadjuvantes de integrantes internacionais, Bali propiciou o *zoom out* para o olhar de sobrevôo da Biogeografia<sup>101</sup> que torna secundárias as fronteiras geopolíticas em relação a como os ecossistemas se apresentam no globo, com quais características, possibilidades e necessidades. Nessa ocasião, enfatizou-se a abordagem de que os territórios, cercados e mantidos sob algum tipo de categoria de proteção, carecem de ser vistos com o olhar da Biogeografia e, quando possível (e sem risco de disseminação de espécies invasoras) serem interligados. Com essa perspectiva, as fronteiras geopolíticas ganham ressignificação sob a ótica de compreensão dos processos em curso e aqueles indispensáveis para que a biodiversidade, palavra que será disseminada a partir de 1985, seja tratada em sua complexidade de interações. A Biogeografia é uma das aliadas para se fundamentar a promoção de áreas protegidas transfronteiriças<sup>102</sup> (*transboundary protected areas*).

Essa análise de processos se deveu à valorização de estudos da Biogeografia em que a Terra é dividida a partir de critérios físicos, geológicos, litológicos (tipos de rochas),

---

<sup>99</sup> Um time seletivo de especialistas, incluindo Roderick Nash, que conhecem a fundo os problemas e satisfações de estar em parques americanos. Opiniões dos participantes desse debate estão disponíveis em: <https://www.backpacker.com/stories/the-future-of-the-national-parks>

<sup>100</sup> <http://www.windriverhotelcasino.com/casino-and-tournaments/>

<sup>101</sup> Da mesma forma que botânicos e zoólogos realizaram uma classificação dos seres vivos de acordo com uma série de semelhanças e relações, os biogeógrafos realizaram a classificação e hierarquização de territórios.

<sup>102</sup> Em 1932, os governos do Canadá e dos Estados Unidos aprovaram legislação criando o primeiro parque internacional da paz: o Parque da Paz Internacional Waterton-Glacier (<https://whc.unesco.org/en/list/354>). Esta ação veio de uma resolução conjunta dos Rotary Clubs de Montana e Alberta.

orográficos (nuanças do relevo), biológicos, paleontológicos (análise de fósseis vegetais e animais), edafológicos (influência do solo em seres vivos) e, de suma importância para se impedir extinções, abrange o conhecimento da riqueza e variedade dos seres vivos, seu número de endemismo (em relação à espécie, gênero, família, ordem) e suas características fitossociológicas e zoossociológicas (as relações entre plantas e animais). Esse retomar da perspectiva científica para a análise e condução de políticas de conservação da biodiversidade, acabou expresso, algumas décadas a frente, na Avaliação Ecosistêmica do Milênio. Na Figura 28, encontram-se o desenho dos seis reinos biogeográficos, conforme a descrição do geógrafo e biólogo Alfred Russel Wallace, em 1876, conjugado à imagem dos oito reinos biogeográficos.

Muitas descrições antecederam as de Wallace, a partir do trabalho do espanhol José de Acosta, responsável pela mais antiga, datada de 1590<sup>103</sup>. Wallace concebeu sua divisão em seis reinos: o neoártico, paleoártico, neotropical, o da Etiópia, oriental e australiano. Atualmente, a descrição da Biogeografia abrange oito reinos, também denominados “regiões” e 14 biomas:

1. Região Paleártica: envolve o continente europeu, o norte da África até o deserto do Saara, o norte da Península Arábica e toda a Ásia, do norte do Himalaia, inclusive Japão e China.
2. Região Neoártica: América do Norte, até a fronteira sul do México.
3. Região Neotropical: do centro do México até o extremo sul da América do Sul.
4. Região afro-tropical ou etiópica: envolve a África sub-saariana e os dois terços localizados mais ao sul da península arábica.
5. Região indo-malaia: subcontinente indiano, sul da China, Indochina, Filipinas e metade Ocidental da Indonésia.
6. Região australiana: parte ao Leste da Indonésia, ilha de Nova Guiné, Austrália e Nova Zelândia.
7. Região Oceânica: demais ilhas do Oceano Pacífico.
8. Região antártica: continente e oceano com o mesmo nome.

Nessa pauta em que o conhecimento científico informa a tomada de decisão, deixando política e a agenda social em segundo plano, é o lugar de conforto da UICN por ser uma retomada de seu propósito inicial, o de ser uma rede de especialistas ou *think tank* com credibilidade para apontar caminhos e dirimir dúvidas sobre as opções de ações em prol de áreas protegidas e espécies ameaçadas com a chancela dos cientistas de renome.

---

<sup>103</sup> Detalhamento e ilustrações disponíveis em: <http://biogeografia.netau.net/reinosbio.html>, sítio dedicado aos conteúdos da Biogeografia.

O Congresso de Caracas (Venezuela) veio a retirá-la de sua zona de conforto, ao abordar a relação entre pessoas e áreas protegidas. Na América Latina, com dados mais recentes, há 45 milhões de indígenas em 826 comunidades que representam 8,3% da população (ONU/CEPAL, 2015, p. 6). Muitas áreas protegidas são criticadas por serem demarcadas em detrimento dos direitos dos povos indígenas ou comunidades tradicionais locais nelas estabelecidas, com interferências negativas sobre o curso de suas vidas. Em outros casos, a demarcação é vista como aliada de diversas etnias que não sobreviveriam às pressões da civilização não fossem essas demarcações.

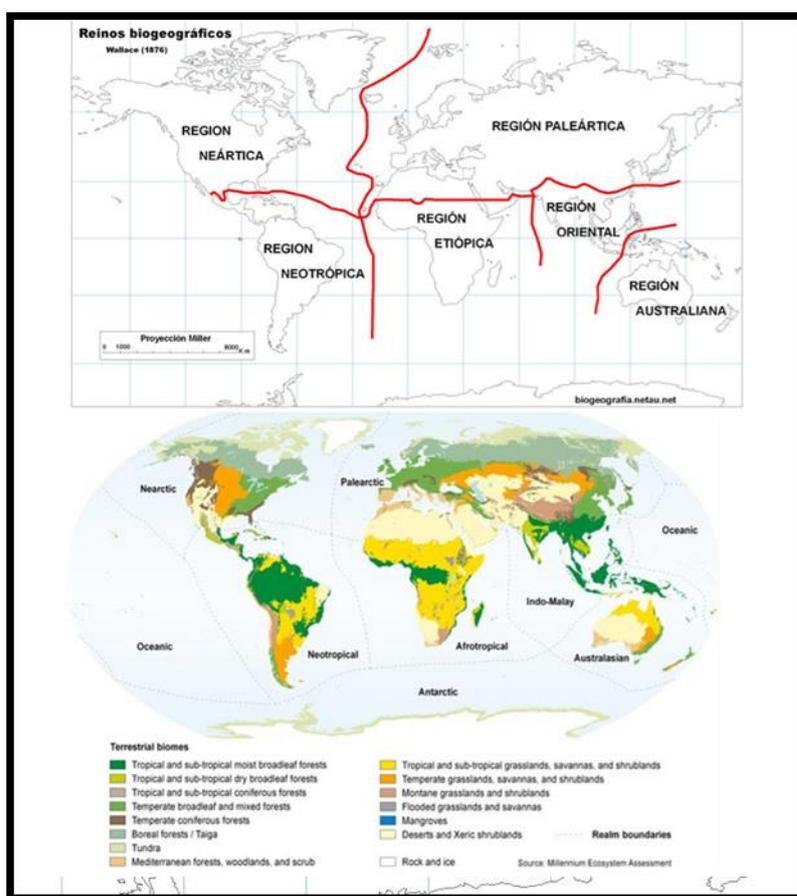


Figura 28 - Os seis reinos biogeográficos, traçados por Wallace (em 1876), fonte da imagem: <http://biogeografia.netau.net/reinosbio.html> e, abaixo, os oito reinos biogeográficos, com a demarcação dos 14 biomas, elaboração do MEA<sup>104</sup>, disponível em: <https://www.greenfacts.org/en/biodiversity/figtableboxes/1013-biomes-map.htm>

Nosso propósito não é o de adentrar nessa questão específica dos povos nativos, com tantas variáveis e contextos diferenciados. Sobre essas nações, temos a destacar que as associações de povos indígenas só ganharam a possibilidade de se tornarem membros da UICN em 2016, o que foi aprovado na Assembléia Geral por unanimidade de seus

<sup>104</sup> Millennium Ecosystem Assessment

membros. Nessa reunião, em Caracas, houve concordância de que pessoas designadas para trabalhar nas áreas protegidas poderiam vir dessas comunidades. No Congresso da Austrália, quando o Ministro do Meio Ambiente anunciou que os aborígenes reforçariam as fileiras de novos guardiães dos parques (*park rangers*) houve um certo burburinho na platéia ao que ele retrucou ter sido proposta deles mesmos. Na África, onde é redundante a atividade de caça ilícita nos parques, colocar os nativos para patrulhar os parques pode ser uma sentença de morte. Como narramos no Capítulo 4, muitos empregados de parques foram assassinados ao tentar defender os animais silvestres, especialmente os rinocerontes e elefantes na África. É difícil imaginar uma representatividade única desses povos tão diferenciados que tenha voz em um ritual dispendioso e sofisticado como o das Assembléias Gerais da IUCN. Talvez os índios que gerenciam a atividade de cassinos dentro da Reserva de Wind River, ao lado de Yellowstone, estejam mais aptos a participar. Outros, de outras tribos mundo afora, ficariam *depaysés*, expressão francesa que pode ser entendida com a visualização da imagem de monges tibetanos em uma sala de vendas de ações de Wall Street.

Entre os eventos de Bali e Caracas, uma notícia de grande impacto foi apresentada por William Newmark<sup>105</sup> (1985) (1986), um estudante de graduação da Universidade de Michigan, hoje curador de pesquisa do Museu de História Natural de Utah. Newmark demonstrou que em alguns parques famosos do Oeste americano, houve perda de até ¼ de suas espécies de mamíferos desde a época de seu estabelecimento. Tal declaração trazia a informação de que os parques não estavam conseguindo proteger esses animais contra a extinção. O que se averiguou, posteriormente, é que essa afirmação era verdadeira para os parques menores. Os de maior área não vivenciavam situação similar, como foi constatado em Banff-Jasper-Kootenay-Yoho<sup>106</sup>, parques canadenses, localizados nas províncias de Alberta e Colúmbia Britânica. Esses aprendizados foram fundamentando os argumentos da ciência para que se chegasse ao pedido de *Half-Earth* para as outras espécies poderem ter seu espaço de sobrevivência no Planeta. Esse pleito foi verbalizado por Wilson (2016) em seu livro e no Congresso Mundial da Conservação no Havaí, onde proferiu palestra sobre essa proposta.

Em Caracas propôs-se a identificação de locais de importância para a conservação da biodiversidade e uma abordagem regional para o manejo da terra. O Plano de Ação de Caracas sintetizou as ações estratégicas para as APs ao longo da década de 1992-2002 e forneceu uma estrutura global para a ação coletiva, com sistemas nacionais de áreas protegidas. O Plano visava estender a rede de APs para cobrir pelo menos 10% de cada grande bioma até o ano 2000 (IUCN, 2016). O ano 2000 é apontado por Terborgh (2015)

---

<sup>105</sup> <https://nhmu.utah.edu/bill-newmark-phd>

<sup>106</sup> <http://parkscanadahistory.com/brochures/banff/brochure-1988.pdf>

como o ano de maturação da ciência que está por trás da conservação da biodiversidade. Esse autor argumenta que até então não se tinha conhecimento sobre quais forças naturais são interrompidas em pequenas áreas para que as espécies possam ser consideradas protegidas ou desprotegidas. A ciência da biologia da conservação tinha cerca de sete anos em 1985, quando Newmark publicou seu artigo sobre o declínio de mamíferos em parques americanos. Tal marco, para a contagem dos aniversários, tem a conferência de 1978, organizada por Michael Soulé, em San Diego<sup>107</sup>, como início das discussões.

Em 1997, o bilionário sul-africano Anthony Edward Rupert (1916 – 2006), em conjunto com o Príncipe Bernhard da Holanda e Nelson Mandela (1918 – 2013)<sup>108</sup>, ex-presidente da África do Sul, criou a Fundação dos Parques da Paz<sup>109</sup>, organização sem fins lucrativos, para facilitar o estabelecimento do que foi uma novidade do Congresso de Durban, alguns anos a frente: os parques transfronteiriços criados com o intuito de serem promotores da paz. A Rainha Noor, da Jordânia, deu voz a essa ideia durante o Congresso de Durban, em 2003, citando o Parque Transfronteiriço do Grande Limpopo, com área de 35.000 km<sup>2</sup> formada pela junção do Parque Nacional do Limpopo, em Moçambique, com o Parque Nacional Kruger, na África do Sul e o Parque Nacional Gonarezhou, no Zimbábue. O Plano de Ação desse Congresso foi usado para informar a Convenção sobre a Diversidade Biológica (IUCN, 2016). Terborgh esteve nesse Congresso e lamentou que tenha se transformado em um Fórum Social. Com certeza, esse cientista queria ver maior atenção destinada àqueles processos que garantem a perpetuação das espécies em seu habitat, e tudo que ainda precisa ser aprendido e feito para que se mantenha a diversidade de espécies nessas áreas. Mas esses conteúdos ainda não alcançam um público mais amplo dos Congressos e, talvez, por isso, a conservação se atrele tanto à noção de demanda e oferta de serviços que consomem boa parte da agenda.

Entre Durban e Sydney, houve um recrudescimento dos ataques, por parte dos neoconservacionista (questão que abordaremos no Capítulo 4), às áreas protegidas como espaços que não entregaram o que prometeram: o declínio das extinções de espécies e o lucro que justificasse manter “essas terras deixadas de lado”. Talvez isso tenha sido um grande motivador para que o Congresso de 2014 em Sydney aparecesse com forte apelo de que as APs são as soluções para os problemas da mudança do clima, para diversas desordens de saúde pública, suporte para a vida humana, e para lidar com diversos problemas da humanidade. Ou seja, concentrou-se como sempre na nossa *Half-Earth*.

A trajetória dessa série de Congressos chega ao fim com o acúmulo de conhecimentos fundamentais para a preservação das espécies. Jared Diamond compara as quatro

---

<sup>107</sup> [https://library.ucsd.edu/dc/object/bb5974013s/\\_2.pdf](https://library.ucsd.edu/dc/object/bb5974013s/_2.pdf)

<sup>108</sup> [https://www.ebiografia.com/nelson\\_mandela/](https://www.ebiografia.com/nelson_mandela/)

<sup>109</sup> <https://www.peaceparks.org/>

principais ameaças aos quatro cavaleiros do Apocalipse ambiental: perda de habitat, fragmentação de habitat, superexploração e incidência de espécies invasoras nefastas. Com o conhecimento fornecido pela biologia da conservação, o novo bulário para parques e APs que tenham como finalidade a conservação da biodiversidade, traz como diretiva básica: “atenção à cascata trófica!” Terborgh explica o que esse jargão quer dizer da seguinte maneira: a razão das grandes áreas terem maior resistência aos processos de extinção é porque elas mantêm os seus predadores de topo de cadeia, os carnívoros (lobos, grandes felinos e ursos). Sem eles, e sem o serviço de predação que proporcionam, começa a aumentar o número de herbívoros e mesopredadores (exemplo: cervos que começam a aparecer em grande número nos quintais dos americanos). Os guaxinins, gambás, raposas e gatos selvagens (todos mesopredadores) passam a dizimar suas presas, incluindo aves, lagartos, sapos e outros pequenos vertebrados e invertebrados. Os herbívoros dizimam plantas e preferem algumas espécies em detrimento de outras (TERBORGH, 2015, p. XV). Portanto, o conselho é o de manter os predadores carnívoros do topo para que não haja uma reação em cadeia de perda de espécies, como as que ocorreram e foram quantificadas em parques de menor área nos Estados Unidos. De maneira metafórica, Goethe já conhecia essa lição: “A natureza é o único livro que oferece um conteúdo valioso em todas as suas folhas<sup>110</sup>”.

O passo seguinte, frente às críticas que são direcionadas às porcentagens de áreas protegidas defendidas na CDB e pela UICN, de 10%, é acompanhar o quanto de áreas interconectadas podem ser instituídas frente às pressões políticas e de competição de usos dessas terras. O movimento ou Projeto *Half-Earth*<sup>111</sup>, defende um mínimo de 50%, com grandes corredores verdes interligados, como o que Locke (2015) advoga para conectar Yellowstone, nos EUA, a Yukon, no Canadá. Para Locke o primeiro inimigo dessa ideia é a autocrítica dos defensores de parques e áreas protegidas de que 50% é algo impraticável de se alcançar na arena da disputa política. Em novembro de 2018, o Triplo A<sup>112</sup>, um desses corredores advogados para a conservação da biodiversidade foi mencionado como ameaça à soberania nacional do Brasil, em interpretação e contextualização equivocada do presidente eleito Jair Bolsonaro (MARÉS, 2018) para evitar a realização da COP25 em território nacional.

---

<sup>110</sup> No original: “Nature is, after all, the only book that offers important content on every page.” Italian Journey, part I, Naples, March 9, 1787 (1817). Disponível em:

[https://en.wikisource.org/wiki/The\\_Works\\_of\\_J.\\_W.\\_von\\_Goethe/](https://en.wikisource.org/wiki/The_Works_of_J._W._von_Goethe/)

<sup>111</sup> <https://www.half-earthproject.org/>

<sup>112</sup> Área que abrange os Andes, Amazônia e Atlântico, 136 milhões de hectares, ao longo da calha dos rios Solimões e Amazonas. Proposta da ONG Gaia Amazonas, braço da instituição britânica Gaia Foundation, sediada na Colômbia

## CAPÍTULO 3

### As tentativas de inventário e destino de espécies ameaçadas

Neste capítulo buscamos entender como a questão das espécies ameaçadas surgiu e foi tratada no âmbito da UIPN/UICN. É certo que tais preocupações antecedem, e muito, o surgimento dessa instituição. No Brasil, por exemplo, a planta *Paubrasilia echinata* (pau-brasil) foi considerada ameaçada e teve um regimento<sup>113</sup>, legislação, feito para sua proteção em 1605. Em nosso recorte sobre a União, iniciamos a narrativa em 1910, quando Paul Sarasin, zoólogo e médico suíço, propôs um Comitê Internacional ou Comissão Mundial para a proteção da natureza. Conferências que trataram de assuntos sobre fauna selvagem ocorreram em 1900, 1905, 1909, 1913, 1923 e 1928, mas não resultaram em um arranjo institucional, conforme o idealizado pelo grupo de Sarasin, devido às instabilidades políticas desse tempo (LOPOUKHINE & SANDWICH, 2012).

Conforme narrado no primeiro capítulo desta tese, encontravam-se, no Relatório Geral sobre a Proteção da Natureza nos Territórios da França de Além-Mar (ANDLAUER, MARIE & HEIM, 1947), as descrições para as categorias de áreas protegidas. Nesse documento constam também as listas de animais que necessitavam de proteção integral e parcial, bem como aqueles considerados nocivos e cuja eliminação era incentivada. Tais iniciativas ocorreram a partir de uma primeira conferência internacional, realizada em Londres em 1900 e as demais que se passaram em colônias francesas. Em 1911, foi instituída uma Comissão dedicada a assuntos referentes à caça no Ministério das Colônias da França, com iniciativas que abrangeram Indochina, Madagascar, África Ocidental Francesa, África Equatorial Francesa, assim como os Altos Comissários do Togo e de Camarões. Ficou a cargo dos generais de cada região preparar a regulamentação de caça nas colônias que administravam. Em 1925, surgiu o Comitê Nacional de Proteção da Fauna e Flora das colônias que passou a se reunir com instituições similares do Império Britânico, da Bélgica e da Holanda. Na Exposição Colonial de Vincennes, em junho de 1931, houve o Congresso Internacional para a Proteção da Fauna, reunido em Paris, sob a presidência de Albert Lebrun<sup>114</sup>. Nessa ocasião, examinou-se a possibilidade de uma Conferência Internacional para a Proteção da Fauna, o que ocorreu em Londres, em 1933. Tais trabalhos focaram na proteção da fauna e da flora na África, o que denota grande proximidade entre dois temas: a caça (*game*), a escassez crescente de certas espécies prediletas de caçadores, e as iniciativas de proteção de espécies ameaçadas.

<sup>113</sup> [https://m.historiadobrasil.net/documentos/pau\\_brasil.htm](https://m.historiadobrasil.net/documentos/pau_brasil.htm)

<sup>114</sup> Albert François Lebrun formou-se engenheiro de minas, atuou na política pela Aliança Democrática Republicana e foi Presidente da França entre 1932 a 1940 (RAYSSAC, 2007).

Em Brunnen (Suíça) e em Fontainebleau (França), reuniões que iniciaram a UIPN, houve além da preocupação de conservação da beleza dos lugares, a preservação da natureza, com menção aos trabalhos de Harper e Allen e suas indicações sobre os animais ameaçados de extinção no Ocidente e no velho mundo<sup>115</sup>. Esses dois livros, acrescidos à obra de Greenway (1958), reúnem um levantamento com farta bibliografia dos séculos 19 e 20 e denotam como houve uma multidão de interessados em classificar, descrever, narrar, contar, avaliar e inquirir sobre as espécies existentes nos diversos lugares do planeta, já consagrados os avanços da Botânica e Zoologia, especialmente com a proposta e ampla adoção da classificação estabelecida por Carlos Lineu no século 18.

A preocupação com o destino das espécies ameaçadas esteve presente desde o início das atividades da UICN. Na reunião de 1949, em Lake Success (Nova York, E.U.A.), houve a apresentação de uma lista oficial de espécies ameaçadas que Holdgate (2013) aponta como precursora da Lista Vermelha que se tornou o principal produto dessa instituição. Nesse ano, a UIPN estabeleceu o *Survival Service*, sob liderança de Harold J. Coolidge<sup>116</sup>. Em 1956, esse Serviço foi formalizado como a Comissão de Serviços de Sobrevivência e em 1980 tornou-se a Comissão para a Sobrevivência das Espécies (*Species Survival Commission*) (SANTER & STUART, 2012). O propósito, como o próprio nome diz, era o de oferecer um serviço a fim de chamar a atenção, informar e conter a extinção de espécies ameaçadas, por meio da coleta de informação sobre o status de cada uma. Esse conhecimento deveria estar disponível para os governos, agências e todos que se ocupassem do tema (TALBOT, 1960).

Em 1954, a UICN patrocinou a primeira missão de campo na Ásia ao assentir que qualquer esforço de conservação dependeria do conhecimento sobre as espécies e de sua ecologia. Essa percepção fez com que o Conselho Executivo pleiteasse uma equipe de ecologistas para assessorar o Secretariado. Hal Coolidge conseguiu 7 mil dólares de Russell M. Arundel<sup>117</sup>, e contribuições de Charles Suydam Cutting<sup>118</sup> e do Comitê Americano para a Proteção Internacional da Fauna, para que um ecologista, Lee Merriam Talbot, da Universidade da Califórnia, realizasse esse trabalho (IUCN, 1958). Os objetivos da missão de Talbot foram os de fazer um levantamento do status de uma série de espécies

---

<sup>115</sup> **Velho Mundo** foi um termo usado pelos europeus até ao século XV, e inclui a Eurásia e a África: os continentes europeu, africano, asiático e os quatro arquipélagos da Macaronésia. É um termo usado geralmente em oposição a Novo Mundo (que inclui as Américas). (WIKIPÉDIA, 2018).

<sup>116</sup> Harold Coolidge (ou Hal Coolidge) foi um especialista em mamíferos exóticos, com interesse especial por gorilas e chimpanzés, dirigiu e presidiu a UICN entre 1966 e 1972, bem como foi diretor fundador do WWF (GOLDBERG, 1999). Foi responsável pela instauração de três comissões da UICN: Comissão para a Sobrevivência das Espécies, Parques Nacionais (hoje denominada de Áreas Protegidas) e a de Legislação, Educação e Ecologia (TALBOT & TALBOT, 1985).

<sup>117</sup> Russell M. Arundel foi jornalista de Warrenton, Virgínia, e presidente da Pepsi-Cola nos E.U.A. Tinha por hobby caçar raposas. Sua esposa, Marjorie, filha de jardineiros profissionais foi consultora do Clube de Jardinagem Americano e da WWF (TIMES WIRE REPORT, 2006).

<sup>118</sup> Charles Suydam Cutting foi o primeiro visitante do Ocidente a entrar na cidade proibida do Tibete como membro da Expedição Kelley-Roosevelt à Ásia do Leste. Acc. 90-105 - Science Service, Records, 1920s-1970s, Smithsonian Institution Archives. Disponível em: [https://siarchives.si.edu/collections/siris\\_arc\\_296615](https://siarchives.si.edu/collections/siris_arc_296615)

ameaçadas; descobrir como a UIPN poderia cooperar mais eficazmente com as autoridades instituições e pessoas que estivessem envolvidas com as questões de conservação nos países visitados e colher informações sobre as atividades de conservação que estavam acontecendo nessas regiões. Talbot viajou por dois anos (1954 a 1956), visitou 30 países e ao final de sua missão publicou um livro (TALBOLT, 1960) e vários artigos em revistas, com destaque para a descrição dos três rinocerontes e os leões asiáticos, o órix da Arábia e o burro selvagem (que foi considerado extinto na natureza).

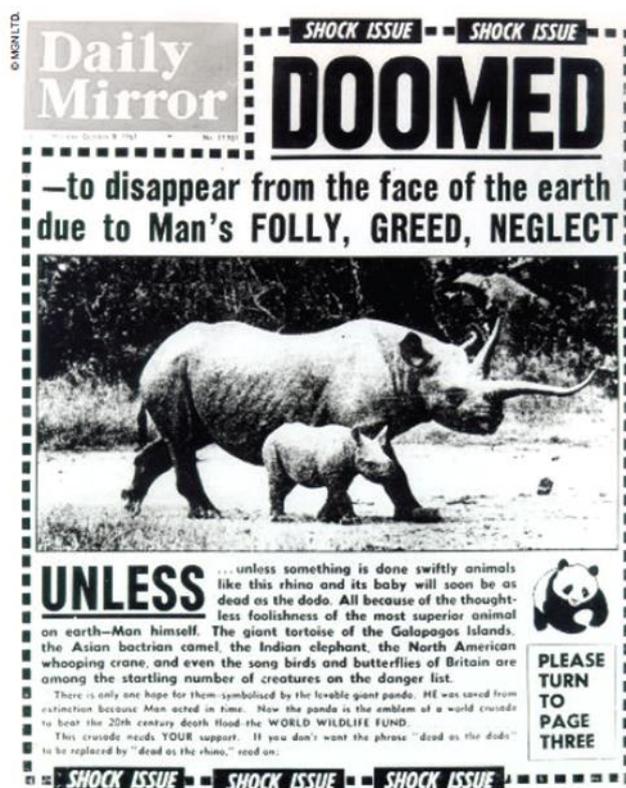


Figura 29 - Capa do jornal inglês Daily Mirror, em 1961. Marca o início da atuação do WWF, com o apelo de se recolher fundos para salvar as espécies ameaçadas. Fonte: [http://www.rhinosourcecenter.com/pdf\\_files/130/1304729682.pdf](http://www.rhinosourcecenter.com/pdf_files/130/1304729682.pdf)

Em 1955, foi criada a Associação dos Amigos da UICN, na Bélgica, França, Países Baixos e Grã-Bretanha e cujos recursos foram destinados a financiar o Boletim da instituição que nessa época vivia sérias dificuldades financeiras. Na Assembléia Geral de Edimburgo, em 1956, houve a troca de nome de UIPN para UICN, aprovada por unanimidade e sem detalhamento, na Ata da Assembléia, das discussões de bastidores sobre os porquês da mudança (UICN, 1956) com a prevalência dos que queriam a palavra conservação como sinônimo de utilização dos recursos naturais e os que preferiam proteção com um sentido de resguardo e preservação dos locais determinados para a demarcação de áreas protegidas, com os vários tons de discursos. Inclusive os que inspiraram a criação do Parque Nacional

da Suíça, por exemplo, que incluía propósitos como os do zoólogo Ulysses Gessner para quem o parque deveria ser todo murado e um dia ali dentro surgiria uma forma de vida humana concebida em solo suíço (KUPPER, 2014). Holdgate assinala essa mudança do nome como uma resultante do predomínio da visão inglesa e americana de conservação, expressa nos pensamentos de Huxley e Leopold (1949). Em sua mensagem à quarta Assembléia Geral da UICN, o observador e Diretor Geral da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) destacou a tendência de nos últimos anos haver uma aproximação maior nas diretivas de proteção e utilização dos recursos naturais, em direção a um “sentido mais amplo da sua conservação, de maneira a assegurar a sua utilização contínua e, onde for possível, de forma crescente em benefício do homem” (IUCN, 1956, p. 42)<sup>119</sup>. Mahrane (2010) vê essa evolução como a do ocaso da *expertise* preservacionista naturalista para a emergência da *expertise* ecológica da conservação e otimização da produtividade ecológica do planeta e de seus ecossistemas. Aponta o surgimento de novos membros e lideranças desses atores na UICN: François Bourlière, que presidiu a Conferência da Biosfera em 1968, e Edgar B. Worthington que dirigiu o Programa Internacional Biológico (IBP).

Celebrou-se, entre 1956 e 1957, o Ano Internacional da Geofísica. Houve o Tratado da Antártica (que não foi articulado pela UICN) e a partir desse momento houve maior destaque para a atuação da Comissão de Ecologia e para a busca de embasamento científico requerido na tomada de decisão. Em 1959, o Conselho Econômico e Social adotou uma resolução para que o Secretariado-Geral da UICN organizasse uma lista dos parques nacionais e reservas equivalentes e essa tarefa resultou na criação da Comissão Nacional de Parques, em 1960. Em 1961, por esforços de Max Nicholson<sup>120</sup> e Peter Scott, o World Wildlife Fund foi criado, mediante legislação suíça, em Zurique, com o propósito de arrecadar fundos para a UICN e fazer publicidade. A “popularização” ou militância que a UICN escolheu não fazer e que a reteve nos bastidores como produtores de conhecimento científico, rendeu à WWF os louros das aparições e militância em prol de projetos selecionados de conservação, com sucesso publicitário visando a arrecadação de fundos. A primeira aparição do logotipo da WWF no Daily Mirror (Figura 1), com a foto de um rinoceronte fêmea e seu filhote, em reportagem de sete páginas sobre a emergência de salvar essa e outras espécies da extinção lançou as bases para as tentativas de formação de opinião pública em favor das espécies ameaçadas. Nos primeiros cinco anos de atuação foram arrecadados US\$1,9 milhão. À UICN cabia a análise dos projetos com decisão sobre

---

<sup>119</sup> Tradução da autora.

<sup>120</sup> Max Nicholson, presidiu a The Nature Conservancy do Reino Unido. Peter Scott, ornitólogo, pintor inglês e fundador do *Wildfowl and Wetlands Trust*, foi quem começou com folhas soltas (IUCN, 2014) o que hoje se tornou a Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas e editou o primeiro relatório sobre a atuação do WWF: *The Launching of a New Ark*.

o mérito de serem ou não financiados pela instituição.

Com o slogan “nós podemos salvar a natureza, nós só precisamos do seu dinheiro” (HOLDGATE, 2013, loc 2605) o WWF firmou um contrato com a UICN para que os valores arrecadados fossem divididos em três partes: uma para a sede da UICN que foi transferida da Bélgica para a Suíça<sup>121</sup>, outra para os fundos nacionais e a terceira para as causas mais prementes ou emergenciais. O Príncipe Phillip chegou a comparar a atuação desejada para o WWF àquela do Fundo para a Pesquisa sobre o Câncer – recolhe o dinheiro e distribui entre os pesquisadores. Outros a chamaram de a Cruz Vermelha da vida selvagem. No Manifesto de Morges<sup>122</sup> (WWF, 1961), documento que prevê a criação do WWF, assim ficou expresso o sentimento prevalente no início da década de 1960 em relação às espécies ameaçadas:

Em todo o mundo, numerosas criaturas inofensivas e selvagens estão perdendo suas vidas ou suas casas como resultado de impensadas e desnecessárias ações destruidoras. Em nome do avanço da civilização, elas estão sendo baleadas ou capturadas. São lançadas fora de sua existência em nome de terras que devem ser tomadas e exploradas, ou exauridas e tornadas secas por novas represas, envenenadas por produtos químicos tóxicos, mortas por caçadores que buscam o lucro, ou destruídas em meio a conflitos políticos. Nessa orgia sem sentido, os anos 1960 prometem superar todas as cifras anteriores dessa destruição da vida selvagem. Sentimentos arraigados de culpa e vergonha se seguirão e assombrarão nossas crianças, desprovidas dessa rica herança da natureza, graças à ignorância, ganância e loucura<sup>123</sup> (WWF, 1961).

O Projeto Especial para a África (PEA) e o Projeto Biológico Internacional são frutos relevantes que surgiram desse direcionamento de apoio à educação e à ciência. O primeiro foi reconhecido por ser um projeto que não visava um trabalho de ecologistas em campo. Tratava-se de um esforço de relações públicas a fim de oferecer ajuda aos governos africanos para que vissem o valor de animais como leões, girafas, rinocerontes, e elefantes como riquezas únicas que não eram encontradas em outros lugares do planeta e cujo desaparecimento crescente era digno de medidas conservacionistas. Nas palavras de Huxley (1961) que esteve nesses países africanos, em Parques Nacionais e Reservas, a

---

<sup>121</sup> Bruxelas foi considerada inadequada para sediar a UICN por seu passado colonialista. Nessa mudança de sede para Morges, na Suíça, houve o fato notável de Jean Baer ter queimado uma boa parte dos arquivos da instituição, com o intuito de apagar seu passado belga (HOLDGATE, 2013).

<sup>122</sup> O Manifesto de Morges foi assinado por Jean Baer, zoólogo da Suíça, professor de Neuf Chatel; François Bourlière, escritor e fotógrafo francês, editor de *La Terre et La Vie*; Wolfgang Burhenne, secretário de uma organização alemã que fazia a intermediação com o Parlamento alemão; Peter Scott, ornitólogo inglês; Ed Graham, escritor americano da área de História Natural; Kai Curry-Lindahl, cientista sueco; Eugen Gerstenmaier, presidente do *Bundestag*, Parlamento alemão; Barton Worthington, ecologista britânico, diretor científico do Programa Biológico Internacional; Charles Bernard, fundador e ex-presidente da UICN; Julian Huxley, fundador da UICN, presidiu a Unesco; Max Nicholson, conservacionista do Reino Unido; Erico Nicola, empresário suíço; R. Knobel, diretor do Parque Nacional Kruger na África do Sul; Sayid K Shawki, líder sudanês; W. Goetel, conservacionista polonês.

<sup>123</sup> Tradução da autora.

vida selvagem era vista como lucro, proteína, orgulho e prestígio (*profit, protein, pride and prestige*).

Em 1960, o número total de elefantes mortos legal e ilegalmente no Quênia era de 4 a 5 mil por ano. O avançar dessa realidade a partir dos anos 1950, inspirou o livro de Romain Gary (1980), tornado filme por John Huston, que chamava os elefantes de as “raízes do céu” (MEREDITH, 2009). Entre 675 a 950 rinocerontes tinham esse mesmo destino (HUXLEY, 1961, p. 17), o que era uma matança que a espécie não conseguiria repor. Era necessário um esforço para que essas comunidades e forasteiros compreendessem e seguissem uma abordagem ecológica. Houve um trabalho de convencimento do potencial dessas regiões para o Turismo<sup>124</sup>, pois parques e preservação da natureza eram vistos, pelos africanos, como herança imposta de uma visão colonial europeia das grandes reservas de caça. Por isso o PEA foi tido como iniciativa pioneira para suscitar iniciativas de preservação da vida selvagem e desenvolvimento dos recursos naturais, em países africanos, estendendo-se a outros países em desenvolvimento (SCHREURS & PAPADAKIS, 2009, p. 237). A isso alguns autores indicam como processo de transformação do preservacionismo colonial para uma conservação para o desenvolvimento (ou conservação econômica), e em favor de um movimento de descolonização (MAHRANE, 2010) (MAHRANE, Y. ET AL, 2012). O primeiro momento aconteceu em 1960, com a Conferência de Arusha sobre Conservação da Natureza e Recursos Naturais nos Estados Modernos da África (CURRY-LINDAHL, 1974). Resultou, ainda, na Convenção Africana de Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais<sup>125</sup>, cujo texto foi preparado pelo Comitê de Legislação da UICN em 1968 e assinado pelos 21 chefes de Estados africanos em 1969. O texto proposto foi rivalizado por uma versão preparada pela FAO que acabou descartada.

O Projeto Biológico Internacional foi proposto pela União Internacional das Ciências Biológicas (IUBS) e realizado entre 1966 e 1974 com o objetivo de estudar os papéis dos ecossistemas (McKEE, 1970), as bases biológicas da produtividade e do bem-estar humano, com um portfólio voltado à conservação e uma abordagem multi e interdisciplinar. Embora muito criticado por limitar os temas a serem escolhidos pelos pesquisadores e apresentar uma representação de como o controle da natureza poderia ser alcançado de forma análoga ao de uma “máquina cibernética” (KWA, 1987), esse programa é tido como o ingresso dos ecologistas no universo da “Big Science”. Com ele, conseguiram investimentos do Congresso Americano para vários trabalhos de pesquisa sobre diferentes

---

<sup>124</sup> Em 1988, no Quênia, o Turismo rendia US\$500 milhões anualmente (MEREDITH, 2009), mas a corrupção tornou a conservação uma atividade de fachada.

<sup>125</sup> Disponível para consulta em:

[http://www.mozpesca.gov.mz/Conven%C3%A7%C3%A3o\\_Africana\\_Sobre\\_a\\_Conserva%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_Natureza\\_e\\_dos\\_Recursos\\_Naturais.pdf](http://www.mozpesca.gov.mz/Conven%C3%A7%C3%A3o_Africana_Sobre_a_Conserva%C3%A7%C3%A3o_da_Natureza_e_dos_Recursos_Naturais.pdf)

biomas:

A reformulação da proteção da natureza em políticas de conservação de recursos naturais é acompanhada e apoiada por uma nova representação da natureza, herdeira da termodinâmica e da cibernética, definindo conservação como a manutenção ou aumento do fluxo de energia. Já não se trata de proteger uma natureza ‘virgem’ contra as atividades humanas, mas para maximizar a circulação de fluxos ecológicos e econômicos entre sistemas social e natural no limite de sua capacidade de suporte<sup>126</sup> (MAHRANE ET AL, 2012, p. 135).

O futuro da fauna selvagem africana, bem como aquela de outros países, tornou-se indissociado das ambições e prerrogativas de uso dos recursos naturais em um planeta que teve um aumento no número de seres humanos de 1,6 bilhão em 1900; 2,5 bilhões em 1950, 4 bilhões em 1975 e 7,6 bilhões em 2018<sup>127</sup>. Sobre essa explosão demográfica, Erlich (1971), com seu livro de 1968 sobressaiu entre as vozes de alerta dos neomalthusianos e Hardin (1968) expressou as preocupações com as mudanças ocasionadas pelo que chamou de “tragédia dos bens comuns”, sobre a alteração de um futuro da afluência e abundância para a perspectiva de um futuro da escassez. Com esse crescimento populacional e subsequentes mudanças de grande porte que abrangem a destruição de habitats, o lema “nós podemos salvar a natureza, nós só precisamos do seu dinheiro” alcançou nas últimas décadas a casa dos bilhões de dólares necessários a resguardar espécies ameaçadas. Estima-se um custo de US\$76 bilhões/ano para salvaguardar apenas os animais terrestres (MARSHALL, 2015) (MCCARTHY ET AL, 2012). Esse crescimento bilionário avivou muitos debates e adensou discursos correspondentes à defesa da natureza por valores estéticos, intrínsecos (*nature for itself*), morais; à natureza que paga por si, com retornos financeiros providos via turismo e interpretação; a natureza provedora de serviços ecossistêmicos (*nature for people*) e ao que se almeja com a ciência da sustentabilidade e ética na interação com a natureza (*nature and people*) (CARPENTER, MOONEY & AGARD, 2009).

### 3.1 - A ignição ambientalista dos anos 1960/70

O ingresso nos anos 1960 e 1970 estabeleceu o amadurecimento do que ficou conhecido como o Novo Ambientalismo, movimento que se diferencia em vários aspectos dos propósitos preservacionistas, protecionistas ou conservacionistas que construíram a “rede verde” da UICN. McCormick (1989) qualifica o Novo Ambientalismo como algo além do mundo natural e questionador da própria essência do capitalismo. Os ingredientes que se somaram na promoção desse fenômeno cultural norte-americano — militância em prol de melhor qualidade de vida e de um meio ambiente são — foram os crescentes danos da

<sup>126</sup> Tradução da autora.

<sup>127</sup> <http://www.worldometers.info/world-population/>

poluição e a correlação entre destruição ambiental e problemas sociais; dúvidas e cobranças sobre as dinâmicas de simbiose entre governo e indústria, especialmente com o que foi narrado em *Silent Spring* (CARSON, 1969) em relação à permissividade no uso indiscriminado de substâncias químicas tóxicas, com destaque para os pesticidas. Coincidiu com movimentos contrários aos testes nucleares, à guerra, em prol do feminismo e da contracultura. White (1967) retomou a abordagem de se atribuir aos ensinamentos bíblicos e ao Cristianismo a destrutividade de um pensar antropocêntrico, contra o qual se opunham visões ecocêntricas (sistema de valores centrados na natureza), preconizadas por Leopold e Muir, bem como aquelas inspiradas por aproximações com os ideários de religiões do Oriente, como ocorreu com Thoreau em suas reflexões sobre as religiões asiáticas e o transcendentalismo. Houve também a revisita aos escritos de Austin (1930) com o interesse na cultura dos índios americanos e sua maneira de estar na natureza. Alguns autores buscaram propor sistemas sociais alternativos, como Wendell Berry (“*think little*”), com o país de fazendeiros; Gary Snyder, Peter Berg e Raymond Dasmann (GLOTFELTY & QUESNEL, 2014) com a visão de uma nova sociedade em harmonia com a natureza, considerando as vocações geo-ecológicas locais, o que foi chamado de biorregionalismo<sup>128</sup> político e social (*nature and people*). A *deep ecology*, de Arne Naes, nos anos 1970, trouxe a defesa vigorosa do valor intrínseco de todos os seres. Eis uma observação de Snyder sobre a comunicação entre espécies (tema ao qual ele sempre se referia):

Não é que os animais vêm até você e dizem algo em inglês no seu ouvido. Como você sabe, algumas coisas surgem em sua mente... A maior parte das pessoas pensa que tudo que vem à mente delas é coisa delas mesmas, da própria mente, que isso vem de dentro. Pode vir de um lugar profundo dentro de você ou mais superficial, mas todos acham que vem de dentro. Isso é psicologia moderna. Bom, algumas coisas que você pensa que vêm de dentro são, na verdade, dadas a você a partir de fora e parte do truque é saber qual é qual – estar atento àquilo que você sabe que foi um presente, e não achar que foi você que ‘pensou isso’. Vamos dizer que, em vez disso, ‘foi um presente!’... Eu tenho um poema sobre um pássaro (*magpie*) que me deu uma canção (*Magpie’s song*). Esse é só um exemplo...<sup>129</sup> (SNYDER *apud* TAYLOR, 2005, p. 1563).

Em 1970, 300 mil americanos participaram do dia da Terra. As primeiras campanhas do Greenpeace foram contra os testes nucleares (em 1971 – 73) e a partir de 1974 eles voltaram sua atenção para a situação das baleias. Dez anos depois, a entrada do Greenpeace na UICN se deu sob grande controvérsia e oposições, mas entraram mediante votação na Assembléia Geral de Madrid. Os resultados desse fermento da contracultura em

<sup>128</sup> Palavra cunhada por Allen Van Newkirk, fundador do *Institute for Bioregional Research*, em 1975 e popularizada por Peter Berg e Raymond Dasmann. Na UICN, Kenton Miller defendeu o manejo biorregional para integrar as áreas protegidas às suas áreas circundantes (FRANCO, SCHITTINI & BRAZ, 2015).

<sup>129</sup> Tradução da autora.

compasso aos avanços das ciências em defesa das espécies ameaçadas requereriam um trabalho de mapeamento específico, pois ensejaram o fortalecimento de comunidades epistêmicas (HAAS, 1992, p. 3), conceito que de maneira mais simplificada pelo próprio autor é “um grupo de especialistas que compartilham valores comuns e informações e trabalham juntos, formal ou informalmente, para melhorar a compreensão científica e pública sobre determinado assunto” (SPETH & HAAS, 2006, p. 91). Outro conceito análogo é aquele das comunidades políticas ambientais, grupos compostos por atores com expertise técnica e científica que influenciam o desenho das políticas relacionadas ao meio ambiente (SCHREURS, 2002, p. 21). Podemos observar que a UICN pode ser considerada uma comunidade epistêmica e uma comunidade política ambiental, pois ao ser uma GONGO (com membros dos governos e ONGs) influencia políticas públicas. Bueno (2016) analisou a miríade de organizações não-governamentais norte-americanas e brasileiras que surgiram a partir dessas décadas e as comunidades políticas ambientais que surgiram com a missão de fazer *lobby* em prol do meio ambiente e as políticas públicas que resultam dessas influências e ações. Para o nosso intuito, contudo, vamos nos ater aos acontecimentos relativos aos desdobramentos da história da UICN em correlação às espécies ameaçadas e medidas protecionistas entrelaçadas à atuação dessa instituição: o que resultou da ação de tais comunidades.

Voltando à década de 1960, em 1964, foi inaugurada a Estação de Pesquisa Charles Darwin<sup>130</sup>, em Puerto Ayora, Ilha de Santa Cruz (Equador). Essa base científica serviu a diversos projetos de pesquisa e à gestão do Parque Nacional de Galápagos. Em anos mais recentes, a Reserva Marinha de Galápagos oferece refúgios a dezenas de espécies ameaçadas de extinção (EDGAR ET AL, 2008). À época de sua criação, o Comitê Consultivo da UICN que participou dessa iniciativa era composto por François Bourlière, Hal Coolidge, Jean Dorst e Peter Scott. Ainda nesse ano surgiu a Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas, que se tornou referência mundial para se conhecer o status de espécies já catalogadas, cujas categorias e critérios descreveremos mais à frente.

A primeira conferência internacional dedicada especificamente ao tema da conservação – Conferência sobre a Natureza e Recursos Naturais – aconteceu em Bangkok, no Sudeste da Ásia, em 1965, com 192 pessoas de 23 países. A quarta sessão técnica desse encontro foi dedicada às medidas necessárias à preservação das diversas espécies ameaçadas nessa região (TALBOT & TALBOT, 1965) que ainda não tinha os especialistas, conhecimentos científicos e legislação necessários à condução de medidas conservacionistas.

---

<sup>130</sup> <https://www.darwinfoundation.org/en/about/cdrs>

Os questionamentos sobre o alcance e possível sucesso de tais iniciativas conservacionistas estiveram sempre sob o “espectro do fracasso desse movimento” (SPETH, 2008). O “fracasso”, em números de 1990, corresponderia às estimativas de que o número de espécies condenadas a cada ano é de 27 mil, 74 por dia e três por hora (WILSON, 1994). Ao se cogitar um possível fracasso, surgem novas discussões sobre qual seria a melhor forma de se formar opinião pública para que o curso destrutivo da humanidade fosse objeto de gerenciamento. Em 1966, em meio a uma reunião da Assembléia Geral da UICN, Joe Fisher sugeriu a compilação de uma auditoria mundial sobre danos ambientais, uma espécie de *black book*, com a identificação das piores práticas de destruição ambiental<sup>131</sup>. O representante da Comissão de Ecologia contra-argumentou que um livro branco, de boas práticas, teria maior valor. Outros argumentos, o de que o escopo da investida era grande demais para a missão da UICN, que sequer conseguia recursos para o seu funcionamento básico nessa época, sepultaram de vez a ideia do livro preto (HOLDGATE, 2013). Eis uma passagem que explicita como os conservacionistas conduziram uma discussão sobre estratégias de comunicação, com a escolha do enquadramento (*framing*) e elaboração de discursos para obter resultados (GOFMANN, 1974), (SNOW, 2004), (OPP, 2009).

Diferentes maneiras de apresentar a mesma informação muitas vezes evocam emoções diferentes. A afirmação de que ‘as chances de sobrevivência um mês após a cirurgia são de 90%’ é mais tranquilizadora do que a declaração equivalente de que ‘a mortalidade em um mês de cirurgia é de 10%’ (...) A equivalência das formulações alternativas é transparente, mas um indivíduo normalmente vê apenas uma formulação, e o que ele vê é tudo o que existe (KANEHMAN, 2011, p. 96).

No quesito da subjetividade de interpretação das cores e *framing* entre o espectro do otimismo e pessimismo, a cor vermelha foi aceita para adjetivar a primeira lista oficial de espécies ameaçadas de extinção, possivelmente como alusão a perigo:

---

<sup>131</sup> Há livros pretos que estão sendo redigidos na academia, embora não sejam assim denominados, como é o caso dos trabalhos que expõem as síndromes (LUEDEKE, PETSCHER-HELD e SCHELLNHUBER, 2004), um mapa-mundi dos países com padrões destrutivos de seus meios que, muitas vezes, têm causas comuns. Outra abordagem singular, à livro preto, fora da academia, é a que investigou o “lado negro” da WWF, que foi criada para ser a agência arrecadadora de fundos para a UICN, deixando a esta a imersão e construção do conhecimento científico para a tomada de decisão. Com o passar do tempo, a WWF assumiu outros papéis, como o de executar campanhas publicitárias e de relações públicas e projetos de conservação. Huisman (2014) irá apontar o “lado negro” do WWF, as práticas ruins, o que se tornou um documentário, disponível em: [http://www.dailymotion.com/video/x1gt2jq\\_wwf-silence-of-the-pandas-wwf-el-silencio-de-los-pandas\\_news](http://www.dailymotion.com/video/x1gt2jq_wwf-silence-of-the-pandas-wwf-el-silencio-de-los-pandas_news)

O vermelho simboliza empolgação, energia, paixão, ação, amor e perigo nas culturas ocidentais. Também está associado ao comunismo e à revolução em países como a Rússia. Nas culturas asiáticas, o vermelho é uma cor importante – simboliza boa sorte, alegria, prosperidade, celebração, felicidade e vida longa. Por ser uma cor tão auspiciosa, as noivas sempre vestem vermelho nos seus casamentos e envelopes vermelhos com dinheiro são distribuídos em feriados e ocasiões especiais. (WANG, 2015)<sup>132</sup>

Posteriormente, foi proposta a *red list of endangered ecosystems* (OSKIN, 2012) (ZHU ET AL, 2015), no Congresso Mundial da Conservação em Montreal, e os *Red Data Books*, ideia de Peter Scott, que hoje abrangem várias segmentações temáticas. Com uma opção pela abordagem otimista – rechace ao livro preto –, algumas instituições internacionais, patrocinadoras de programas de conservação, incluindo agências ligadas às Nações Unidas, “exacerbam o problema por continuarem a propagar os mitos da harmonia com a natureza, sustentabilidade e a noção de que o desenvolvimento é, necessariamente, precursor da conservação” (SOULÉ & TERBORGH, 1999, p. 5). Dessa síndrome de Poliana<sup>133</sup>, com o seu jogo do contente, revestem-se muitos conteúdos de relações públicas, os *feel-good news release*, no dizer desses autores, o que pode aparecer na esfera de alguns livros brancos e verdes da UICN, de textos de acadêmicos e publicações de outras instituições. É de bom tom ser otimista, propagar esperança, ou se ater a uma contestada neutralidade da ciência (OLIVEIRA, 2008). Quammen (2008) é um dos autores que reclama dos eufemismos usados pelos “Polianas” para descrever o desemaranhamento dos ecossistemas: “decaimento de ecossistemas”, “colapso faunístico”, sem menção às plantas, e “relaxação para o equilíbrio”, que o autor traduz como relaxamento “rumo ao equilíbrio do túmulo”.

#### *A lista vermelha de espécies ameaçadas*

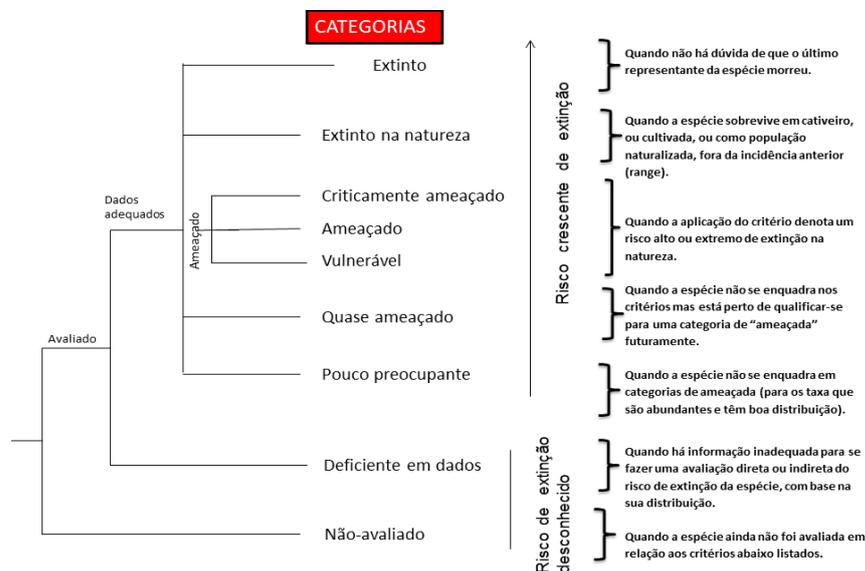
Entre a primeira Lista Vermelha e a que vigora atualmente, há muitas mudanças, tanto na forma como os dados são recolhidos e validados, como os desdobramentos e implicações desses achados. O Brasil elaborou sua primeira lista de espécies ameaçadas de extinção em 1968, ano em que em Paris acontecia a Conferência da Biosfera, e depois disso publicou quatro atualizações, a mais recente publicada em 2014 (ICMBio, 2016). Nos anos 1930, por exemplo, Bell (1937) reclamava de ser a contagem de mamíferos muito complicada, pois os habitats eram tão diferenciados em relação a cada espécie, que era necessário ter um método específico para cada grupo. Atualmente há 9 categorias (RODRIGUES, 2006) atribuídas a animais, plantas, fungos e protistas. Espécies,

---

<sup>132</sup> Tradução da autora.

<sup>133</sup> Referência ao livro “Pollyana” de Eleanor H. Porter.

subespécies, variedades (somente para plantas) e subpopulações selecionadas em escala global nos últimos 50 anos são analisadas conforme categorias que descrevem a situação desses seres na natureza (Tabela 1): (1) extinto, (2) extinto na natureza, (3) criticamente



Critério	Criticamente ameaçada	Ameaçada	Vulnerável	Qualificadores e notas
<b>A1: Redução do tamanho da população</b>	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%	Mais de 10 anos/nas últimas 3 gerações*, em que as causas de redução sejam claramente reversíveis E entendidas E encerradas (ceased)
<b>A2-4: Redução do tamanho da população</b>	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%	Mais de 10 anos/nas últimas 3 gerações*, em que as causas de redução sejam claramente reversíveis E entendidas E encerradas (ceased)
<b>B1: Pequena incidência (extensão de ocorrência)</b>	< 100 Km2	< 5000 Km2	< 20.000 Km2	Mais de duas de (a) fragmentações severas e/ou poucas localidades de incidência; (b) declínio contínuo; (c) flutuação extrema.
<b>B2: Pequena incidência (área de ocupação)</b>	< 10 Km2	< 500 Km2	< 2000 Km2	Mais de duas de (a) fragmentação severa e/ou poucas localidades (1, ≤ 5, ≤ 10); (b) declínio contínuo; (c) flutuação extrema.
<b>C: População pequena e em declínio</b>	< 250	< 2500	< 10000	Espécimes adultos. Contínuo declínio, seja por (1) variações numéricas e de períodos específicos; ou (2) estrutura populacional específica ou (3) flutuação extrema.
<b>D1: População bem pequena</b>	< 50	< 250	< 1.000	Espécimes adultos.
<b>D2: População muito restrita</b>	N/A	N/A	< 20 Km2 de área de ocupação ou ≤ a cinco localidades de incidência	Passível de se tornar criticamente ameaçado ou até extinto em um curto intervalo de tempo.
<b>E: Análise quantitativa</b>	≥ 50% em 10 anos, 3 gerações*	≥ 20% em 20 anos/5 gerações	≥ 10% em 100 anos	Risco de extinção estimado por meio de modelos quantitativos (ex: análise de viabilidade de populações)

Tabela 1: Categorias e critérios da Lista Vermelha<sup>134</sup>

ameaçado, (4) ameaçado, (5) vulnerável, (6) quase ameaçado, (7) preocupante, (8) deficiente em dados, (9) não-avaliado. A validação *ad hoc* passou a ser feita por meio de

<sup>134</sup> Essa forma resumida de apresentar as categoria e critérios foi elaborada por RODRIGUES ET AL (2006). Tradução da autora. \* O que for mais longo.

Autoridades da Lista Vermelha que são designadas para avaliar cada grupo taxonômico, auxiliadas por Grupos de Consultas referentes à Lista Vermelha. Existe um Programa das Espécies (*IUCN Species Programme*) que é feito em conjunto com a Comissão das Espécies Ameaçadas (*Species Survival Commission – SSC*), com o objetivo de lutar para salvar as espécies “para as pessoas e para a natureza” (IUCN, 2018).

A rede de especialistas faz um trabalho voluntário e é graças ao Serviço de Informação da Lista Vermelha que se consegue manter uma padronização taxonômica. A previsão atual é de que existam aproximadamente 8.7 milhões de espécies no planeta, 2.2 milhões estariam no mar. Os estudos de MORA ET AL (2011) estimam que 86% das espécies terrestres e 91% das espécies do oceano ainda não foram descritas. Nesse contexto, a Lista também é importante para que as tendências associadas à biodiversidade de muitas regiões possam ser avaliadas e eventuais perdas mitigadas. Uma das metas da Convenção da Diversidade Biológica (CDB) é de se conseguir reduzir tais taxas de perda de biodiversidade regionalmente e nacionalmente (COLLEN ET AL, 2008). Em 1971, a “operação tigre” levantou US\$1,8 milhão para que os 2.500 tigres remanescentes na Índia não acabassem na lista dos animais extintos. O projeto também abarcou Bangladesh, Nepal e Tailândia, contando com os esforços de Indira Gandhi<sup>135</sup>.

#### *A Estratégia para a Conservação Mundial*

O ano de 1975 representou um momento de crise financeira e contestação sobre a atuação dos líderes da UICN. O WWF recolhera até então US\$20 milhões para a *wild-life* e entre 1976-77, apenas 18% dos fundos eram repassados à UICN. Cogitou-se que o WWF tomaria o timão da instituição ao interferir na seleção do novo diretor-geral (TINKER, 1976). Houve redução de salários de seus colaboradores e cortes orçamentários, o que suscitou insatisfações manifestas durante a Assembléia Geral da UICN, realizada em Kinshasa, Zaire, em setembro de 1975. Nas Comissões (Quadro 8), especialmente na de Parques Nacionais, havia insatisfação com o tempo alocado pelo titular às responsabilidades e atividades sob sua orientação. O que resultou em substituições temporárias e no ingresso de Kenton Miller<sup>136</sup>, da Universidade de Michigan, como presidente-substituto (*Chairman*) e veio a permanecer como titular entre 1976 e 1983 (OKO, 2011). A intenção de fazer um “downgrade” das comissões juniores — Ecologia, Educação e Planejamento — tornou a proposta do então assessor (*Deputy DG*) do diretor-geral, Frank Nicholls, um alvo de

<sup>135</sup> <http://www.dudhwanationalpark.in/about-dudhwa-park.php>

<sup>136</sup> Foi Diretor-Geral da UICN de 1983 a 1988. Participou da concepção e implementação de três Congressos Mundiais de Parques e Áreas Protegidas (1982, 1992 e 2003). Presidiu a Comissão de Parques e Áreas Protegidas da UICN entre 1976 a 1983, e novamente o fez entre 2000 e 2004. Foi Secretário-Geral do Terceiro Congresso Mundial de Parques em 1982. Aposentou-se como colaborador do World Resources Institute em 2004. (OKO, 2011).

oposição. Lee Talbot manifestou-se em oposição a tais propostas durante a Assembléia. Duncan Poore<sup>137</sup> apresentou um plano B que acabou sendo adotado. Gerardo Budowski<sup>138</sup> e Frank Nicholls — que juntamente com Raymond Dasmann formavam a *troika* pró-ciência dentro da União — diante da falta de credibilidade perante os membros da UICN, deixaram seus cargos. Dasmann, quando confrontado com o imbróglio administrativo, novas regras e a redução obrigatória de seu salário, retirou-se e voltou a lecionar na Califórnia. A partir do que ocorreu após a crise de Kinshasa, a instituição orientou seu programa para a promoção da “Conservação para o Desenvolvimento”, ou “ecodesenvolvimento”, termo cunhado por Maurice Strong em um encontro realizado em Cocoyoc, México (STRONG, 1974), antecessor da expressão “desenvolvimento sustentável”.

Após a Conferência de Estocolmo, primeiro grande evento da ONU para a discussão da questão ambiental em 1972, e nesse interlúdio de ajustes na UICN, entre 1975 e 1977, o UNEP ou Pnuma e o *Environment Liaison Centre* (ELC), surgidos como frutos da Conferência na Suécia, destacaram-se como fóruns internacionais para a discussão das questões ambientais, com a criação de serviços sobre o monitoramento da qualidade da água<sup>139</sup>; registro de produtos químicos nocivos<sup>140</sup>; um sistema de informação ambiental internacional<sup>141</sup>; e programa de educação ambiental internacional e nova legislação ambiental. A UICN deixou de ser o único fórum internacional para o debate dessas questões.

Schleper (2018) analisa que após a realização do Programa Biológico Internacional, as agendas de desenvolvimento requeriam abordagens de planejamento feitas com líderes políticos de países em desenvolvimento para que se promovesse a conservação e o estudo de ecossistemas como pré-condição para o desenvolvimento bem-sucedido. Segundo os cientistas da UICN, uma modificação com êxito e sustentável dos sistemas naturais só seria possível se os formuladores e gestores de políticas públicas entendessem o funcionamento natural de diferentes tipos de ecossistemas. Nesta linha de raciocínio, os projetos de desenvolvimento em todo o mundo dependiam da *expertise* ecológica fornecida por organizações científicas como a UICN.

Essa expertise se beneficiou de trabalhos como os de John P. Milton. O projeto de pesquisa (e sua conferência resumida de 1968) sobre Ecologia e Desenvolvimento

---

<sup>137</sup> Ecologista que dirigiu a instituição inglesa The Nature Conservancy. Entrou para a UICN em 1974 e em abril de 1976, com a saída de Gerardo Budowski, assumiu as funções de diretor-geral.

<sup>138</sup> Gerardo Budowski participou do Comitê sobre a Conservação de Comunidades Terrestres (CT) do Programa Biológico Internacional e trabalhou na Unesco, no grupo de Michel Batisse ao preparar a Conferência sobre a Biosfera. Foi o primeiro diretor-geral da UICN, eleito na Assembléia Geral de Nova Delhi, em 1970, e reeleito em Banff, em 1972 (HOLDGATE, 2013).

<sup>139</sup> GEMS – *Global Environmental Monitoring System* — <https://www.unenvironment.org/explore-topics/water/what-we-do/monitoring-water-quality>

<sup>140</sup> IRPTC – *International Register of Potentially Toxic Chemicals* (WAGNER, 1994)

<sup>141</sup> Infoterra – *International Environmental Information System* (KAULA & VENKATAPPAIAH, 1990, p. 259)

Internacional, realizado de 1965 a 1972. Estudou, compilou e reuniu mais de 200 estudos de caso, com a ajuda de numerosos cientistas, sobre os impactos ecológicos, sociais e econômicos de uma ampla variedade de projetos de desenvolvimento em todo o mundo. Esse trabalho pioneiro (FARVAR & MILTON, 1972) forneceu dados científicos sobre impactos ambientais e ecológicos que permitiram a muitos países iniciar políticas ambientais. O livro foi referência para o Pnuma e fomentou a criação de uma divisão ambiental no Banco Mundial. Imediatamente após a publicação do livro *The Careless Technology*, Milton reuniu uma nova equipe para extrair as lições de seu projeto de pesquisa de estudo de nove anos. Resultou no trabalho de Dasmann, Milton & Freeman (1974) em que esses autores enunciam os princípios ecológicos em uma linguagem que pudesse ser compreendida por economistas, políticos, especialistas em desenvolvimento, planejadores regionais e todos os líderes responsáveis por estabelecer políticas nacionais e internacionais.

Após a fundação do Pnuma, o papel de aconselhamento da UICN mudou junto com o valor que se atribuiu ao conhecimento científico que essa instituição vinha oferecendo até então. A UICN mantinha uma imagem de neutralidade política, baseada no universalismo científico. Esse perfil já havia permitido que os cientistas da UICN na década de 1950 ficassem “blindados” em relação às divergências políticas da Guerra Fria. Schleper observa que durante as décadas de 1960 e 1970, no entanto, o discurso de desenvolvimento do meio ambiente centrou-se não na neutralidade, mas na integração do Terceiro Mundo.

Em meados da década de 1970, os governos do Sul — agora a maioria dentro do sistema da ONU — exigiram uma mudança da assistência técnica *top-down* (de cima para baixo) para o apoio regional, *bottom-up*, de baixo pra cima, incluindo especialistas locais com conhecimento de causa sobre desenvolvimento regional. A UICN, com a pecha de “colonialista”, pela biografia de alguns de seus pioneiros, recebeu críticas regulares pela falta de representantes do Sul. Apesar das tentativas de incluir membros do Sul a partir de 1975, não foi ágil o suficiente para desfazer a imagem de uma organização de liderança do Norte. O Pnuma, por outro lado, liderado pelo biólogo egípcio Mostafa Tolba, sediado em Nairóbi, Quênia, simbolizava uma nova agenda inclusiva de desenvolvimento e meio ambiente da ONU e continuaria a sê-lo durante os anos 1980 e 1990. O Pnuma trouxe o foco da ação internacional para o desenvolvimento local em vez de ecologias globais.

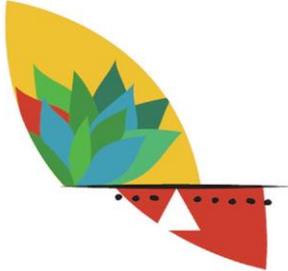
A Conferência de Estocolmo também reforçou o uso da expressão “meio ambiente humano”, entretanto não a definiu nos textos da Declaração (feita com intuito “inspiracional”), Lista de Princípios e Plano de Ação resultantes dessa Conferência (MCCORMICK, 1989, p.110). Na esfera da legislação ambiental, quatro Convenções tiveram a participação ativa da UICN nessa época: convenção para a conservação de certas ilhas;

destino de algumas ilhas para a ciência; importação, exportação e trânsito de animais e plantas silvestres ameaçados de extinção (CITES); conservação de zonas úmidas de importância internacional, especialmente como habitat de aves aquáticas (Convenção de Ramsar); e a convenção sobre a conservação do patrimônio mundial. Em 1977, o governo alemão requisitou à Comissão de Direito Ambiental da UICN que fizesse o rascunho do que se tornou a Convenção sobre Espécies Migratórias<sup>142</sup> (HOLDGATE, 2013). Em parceria entre WWF e UICN, foi criado em 1976 um programa para combater o tráfico ilegal de animais silvestres, Traffic (*Trade Record Analysis of Fauna and Flora in Commerce*).

Comissões da UICN	Breve histórico
<p>Comissão para a Sobrevivência das Espécies (SSC)</p> 	<p>A SSC tem suas origens no “Serviço de Sobrevivência” de 1949. Ganhou o nome atual em 1980. Os objetivos mais recentes (2013 – 2016) dessa Comissão envolvem avaliação e monitoramento da biodiversidade; análise das ameaças à biodiversidade; viabilização de ações de conservação, convocando os especialistas em conservação da biodiversidade para atuarem em rede. Até o final de 2011, a Lista Vermelha da UICN, seu principal produto, incluiu dados de 61.914 espécies (das quais 20.435 estão ameaçadas, extintas na natureza ou extintas). Realizaram a avaliação de todas as espécies de um grupo taxonômico, como foi o caso da Avaliação Global de Anfíbios (concluída em 2004) e a Avaliação Global de Mamíferos (concluída em 2008). (SANTER &amp; STUART, 2012)</p>
<p>Comissão Mundial de Áreas Protegidas</p> 	<p>A UICN estabeleceu uma Comissão Provisória sobre Parques Nacionais durante a sua Assembléia Geral de 1958 em Atenas e Delphi, na Grécia. Harold (Hal) Coolidge<sup>4</sup> chefiou o Comitê, e mais tarde se tornaria o primeiro Presidente da Comissão. Em 1960, a UICN elevou o status do Comitê para o de uma Comissão permanente, com a criação da Comissão de Parques Nacionais, posteriormente denominada Comissão Mundial de Áreas Protegidas. (LOPOUKHINE &amp; SANDWITH, 2012)</p>
<p>Comissão de Política Ambiental, Econômica e Social (CEESP)</p> 	<p>Surgiu por recomendação da “Comissão de Ecologia”, em 1956, para que houvesse uma “Comissão de Planejamento Paisagístico”. Tornou-se permanente em 1969. Em 1971 passou a ser denominada “Comissão de Planejamento Ambiental”. O nome atual foi adotado no 1º Congresso Mundial de Conservação em Montreal em outubro de 1996. Assuntos a que se dedica: urbanização, ciclo de desenvolvimento rural, planejamento do uso da terra, planejamento de assentamentos humanos e aplicação de princípios ecológicos ao desenvolvimento e a programas concretos de questões relativas ao planejamento e gestão de paisagens que precisam ser conservadas.</p> <p><u>Interseção com a SSC:</u> Dá-se por meio de um Grupo de Especialistas em Uso Sustentável e Meios de Subsistência (SULi)<sup>143</sup>. O trabalho do Grupo é o de destacar a importância das espécies silvestres para fornecer benefícios para a comunidade; analisar e comunicar as melhores práticas em aspectos de uso sustentável; promover a inovação em respostas adaptativas aos desafios do uso sustentável; e desenvolver ferramentas e abordagens práticas para apoiar a sustentabilidade e a resiliência no uso de recursos. (Presentation..., 2012)</p>
<p>Comissão de Gestão de Ecossistemas</p>	<p>A Comissão de Gestão de Ecossistemas (CEM) é a sucessora da Comissão de Ecologia (COE), estabelecida em 1954. A Comissão de Ecologia se dedicou a programas relacionados aos biomas, tais como a conservação de florestas ou programas que visavam a preservação da disponibilidade e qualidade do recurso água. Na Assembléia de Montreal, em 1996 a CE foi substituída pela CEM. As prioridades do trabalho da CEM incluem o desenvolvimento</p>

<sup>142</sup> Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals - <https://www.cms.int/>

<sup>143</sup> <https://www.iucn.org/commissions/commission-environmental-economic-and-social-policy/our-work/specialist-group-sustainable-use-and-livelihoods-suli#>

	<p>de métodos participativos de gestão de ecossistemas, economia ecológica e degradação de terras áridas. A Comissão adota uma “abordagem ecossistêmica”, com uma estrutura na qual outros temas podem ser incluídos. É responsável pela elaboração da Lista Vermelha de Ecossistemas (abrangendo ecossistemas terrestres, lacustres, marinhos e subterrâneos) e esse mapeamento global deve ser concluído em 2025. (BARROW &amp; HAWES, 2012)</p>
<p>Comissão de Educação e Comunicação</p> 	<p>Surgiu concomitante à União em 1948 e teve vários assuntos que se destacaram ao longo dos anos. Entre 1950 e 1960, a CEC concentrou-se na temática da vida selvagem e sua conservação, pensando em como realizar atividades para a educação sobre esses temas nas escolas e entre os jovens.</p> <p>Nas décadas de 1970 e 1980, essa Comissão concentrou-se no desenvolvimento e na elaboração de estruturas conceituais para o campo emergente da educação ambiental.</p> <p>Na década de 1990, essa Comissão adotou abordagens mais sintonizadas com seu programa de comunicação e educação para avançar as estratégias de conservação da UICN, a Agenda 21, a Convenção sobre Zonas Úmidas e a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). A CEC fomentou novos pensamentos e métodos para que a UICN soubesse gerenciar seus eventos, como o Congresso Mundial de Conservação da UICN, a fim de torná-los oportunidades de aprendizado e <i>networking</i>. Em 2000, a Comissão ganhou reconhecimento como a principal rede de conhecimento da Comunicação, Educação e Conscientização Pública (CEPA) para as secretarias das convenções ambientais internacionais e dos governos nacionais. A CEC também demonstrou liderança na área de Educação para o Desenvolvimento Sustentável (ESD) e desenvolveu iniciativas para aumentar o acesso ao conhecimento e à aprendizagem <i>on-line</i> para capacitação de profissionais de conservação. (ABSON ET AL, 2012)</p>
<p>Comissão de Direito Ambiental</p>  <p>World Commission on Environmental Law</p> <p>Commission Mondiale de Droit de l'Environnement   Comisión Mundial de Derecho Ambiental</p>	<p>A Comissão de Direito Ambiental da UICN (CEL) começou como um Comitê em 1960. Em 1990 ganhou a denominação atual. Consiste de uma extensa rede de voluntários de mais de 900 especialistas em Direito Ambiental, em mais de 114 países. A CEL é dividida em grupos de especialistas em áreas como Conflito Armado e Meio Ambiente, Lei de Energia e Mudança Climática, Aplicação da Lei e Conformidade/Fiscalização (<i>Enforcement and Compliance</i>), Ética, Oceanos, Litoral e Recifes de Coral, Uso Sustentável do Solo, Água e Zonas Úmidas, Povos Indígenas e Direitos Humanos. Juntamente com o Centro de Legislação Ambiental (ELC), a CEL implementa o Programa de Direito Ambiental (ELP) da UICN (ABED, 2012). Foi inicialmente presidida pelo alemão Wolfgang Burhene e hoje é o brasileiro Antonio Herman Benjamin o titular, com mandato revalidado na última Assembléia Geral do Congresso Mundial da Conservação, realizado no Havaí em 2016. Entre as suas participações de destaque estão a Convenção Africana e a Convenção da Diversidade Biológica (CDB)</p>

Quadro 8 - As seis Comissões da UICN, com breve histórico.

Na Assembléia Geral Extraordinária de Genebra (1977), foi anunciado que o Programa da UICN passaria a ser denominado “Estratégia” (POORE, 1977) e com ela havia alterações para o papel da UICN a partir dos anos 1980. A instituição deveria deixar a ação de campo para se consolidar como *think tank* catalisador de ações em sua rede, oferecendo informação de qualidade para a tomada de decisões. A Estratégia para a Conservação Mundial, em que a UICN é a primeira a cunhar o termo “desenvolvimento sustentável”<sup>144</sup>, começou com um tom preservacionista da vida selvagem, texto redigido e “negociado” por Prescott-Allen, contratado como redator científico, e terminou mais próxima

<sup>144</sup> O primeiro uso desse termo é comumente atribuído à Comissão Brundtland, de 1987, instituída pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

de uma declaração antropocêntrica, desenvolvimentista, utilitarista, assinada por Mohamed Kassas (presidente da UICN), Mostafa Tolba (diretor-executivo do UNEP) e John Loudon (presidente do WWF). Foi, segundo David Munro (diretor-geral da UICN), o consenso possível entre os 450 membros da instituição (IUCN, 1980, p. III). É considerada o feito mais importante na história da União (SCHWASS, 2002).

A União preocupa-se mais com os valores, eu diria, do que com a ciência. Pois a ciência deve ser o servo, não o mestre da humanidade. Nossa estratégia deve ser firmemente baseada no realismo, mas deve avançar com a visão. Devemos ser os arquitetos da mudança guiada (chame de desenvolvimento se você quiser) — guiar a mudança na direção de aumentar o bem-estar da humanidade - não apenas o padrão de vida, mas a boa vida — mas (e o mas é muito importante) de tal maneira que o potencial da biosfera para apoiar essa boa vida não seja relegado (POORE *apud* HOLDGATE, 1999, p. 137).<sup>145</sup>

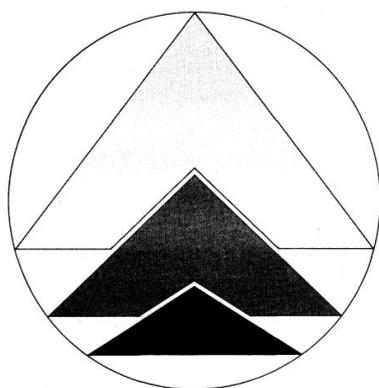


Figura 30 - Representação gráfica dos três pilares da Estratégia para a Conservação Mundial.

A representação gráfica, símbolo ou logotipo da Estratégia (Figura 30) foi concebida como um círculo, simbolizando a biosfera — “a fina cobertura do planeta que contém e sustenta a vida”. As três setas ou triângulos sobrepostos e interligados simbolizam os três objetivos da conservação: manutenção de processos ecológicos essenciais e sistemas de suporte à vida; preservação da diversidade genética; utilização sustentável de espécies e ecossistemas (IUCN, 1980). Para promover a proteção das espécies de animais e plantas, a Estratégia enunciou que os programas de proteção *in situ* deveriam proteger as espécies selvagens com valor econômico e plantas que tivessem utilidade para os seres humanos, bem como os respectivos habitats, principalmente aqueles de espécies únicas e ameaçadas, ecossistemas únicos e tipos de ecossistemas que fossem representativos de ecossistemas únicos (SCHWASS, 2002). Mais de 50 países fizeram suas “estratégias de conservação nacionais”, com destaque para o que ocorreu no Paquistão que a implementou em 1992, com a participação do escritório da UICN nesse país, tornando-se um *case* de sucesso (SCHWASS, 1995).

<sup>145</sup> Tradução da autora.

A Estratégia estabeleceu prioridades compatíveis com o conhecimento disponível em seu tempo. Foi lançada um ano após Myers (1979) alertar que, até o ano 2000, seria extinto um milhão de espécies e apontar como razão primeira desse fato a destruição de habitats. Esse um milhão está correlacionado a uma estimativa de 3 a 10 milhões de espécies de plantas, animais e microbiota que habitam o planeta. E a preocupação maior, segundo Myers, deveria ser direcionada para a preservação das florestas úmidas e florestas decíduas temperadas que juntas podem conter dois quintos ou até mesmo a metade das espécies da Terra (MYERS apud POLUNIN, 1980).

### *Biodiversidade*

Se a Estratégia enfatizava resguardar animais e plantas de valor econômico para beneficiar os seres humanos, a década de 1980 veio a propiciar conhecimentos de que há um espectro ainda maior de riquezas e interdependências por serem descobertas e entendidas, especialmente em saber como se dão as interações entre os diferentes organismos vivos e o quanto nossa sobrevivência depende deles. Franco (2013) retrata o uso do conceito de diversidade biológica encontrado em Dasmann (1968) e definido posteriormente em prefácio escrito por Lovejoy no trabalho de Soulé e Wilcox (1980). Krishnamurty (2003) acrescenta o uso do termo por Norse e McManus (1980). Em alguns anos, as duas palavras formaram “biodiversidade”, por aglutinação, e quem a usou primeiro foi Walter Rosen, do National Research Council / National Academy of Sciences (NRC/NAS), em 1985. Posteriormente veio a servir de título para o livro de Wilson e Peter (1988) com as discussões que houve no Fórum Nacional sobre a Biodiversidade, realizado em Washington em 1986, com patrocínio da Academia Nacional de Ciências e do Smithsonian, evento que contou com Rosen entre seus organizadores.

Enquanto milhares de acadêmicos americanos interagiam com esse tema, a UICN, no período de 1984 a 1994, pôs-se atenta a uma crescente campanha para que existisse uma convenção internacional, tipo guarda-chuva (*umbrella*), que tratasse de uma estratégia global para a biodiversidade. Junto com o recém-criado World Resources Institute (WRI), a UICN e o UNEP promoveram debates e tiveram contribuições de José Furtado<sup>146</sup>, Cyrille de Klemm<sup>147</sup>, Jeffrey McNeely<sup>148</sup>, Norman Myers<sup>149</sup>, Michael Soulé<sup>150</sup>, Mark Trexler<sup>151</sup>, Walter

---

<sup>146</sup> José Furtado, de Cingapura, atuou como Presidente da Comissão de Ecologia da UICN entre 1984 e 1988 (IUCN, 1988) (IUCN, 2016).

<sup>147</sup> Cyrille de Klemm é considerado um dos principais colaboradores na redação da Convenção de Ramsar. Participou na elaboração do Protocolo de Paris e destacou-se por sua habilidade em aproximar a ciência do Direito. Redigiu o *The Legal Development of the Ramsar Convention*, disponível em: [https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/the\\_legal\\_development\\_of\\_the\\_ramsar\\_convention.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/the_legal_development_of_the_ramsar_convention.pdf) (RAMSAR, 1999)

<sup>148</sup> Jeffrey MacNeely foi pesquisador-sênior (*chief scientist*) da UICN até sua aposentadoria em 2009. Permaneceu como consultor sênior de ciências até 2012. Publicou 40 livros e mais de 500 artigos científicos e de

Reid<sup>152</sup> e Kenton Miller. Os dois últimos publicaram um livro pelo WRI com detalhada reflexão sobre o tema, orientada para responder ao “o que e como fazer?”

A diversidade da vida é um bem insubstituível para a humanidade e para a biosfera. Ela fornece benefícios imediatos e de longo prazo e a sua manutenção é essencial para o desenvolvimento sustentável no mundo todo. Aqueles componentes da vida que desaparecerem durante as próximas décadas estarão perdidos para sempre; aqueles que permanecerem fornecerão opções de futuro para a humanidade. Poucos duvidam de que conservar a diversidade biológica é um empreendimento valioso. Mas quão valioso? Quão ameaçada encontra-se a biodiversidade? Como a sociedade deve decidir sobre quais componentes da vida são mais merecedores de conservação e investimentos que outros? E como essa tarefa pode ser realizada? (REID & MILLER, 1989, p. 1).

A ideia de uma nova legislação, que abarcasse a biodiversidade do planeta, havia sido ventilada em Bali, 1982, e a SSC e a CEL começaram a trabalhar para a concretização do pleito. Na 16ª Assembléia Geral, realizada em 1984 em Madrid, houve uma resolução para que um rascunho de um acordo global para a conservação dos recursos genéticos silvestres fosse redigido:

As medidas de conservação tomadas em cumprimento a esta resolução devem visar primeiramente a preservação de recursos genéticos silvestres *in situ* e devem incluir a adoção e implementação, pelos entes governamentais, de legislação para a conservação de habitats naturais, e particularmente os habitats de espécies ameaçadas, bem como planejamento e manejo de longo prazo para essas espécies e seus habitats. Estas medidas devem também prever disposições adequadas para treinamento e capacitação<sup>153</sup>. (IUCN, 1984, p. 88)

No seio do UNEP repercutiam as reclamações de que a Convenção de Ramsar cuidava exclusivamente das zonas úmidas (*wetlands*); a Convenção de Bonn das espécies migratórias; a CITES da vigilância contra o comércio de espécies ameaçadas de extinção; a Convenção do Patrimônio Mundial salvaguardava os locais naturais de grande beleza, mas não havia uma convenção que abrangesse a biodiversidade em sua totalidade. Jeffrey McNeely tornou-se o pesquisador-sênior (*chief scientist*) da UICN sobre esse tema e

---

popularização da ciência. É membro do conselho consultivo editorial de sete revistas relacionadas à biodiversidade. (ISLAND PRESS, 2013).

<sup>149</sup> Norman Myers cunhou o termo *hotspots* de biodiversidade e refúgios ambientais, em artigo publicado na revista *The Environmentalist*. Residiu por 30 anos no Quênia, onde trabalhou como fotógrafo. A partir de seu doutorado na Califórnia, atuou de maneira bem eclética e tornou-se um renomado escritor e pesquisador conservacionista. (BLUE, 2007), (MYERS, 2007)

<sup>150</sup> Michael Soulé é professor na Universidade da Califórnia. Fundador da Sociedade da Biologia da Conservação e do Projeto *Wildlands*, com ênfase para a promoção dos “3 Cs” (conectividade, carnívoro e habitat central – *core habitat*) (VOICES FOR BIODIVERSITY, 2010).

<sup>151</sup> Mark Trexler trabalhou no WRI e especializou-se em mudanças do clima. <https://www.youtube.com/watch?v=rarr5oWbPNo>

<sup>152</sup> Walter Reid é um dos autores de “Indicadores de biodiversidade para gestores de políticas públicas”, entre outros livros sobre biologia da conservação (REID, 1993).

<sup>153</sup> Tradução da autora.

publicou um livro sobre o assunto (McNEELY, 1990). Nessa época a captação de recursos pelo WWF conseguia uma receita anual de US\$300 milhões. Em 1991, o UNEP apresentou um primeiro rascunho da nova convenção, incluindo sugestões para que houvesse regras para o uso dos recursos genéticos pela indústria, especialmente a de biotecnologia. Assim foi lançada a Estratégia para a Biodiversidade Global, em Nairobi, em 1992, visando sua assinatura na Rio-92 (HOLDGATE, 1999).

Quando a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio-92 ou “Cúpula da Terra” – aconteceu, havia a convergência de várias iniciativas, publicações, estratégias, declarações e propostas de cooperação internacional em curso para o desenvolvimento sustentável. Entre elas, destacou-se o *Caring for the Earth*<sup>154</sup>. A UICN participou com os seus conteúdos de *think tank*, o evento teve Maurice Strong como Secretário-Geral e Martin Holdgate se dirigiu à plenária para advogar pela inclusão e participação de membros designados de ONGs em sessões intergovernamentais. A Convenção para a Diversidade Biológica (CDB) e Convenção de Mudanças do Clima foram assinadas por partícipes que as endossaram. Nessa ocasião, houve a recomendação à Assembléia Geral das Nações Unidas para que se criasse a Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CSD), fórum intergovernamental.

Entre as novas institucionalidades, governança e marco legal que evoluem desde então, existe hoje um amplo e diversificado espectro de conceitos atrelados à biodiversidade e práticas que ocorrem no “mundo real”. Cerda e Bidegain (2018) perguntaram a 47 *stakeholders* (para quem a conservação da biodiversidade não é o foco principal de interesse) que atuam em uma reserva da biosfera localizada em um *hotspot* de biodiversidade na América do Sul, para explicar como eles entendem o termo biodiversidade. Os autores obtiveram 22 definições. A esse experimento, que revela o “mundo real”, acrescentamos o que foi feito nos principais aeroportos de diversos países pelo TRAFFIC: eles pediram a alguém que passasse com um vaso de cacto pelo serviço de alfândega. A planta era declarada ou simplesmente disposta no balcão de inspeção antes do embarque. Apenas nos Estados Unidos e na antiga União Soviética retiveram a planta, mas por razões fitossanitárias e não por estarem os cactos listados no Apêndice II do CITES. Nenhum dos empregados da alfândega conhecia o conteúdo desse documento, mesmo aqueles que dispunham de uma cópia no escritório (KRISHNAMURTHY, 2003, p. 159).

---

<sup>154</sup> <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/cfe-003.pdf>

## *Biologia da conservação*

A Biologia da Conservação não trouxe soluções fechadas ou definitivas, ao se firmar como protagonista na UICN e em todos os fóruns e acordos que discutiam conservação do mundo natural a partir das décadas de 1970 e 1980. A seguir incluímos alguns conceitos, ideias, avanços e discussões fundamentais que sobressaíram e mantêm-se em pauta ao se usar a autoridade da *Red List* como recurso universal para se tentar evitar e reverter um possível encaminhamento para a extinção de certas espécies.

A famosa Arca de Noé cunhou a ideia de que ao se escolher um casal de cada espécie de animal seria o suficiente para salvar a fauna ameaçada pelo dilúvio, expressão da catástrofe que a natureza traria. Bastaria embarcá-los na arca, levar para um lugar seguro e resguardá-los da extinção. Shaffer (1981) desmantelou o plano de Noé ao explicitar que para se ter uma população mínima viável (capaz de persistir no tempo), dois não é um número suficiente. Existem dois amplos conceitos de população mínima viável. Um se atrela à genética e o outro à demografia (EWENS ET AL, 1987). O plano de Noé se relacionou ao segundo, em vista de uma suposta catástrofe demográfica que ocorreria. A regra 50/500 (FRANKLIN, 1980), como ficou conhecida, pertence ao conceito atrelado à genética. Significou dizer que 50 indivíduos são necessários para que não haja perda de diversidade genética e 500 são necessários para que se mantenha o potencial de evolução e capacidade de adaptação ao meio. Esses números foram e continuam a ser revistos. Há autores que sugerem que sejam multiplicados por dois, criando nova regra de 100/1000, o que resulta em eventuais revisões dos critérios estabelecidos na Lista Vermelha da UICN (FRANKHAM, BRADSHAW, BROOK, 2014). Há quem opine de forma mais aberta, estimando que seja uma dupla na casa baixa das centenas e na casa do milhar para os vertebrados (SOULÉ, 1987). No caso dos mamíferos nos parques americanos, a população mínima viável seria ditada pelo número de animais estimados como existentes no momento de estabelecimento do parque (NEWMARK, 1986). Soulé (1987) recomenda que a magnitude desse número seja encontrada por meio da teoria e da observação (biogeografia empírica).

A teoria da biogeografia de ilhas provou como se dá a perda de espécies quando o habitat é destruído ou fragmentado, o que levou a discussões sobre se é preferível uma área reduzida ou várias menores em oposição à escolha por uma área maior para se demarcar reservas ou áreas protegidas — o “questionamento SLOSS” (*single large or several small*) (SIMBERLOFF & ADELE, 1976) (DIAMOND, 1976). Algumas conclusões e certezas, como a de que as áreas maiores são sempre indispensáveis, ganharam flexibilização com o passar do tempo e no estudo do caso-a-caso, à medida que várias espécies foram estudadas e novas estratégias foram concebidas para salvá-las da extinção.

Há experiências de manejo de espécies ameaçadas que lograram êxito em encontrar alternativas de reversão do processo de extinção, como o exemplo do mico-leão preto (*Leontopithecus chrysopygus*) (REZENDE, 2014), ou da onça-pintada (*Panthera onca*) (RAMALHO E MAGNUSSON, 2008)(ZELLER ET AL, 2013) (FRANCO, DRUMMOND & NORA, 2018), em que um aprofundamento do conhecimento sobre quais necessidade garantiriam a perpetuação dessas espécies foi feito com sucesso. Entre vários exemplos que aquiescem a favor de áreas menores estão o das rãs da Amazônia que são menos exigentes em área (ZIMMERMAN & BIERREGAARD, 1986) ou pequenos santuários geridos por grupos comunitários, protegidos de predadores por meio de cercas e armadilhas (MACDONALD; NEWMAN & HARRINGTON, 2017), ou fungos e cogumelos da Amazônia (LÓPEZ-QUINTERO ET AL, 2012) que carecem de catalogação, estudo e proteção pois desaparecem antes mesmo de se tornarem conhecidos.

Além do tamanho da(s) área(s) designada(s), é preciso considerar questões socioeconômicas, culturais, geográficas, antropológicas e as parcerias indispensáveis para se ter recursos e pessoas certas no lugar certo (SALWASSER, SCHONEWALD-COX & BAKER, 1987), entre tantas outras nuances, conhecimentos e disciplinas que se inter-relacionam para um esforço de conservação da biodiversidade ser bem-sucedido (QUAMMEN, 2008) (DIAMOND, 1999) (SODHI & ERLICH, 2010). Na tese de Alagona, o autor defende que os debates sobre a extinção da vida selvagem e sobre como conservá-la têm mudado muito com o passar dos anos, mas o que se mantém intacto é o fato de serem sempre resultado da política do lugar (*politics of place*), o que ele ilustra com a história da extinção do urso cinzento da Califórnia (*Ursus arctos californicus*) (ALAGONA, 2013).

As áreas de elevada riqueza natural em termos de biodiversidade e que precisam de ações conservacionistas imediatas, os *hotspots*<sup>155</sup> (Figura 31), foram inicialmente catalogados como dez áreas (MYERS, 1988) e, atualmente, incluem-se 36 áreas de alta concentração de biodiversidade e com crescente ameaça de suas integridades (MITTERMEIER & RYLANDS, 2017) (DELLASALA ET AL, 2018).

---

<sup>155</sup> Dois critérios se aplicam para uma área se classificar como hotspot: abrigar no mínimo 1.500 espécies de plantas vasculares endêmicas e ter 30% ou menos da sua vegetação original (extensão da cobertura do habitat histórico) mantida (MITTERMEIER ET AL, 2004).

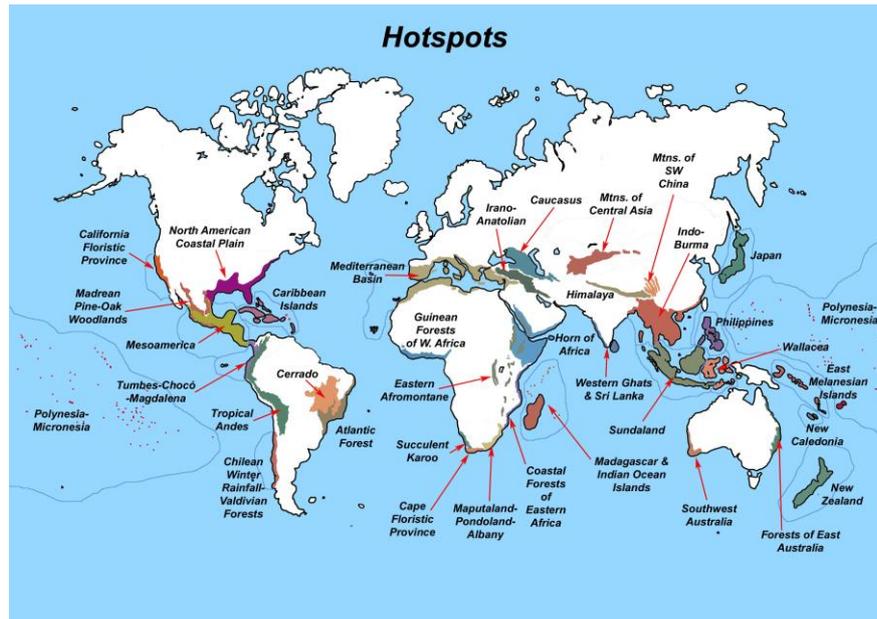


Figura 31 - Mapa com os 36 *hotspots* de biodiversidade terrestre. Fonte: MITTERMEIER & RYLANDS, 2017.<sup>156</sup>

Myers et al (2000) as denominam como as “balas de prata” dos esforços conservacionistas, a última chance de proteger um número mais abrangente de espécies em um único local e com menor interferência dos seres humanos. Em ambientes modificados pelo homem, as estratégias de proteção de habitats e de certas espécies ameaçadas envolvem retirar generalistas (com hábitos alimentares bem variados, como é o caso das baratas) para proteger especialistas; abater predadores para proteger presas; fazer um controle biológico e tentar redistribuir certas espécies a fim de regular demografia e genética; estabelecer corredores naturais ou construídos; minimizar conflitos socioeconômicos a fim de proteger os últimos bolsões de natureza (HARMSSEN & FOSTER, 2014).

#### *Gado, porcos, galinhas e ursos-polares*

A espécie humana, “o animal dominante” (EHRlich & EHRlich, 2012), matou 83% de todos os mamíferos selvagens e metade de todas as plantas (SEPEHR & MCCARTHY, 2018). Essas cifras avivam frustrações antigas em relação a uma dissonância entre teoria, ação e resultados no “mundo real”. Conforme mencionado no capítulo 2, em 1954 a Sociedade Americana de Mastozoólogos deixou a União ao apontar que a UICN não obteve resultados na área de conservação dos mamíferos. Holdgate (2013) considerou essa saída como o primeiro fracasso da instituição. Nessa perspectiva de números que nos fornecem uma escala de grandeza, o peso de todos os 7,6 bilhões de seres humanos representa

<sup>156</sup> Figura solicitada aos autores e recebida por e-mail em janeiro de 2019.

apenas 0,01% de toda a biomassa (qualquer massa de matéria viva) na Terra; as bactérias respondem por 13%; as plantas 83% e todas as outras formas de vida representam 5% do peso total (BAR-ON, PHILLIPS & MILO, 2018). Ainda que com uma “presença de biomassa” tão leve no planeta a nossa espécie fez uma escolha de peso ao fazer com que, entre as aves restantes no mundo, 70% sejam galinhas ou outras aves criadas para alimentação humana; entre os mamíferos escolhidos, 60% são rebanhos de gado, 36% somos nós, os humanos, e apenas 4% são animais silvestres (Figura 32). Esse quantitativo de gado no planeta, em comparação a humanos e animais silvestres também já foi abordado em trabalho de Smil (2011).

Desses 4% de animais silvestres sobreviventes, escolhemos rememorar a polêmica do urso-polar para finalizar o capítulo pois ilustra as complexidades de interações que começam com um inventário sobre uma espécie ameaçada; uso da Lei de Espécies Ameaçadas, Lista Vermelha, CITES, Traffic, adequações de acordos conservacionistas internacionais; implementação de possíveis estratégias de ação propostas com base na biologia da conservação, mas que sofrem interferência do destino traçado pelas pessoas e para as pessoas (*nature for people*), o que Alagona ressalta como prevalência da política do lugar (*politics of place*).

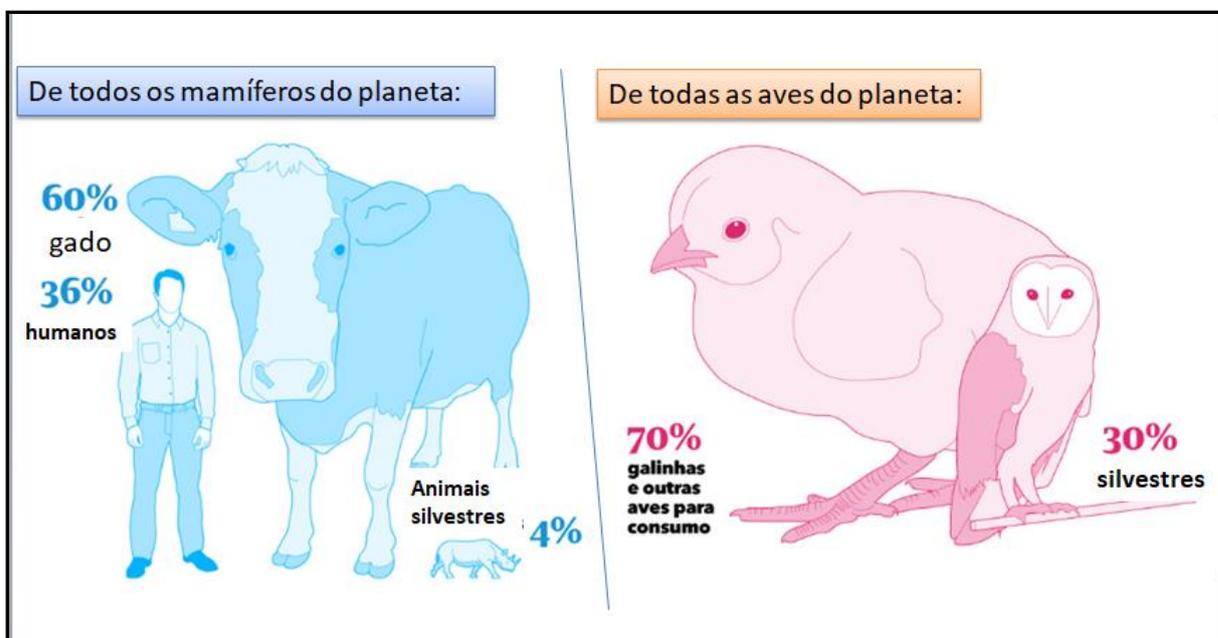


Figura 32 - Representação dos mamíferos terrestres e aves no planeta. Fonte: CARRINGTON, 2018.

O urso-polar aparentemente teria tudo a seu favor. É um mamífero que se enquadra entre os “carismáticos” (EHRlich, 1988), mantém-se há décadas no *hall of fame*, é garoto-propaganda voluntário de várias marcas mundialmente célebres como os sorvetes das

empresas Diletto e do refrigerante Coca-Cola<sup>157</sup> desde 1922. Contudo, essas simpatia e fama não impediram que o *ursus maritimus*, em 2008, entrasse para a lista de espécies ameaçadas nos Estados Unidos, conforme designação e critérios do *Endangered Species Act*. Somado a isso, o quinto relatório do Painel Internacional de Mudanças Climáticas estimou que em 50 a 70 anos os ursos-polares não poderão mais viver e caçar no seu habitat. Como o urso polar não vive sem o gelo, isso trouxe uma representação simbólica completamente oposta para esse animal que passou de um urso antropomorfizado e feliz das campanhas publicitárias para um urso “real” que será extinto por afogamento. A Coca-Cola doou US\$2 milhões para a WWF em 2011 para salvar os ursos-polares. O valor é usado para persuadir pessoas. Entre 2011 e 2013, a Coca-Cola gastou US\$9,8 bilhões com marketing e teve um lucro de US\$8,7 bilhões (FRAZIER, 2014). O infortúnio dos ursos-polares foi fisgado pelas campanhas publicitárias de vários produtos, como o carro elétrico da Nissan e outras campanhas em defesa do meio ambiente que utilizam a imagem desse animal.

Do ponto de vista do uso da ciência, os *think tanks*, para a tomada de decisão, convencimento para a mudança de atitudes e formulação de políticas de proteção, o que se seguiu na literatura científica foi uma discordância, motivada por um relatório da UICN/Traffic que impediu que o urso-polar passasse da Categoria II para a Categoria I do CITES. Quem narra a história em detalhes com o título provocativo de que os “dados científicos foram parar debaixo do tapete de pele de urso” é Parsons e Cornick, com artigos de 2011 e 2013. O primeiro publicado com agradecimentos a John Fitzgerald, advogado, consultor e diretor de Políticas Públicas da Sociedade para a Biologia da Conservação entre 2007 e 2013, que incentivou os autores a publicar a crítica (*short communication*).

Em 1996, a UICN considerou os ursos-polares dependentes de medidas de conservação (*conservation dependent*), em 2006 passaram para a categoria “vulnerável” (critério A3c na esfera de análise europeia), o que se manteve em 2014, embasados no trabalho de Wiig et al (2005) e Servheen, Herrero e Peyton (1999). Em 2008, a razão de os ursos-polares terem sido considerados “ameaçados” em consonância com a Lei de Espécies Ameaçadas dos EUA, foi uma série de nove relatórios do Departamento de Pesquisa Geológica<sup>158</sup> americano que trazia as novas de que até 2/3 da população de ursos-polares poderiam acabar nas próximas três gerações. Os três fatores responsáveis por essa perda eram um declínio na área de ocupação e extensão de ocorrência, um declínio na qualidade do habitat (devido ao aquecimento global) e a pressão do comércio

---

<sup>157</sup> Outros exemplos de anúncios publicitários que usam o urso-polar podem ser vistos em artigo do blog The Fourth Continent, intitulado “Polar bears: in advertising and reality”. Disponível em: <<https://thefourthcontinent.com>>. Acesso em 30 jun. 2018.

<sup>158</sup> United States Geological Service (USGS).

legal e ilegal sobre o quantitativo dessa espécie. Em 2009, o governo dos EUA anunciou que apresentaria uma proposta à 15ª Conferência das Partes da Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas de Fauna e Flora Silvestres (CITES), a fim de apoiar a mudança de classificação dos ursos polares do Apêndice II da CITES ao Apêndice I<sup>159</sup> (AMSTRUP, MARCOT, DOUGLAS, 2007)<sup>160</sup>. A UICN/Traffic, embora tenha sido assistida pelo Grupo de Especialistas sobre Ursos-Polares<sup>161</sup> da Comissão para a Sobrevivência das Espécies, não considerou em seu relatório o trabalho desses pesquisadores em que os três critérios para se colocar a espécie no Apêndice I estavam presentes e com isso não ocorreu a mudança (*uplisting*). Se os ursos-polares tivessem passado para o Apêndice I, o comércio desse animal seria proibido.

Os dados da UICN descrevem uma população de aproximadamente 26 mil ursos-polares (em 19 subpopulações). De acordo com a Base de Dados sobre Comércio de Espécies Silvestres - UNEP-WCMC-CITES<sup>162</sup>, de 1992 a 2006 foram vendidos 31.294 espécimes de urso-polar e produtos (corpos, troféus, animais vivos, partes, peças ou derivados), uma média de 2.086 por ano. Os números de peles de urso-polar somaram 3.237 para esse mesmo período, provenientes do Canadá (87%) e Groelândia (13%). Desse total, 58% das peles foram exportadas para o Japão; Dinamarca, 15% e a Noruega, 12%, entre os de maior demanda por esse tipo de produto (CITES, 2010). Sete autores (CLARK ET AL, 2013), inclusive o de credencial do Programa do Ártico, da WWF-Canada, assinaram o texto de réplica (*rejoinder*) a Parsons e Cornick. O WWF se opôs a inclusão do urso-polar no apêndice I. A argumentação central foi a de que os dois autores, ao defenderem a proibição do comércio internacional de ursos-polares via CITES, não trataram da caça de subsistência nesse contexto, pois a proibição do comércio internacional dessa espécie faria subir as taxas de abate pelas comunidades indígenas do Norte. Ademais, consideram que eles interpretaram mal as recomendações da UICN/Traffic e que a mudança para o Apêndice I permitiria que os governos anunciassem que estão salvando os ursos-polares por meio de uma decisão que só leva em consideração ameaças periféricas e serve como distração para não se focar nas ações insuficientes e necessárias para a mitigação das mudanças do clima, fator que todos apontam como ameaça primeira a essa espécie.

Ainda em 2013, Parsons e Cornick lançaram resposta (*rebuttal*) aos canadenses e reiteraram que a proposta é válida, ganhou o apoio da Rússia e, além do rebate item a item, concluem que é fruto de ciência da melhor qualidade. No ano seguinte, 2014,

<sup>159</sup> Disponível em: <https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>

<sup>160</sup> O urso polar está listado no Apêndice II da Convenção de Berna (<http://www2.icnf.pt/portal/pn/biodiversidade/ei/berna>) e no Apêndice II da CITES.

<sup>161</sup> IUCN/SSC Polar Bear Specialist Group. A autoridade responsável na atualidade é Eric Regehr [eric\\_regehr@fws.gov](mailto:eric_regehr@fws.gov). Disponível em: <http://pbsg.npolar.no/en/>

<sup>162</sup> <https://www.unep-wcmc.org/resources-and-data/cites-trade-database>

novo artigo de Clark reforça que houve um jogo de retórica na imprensa, o que hoje seria chamado de meme — engenharia cultural, a criação e disseminação intencional de novas unidades de cultura, os memes (MILLER, 2009) —, com a participação de celebridades, que teria dissociado a degradação do habitat dos ursos-polares como primeira causa de seu declínio e passado para a conta das populações indígenas e suas práticas de caçá-lo para fins de subsistência (TYRRELL & CLARK, 2014).

Qual previsão prevalecerá? Quem tem razão entre as análises feitas com argumentos científicos? Quais votações com motivações acadêmicas ou políticas, ou ambas, serão aclamadas ou condenadas? Quais ações, entre as empreendidas, farão a diferença para a conservação dessa espécie? São respostas que virão com o tempo. O caso dos ursos-polares, muitos dos quais vagam por ruas de cidades como Curchill, na província de Manitoba no Canadá (ANDA, 2013), e são castigados ou abatidos pelos moradores, é um entre muitos similares. Todo o desenrolar da história conta com a melhor ciência produzida em nosso tempo: há bases de dados de acesso público; pesquisadores que atuam em redes de conhecimento específicas, muitos são, além de cientistas, militantes, com alto grau de especialização; existem diversos métodos e tecnologias para coleta, cálculo, comparação de dados; há instrumentos legais construídos em décadas de interação, mas como Alagona já havia observado, sobressai a política do lugar.

## CAPÍTULO 4

### Neoconservacionismo, debates para cenários futuros e Havaí

No Capítulo 3, dá-se a entender que os conhecimentos sobre a Biologia da Conservação tornaram-se a bússula para iniciativas conservacionistas e que dessa seara o consenso se daria pelos avanços da Ciência em negociações sobre as dúvidas que lhe cabe elucidar. O exemplo do urso polar mostrou que dados científicos não são vereditos. Por isso, há divergências sobre se é o cuidado com a biodiversidade a prioridade da conservação. Soma-se a isso o questionamento sobre que seleção de espécies deve ser feita pelo homem. Ninguém sabe quais (e quantas) seriam as espécies necessárias para manter a vida humana (DAILY ET AL, 1997). Quais seriam as escolhidas, por quem e como isso se daria? São questões que remetem a uma busca de visão de futuro plausível para a conservação. Wilson (2016), por exemplo, tem a proposta de que metade da Terra seja destinada ao ser humano e a outra metade às outras espécies. Porém, há um pensamento conservacionista que defende, sem subterfúgios ou “culpa”, que a prioridade deva ser o ser humano e as suas necessidades. O neoconservacionismo, como ficou conhecida essa opção, será comentado por ser disseminador de muitos conceitos que passaram a predominar e a ser endossados em reuniões da UICN e de instituições que não são necessariamente rotuladas de neoconservacionistas nem se vêem como tal, mas que defendem esses princípios. No caso da UICN, seria necessário que Holdgate tivesse puxado o recorte temporal de seu livro até os anos atuais e descrevesse uma sétima fase, essa de interação com o neoconservacionismo, que procuraremos enunciar.

Holdgate diferencia seis etapas vividas pela UICN até os anos 1990 (Figura 33). A primeira fase, de 1948 até 1956, foi considerada de implantação com entusiasmo e primeiras experiências de adversidades financeiras, que se mantiveram até a criação de um fundo para recolher recursos para a UICN, nesse caso, o WWF. A segunda fase, entre 1954 e 1960, foi marcada pela liderança de um biólogo, Roger Heim, na presidência, com a comunidade mundial da ecologia atenta aos desdobramentos do Programa Biológico Internacional<sup>163</sup>. A terceira fase, entre 1961 a 1976, já com boa afluência de recursos do WWF, foi de expansão e fortalecimento das Comissões, com o surgimento dos projetos em campo e parcerias com a Unep. A seguir, na quarta fase, entre 1978 a 1984, foi lançado o produto de maior significado para a instituição, a Estratégia Mundial de Conservação em que se cunhou o termo desenvolvimento sustentável. Na quinta fase, a Rio 92 e a Convenção da Diversidade Biológica coroaram uma época de expansão da UICN como

---

<sup>163</sup> <http://www.nasonline.org/about-nas/history/archives/collections/ibp-1964-1974-1.html>

referência na ciência da conservação. Por fim, Holdgate denomina como sexta e última fase o clamor por regionalização, para que cada realidade local tenha suas peculiaridades consideradas e desenvolvam-se políticas específicas, delineadas conforme essas necessidades localizadas e com a votação dos pleitos pelos membros.

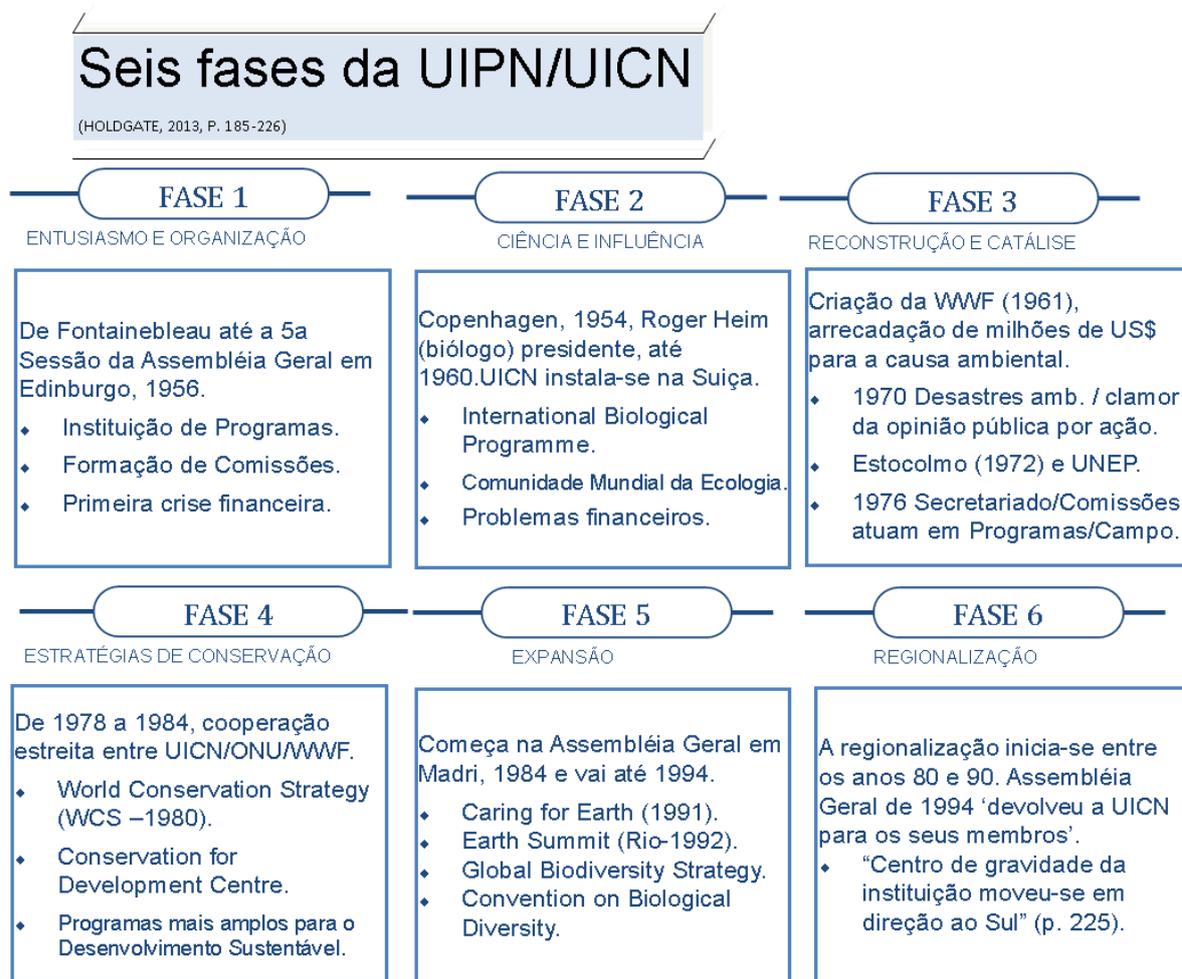


Figura 33: Fases da história da UICN propostas por Holdgate.

Quando a ex-diretora-geral da UICN redigiu um editorial para a revista norte-americana *Science* (MARTON-LEFÈVRE, 2010), intitulado “Biodiversity is our life”, recebeu na edição seguinte uma réplica de Beattie e Ehrlich (2010). Em seu texto, Marton-Lefèvre havia feito um balanço das conquistas e desafios a serem enfrentados para que haja maior proteção à biodiversidade, ressaltando o declínio de 30% das espécies selvagens desde 1970 e que a natureza permanece como elemento vital para que 1,1 bilhão de pessoas, as mais pobres do globo, sobrevivam. Beattie e Ehrlich consideraram que faltou estabelecer um elo entre argumentos que não estavam presentes no discurso de Marton-Lefèvre e que devem ser submetidos à apreciação pública, o que denominaram de “biodiversidade de produção” (*production biodiversity*). Os autores apontam que a perda de biodiversidade é trágica devido à extinção das espécies carismáticas de mamíferos, aves, anfíbios e plantas.

Tal perda é importante porque a biodiversidade contribui para os serviços ecossistêmicos (SEs ou ESs, da sigla em inglês), logo, a explicação para o público deve vir nesse invólucro denominado produção de biodiversidade. O que se traduz em: “ao se proteger micróbios e invertebrados, há proteção garantida às indústrias primárias das quais nós todos dependemos” (BEATTIE & EHRLICH, 2010). Pode-se supor que os autores notaram uma ausência de retórica neo-conservacionista, considerada necessária, no texto de Marton-Lefèvre. Ou, ainda, a noção de que os políticos raramente são eleitos por proteger o meio ambiente e sim por melhorarem a economia, a segurança e saúde das pessoas. Logo, se o que se quer é promover a importância da conservação da biodiversidade para os tomadores de decisão e da opinião pública, é preciso explicitar a relação entre perda da biodiversidade e esses assuntos (WATSON, 2005).

O debate entre conservacionistas e neoconservacionistas foi avivado a partir de um texto de Marvier, Lalasz e Kareiva (2012) em que este último, chefe da *The Nature Conservancy* (instituição que é membro da UICN) destaca que a guerra pela proteção da natureza está sendo perdida, mesmo que haja ganho nas batalhas para se proteger parques, áreas de caça e de floresta intocada, que cresceram de 10 mil em 1950 para 100 mil em 2009. Em um vídeo<sup>164</sup>, Kareiva descreve a sua visão de um novo conservacionismo contrário a uma visão pessimista de futuro, o que denomina como o binômio “desgraça e melancolia” (*doom and gloom*). A isso adiciona dados sobre o declínio no número de membros jovens (média de idade do grupo está em 62 anos) e do amor pela natureza na *The Nature Conservancy* que tem, entre os seus um milhão de membros, apenas 5% com idade inferior a 40 anos. Esses são os americanos que tentaram reciclar e que se importam com a conservação da natureza (VOOSEN, 2012). Kareiva ironiza esse pessimismo ao dizer que se Martin Luther King fosse adepto desse tipo de conservacionismo ele diria “eu tenho um pesadelo” em vez de “eu tenho um sonho”. Nessa mesma linha, Fretwell analisa a educação ambiental como a ciência do medo, ressaltando que correlação não é necessariamente a causa de muitos problemas. Com um tom um pouco mais sério que Kareiva, mas na mesma linha de constatação, Bradshaw (2014) chegou a propor o tema da psicologia para conservacionistas como nova área necessária de estudos. Isso transformaria os cientistas que trabalham com o tema da ecologia, conservação e sustentabilidade em objetos de estudo da Psicologia devido ao bombardeamento de informações negativas com as quais devem lidar quotidianamente, especialmente a perda massiva de biodiversidade, o que é considerado por esse autor como excessivamente deprimente e comparável ao estresse vivenciado por profissionais que lidam com desastres, mortes, acidentes etc.

---

<sup>164</sup> Disponível em: <https://youtu.be/J8w7UI0hmqw>

Kareiva propõe acabar com as abordagens pessimistas, e considera que há dois mitos no discurso conservacionista que devem ser desmascarados: o da fragilidade da natureza e o de enaltecimento aos benefícios da solidão<sup>165</sup> por ela propiciada. Kareiva e colaboradores expressam uma maneira de pensar que está no centro dos debates sobre conservacionismo, em que pese a apreciação da palavra “antropoceno”, como a era da dominação humana sobre o planeta, o que é considerado uma boa oportunidade de florescimento das capacidades humanas (HAMILTON, 2016). Ele é apontado por Butler (2014) como o líder dos “neoverdes”; “ambientalistas pragmáticos”; “novos conservacionistas”; “verdes pós-modernos”; “defensores do Antropoceno”; Terborgh (2015) os denomina “*the contrarians*”; Foreman (2006) os analisa como parte dos anticonservacionistas ou “recursistas” (*resourcists* ou *enviro-resourcists*)<sup>166</sup>, entre outras expressões apontadas como similares ou mesmo sinônimas. Butler enumera as principais ideias dessa nova maneira de pensar conservação:

- 1) O Antropoceno chegou e os humanos são *de facto* gerentes do planeta;
- 2) Se algum dia os locais selvagens (*pristine wilderness*) realmente existiram, já não existem mais. Além disso, o foco na preservação serviu mal ao movimento conservacionista;
- 3) A natureza é altamente resiliente; não é frágil;
- 4) Para ser bem-sucedida, a conservação deve servir às aspirações humanas, acima de tudo ao desenvolvimento e ao crescimento econômico;
- 5) Manter serviços ecossistêmicos, e não a prevenção da extinção causada pelo homem;
- 6) A conservação deve enfatizar mais o gerenciamento da terra domesticada e trabalhada em vez de se dedicar a criar novas áreas naturais de proteção;
- 7) Para alcançar melhores resultados os conservacionistas não devem criticar o capitalismo, mas sim estabelecer parcerias com as corporações<sup>167</sup> (BUTLER, 2004, p. ix-x).

Enquanto Kareiva aponta os conservacionistas como norte-americanos brancos da elite, Kingsnorth (2014) faz um paralelo entre a voz neoconservacionista e os neoliberais dos anos 1970. Nota que os neoconservacionistas são em sua maioria homens norte-americanos que gostam de enfatizar mensurações e análises econômicas. Destacam-se, ainda, por enaltecer as novas tecnologias, a biotecnologia, a biologia sintética (OLDHAM; HALL & BURTON, 2012), a energia nuclear, a geoengenharia, o que para alguns soa como o desejo de “ser Deus” ou de uma grandeza imoderada. Assim como os neoliberais, que

---

<sup>165</sup> Kareiva faz referência a: Ralph Waldo Emerson, Nathaniel Hawthorne, Henry David Thoreau e Edward Abbey.

<sup>166</sup> Foreman faz a ressalva de que, apesar da abordagem cada vez mais voltada para o uso dos recursos naturais, a TNC (The Nature Conservancy) continua a proteger vários hotspots de biodiversidade, cujo valor é inestimável.

<sup>167</sup> Tradução livre da autora.

tinham os seus institutos, os neoconservacionistas têm o Breakthrough Institute<sup>168</sup>, a Long Now Foundation<sup>169</sup> (com projeto de restaurar a vida de espécies extintas<sup>170</sup>) e o Copenhagen Consensus<sup>171</sup> como *loci* de relações públicas para as suas propostas. A esses, Soulé (2014) acrescenta Santa Clara University e The Nature Conservancy (TNC). Essa última tem um orçamento anual de quase US\$ 1 bilhão e, no seu Conselho, constam empresas como Goldman Sachs & Co., Google Capital Group Companies, General Atlantic, Alibaba Group, Eagle River Inc., Meritage Capital, Blackstone Group, Applied Materials, Duke Energy, The Bridgespan Group, Inc., AP Capital Holdings Inc. Hewelett Packard e outros (SOULÉ, 2014, p. 68). Para comparar com outras ONGs, Soulé cita que em 2011 a Conservation International tinha orçamento de US\$123 milhões; no mesmo ano a WWF norte-americana conseguiu US\$182 mi e a Wildlife Conservation Society teve em 2010 um orçamento de US\$200 milhões.

O orçamento da UICN advém de quatro rubricas orçamentárias, conforme aparecem na Figura 34: fundos restritos (*restricted income*), que são valores restritos ao financiamento de programas e projetos específicos; valores de governos e de doadores privados (*framework income*) que não estão atrelados a ações específicas; anuidades pagas por seus membros (*membership*) e outras verbas sem restrições (*unrestricted*).

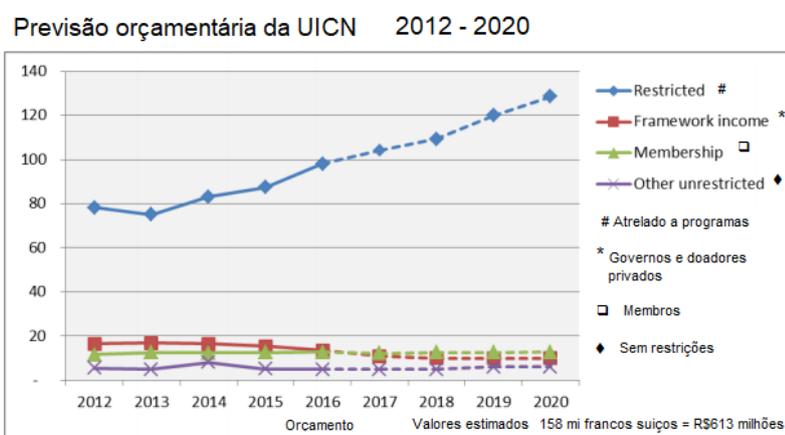


Figura 34 - Orçamento da UICN, com previsão de receitas até 2020, com acréscimos de itens traduzidos pela autora. Fonte: IUCN, 2017, p. 3.

A UICN teve um orçamento de aproximadamente US\$ 130 milhões em 2017 (IUCN, 2017, p. 18) e espera alcançar US\$ 158 milhões em 2020. As Organizações de Desenvolvimento Oficiais (ODA) sempre foram doadores que responderam por até 50% dos

<sup>168</sup> <https://thebreakthrough.org/>

<sup>169</sup> <http://longnow.org/>

<sup>170</sup> <http://reviverestore.org/>

<sup>171</sup> <https://www.copenhagenconsensus.com/>

valores arrecadados pela instituição. Prevê-se um declínio dessa rubrica para os próximos anos, dado o contingente de imigrantes que buscam asilo na Europa. Espera-se que duas fontes possam aumentar as arrecadações da UICN: o Fundo Verde do Clima (*Green Climate Fund - GCF*) e o Fundo do Meio Ambiente Global (Global Environment Facility - GEF). Para este último, a UICN foi acreditada como agência implementadora em 2014 e do GCF em 2016. A UICN também quer buscar maior participação dos doadores americanos, de fundações que se dediquem ao tema da conservação e de instituições filantrópicas.

Entre os autores que compõem a frente neoconservacionista, Kingsnorth (2014) aponta o pensador norte-americano Stewart Brand (2011); o escritor britânico Mark Lynas (2010), o dinamarquês Bjørn Lomborg (2012) e escritores norte-americanos Emma Marris (2008, 2011), Ted Nordhaus e Michael Shelleberger (2007). Mais antigos que esses “heréticos”, há Richard D. North (2000), Brian Clegg e Wilfred Beckerman (1992).

Nas palavras de Soulé, a força que o ideário neoconservacionista tem alcançado, inclusive na disputa pelos recursos com outras organizações conservacionistas, deixou os conservacionistas “tradicionais”, “deprimidos e à beira do desespero”. Como contra-argumentação, houve várias vozes, entre elas os dois livros editados por Wuerthner, Crist e Butler (2014) (2015). No primeiro livro, 27 autores analisam e em parte combatem com veemência as ideias neoconservacionistas. No segundo livro aprofundam e advogam em 31 textos defensores da estratégia de áreas protegidas como a melhor alternativa para se conservar biodiversidade, com o histórico científico que originou o movimento em prol de *Half-Earth*.

Entre os arrazoados do primeiro livro, Campagna e Guevara (2014) lembram que o Relatório Brundtland catapultou o conceito de desenvolvimento sustentável em 1987 e canalizou o movimento conservacionista na direção de “um novo valor relativo: sustentabilidade”. Esses autores consideram que os conceitos e a linguagem do movimento conservacionista precisam ser sepultados. Defendem um “ativismo intelectual” para que não se prossiga na linha do “discurso das consequências”, pois enquanto esse discurso permanecer “nós não temos soluções a oferecer, nem ações além de apontar o fracasso desse conceito e permanecemos em um silêncio esperançoso, à espera de um começo novo e radical.” (CAMPAGNA & GUEVARA, 2014, p. 65).

No segundo livro, cabe a Locke (2015) lembrar que foi Kenton Miller que introduziu no Relatório Brundtland o percentual de 10% a 12% de áreas protegidas (o que representou um aumento em relação à cifra anterior de 4%), cabendo ao desenvolvimento sustentável interferir em benefício do restante. Nesse livro, Dourojeanni (2005) comenta o exemplo de desproteção vivenciado pelas áreas protegidas da Amazônia em que seu uso para fins extrativistas muitas vezes resulta em um aumento da densidade demográfica e

desmatamento nessas áreas, como ocorreu com a reserva extrativista de borracha do célebre Chico Mendes: “Estabelecida em 1990 com 700 famílias de coletadores de borracha, no ano de 2005 essa população cresceu para 2.000 famílias. Entre elas, 62% criavam gado. No ano 2008, o rebanho era de 10 mil cabeças de gado que usavam 45 mil hectares desmatados para esse fim” (DOUROJEANNI, 2015, p. 223).

A despeito de se querer uma maior valorização e presença do otimismo nos discursos, a história apresenta-se repleta de *doom and gloom*. Em cada continente, existem narrativas sobre o auge e a derrocada de civilizações que sucumbiram em função da *hubris*, palavra que na Grécia antiga significava orgulho e presunção altivos e exagerados. Diamond (2005) fez ampla análise sobre as razões de sociedades do passado terem cometido o ecocídio e como não viram o colapso que estava a sua espera. Ophuls (2012) chama esse sentimento e ações, *hubris*, de “grandeza imoderada” (*immoderate greatness*). Esse autor aponta quatro limites biofísicos que seriam os responsáveis pela queda das civilizações, a saber, o esgotamento ecológico, o crescimento exponencial, a entropia acelerada e a complexidade excessiva. A esses, acrescenta ainda os erros humanos, subdivididos em morais e práticos. É também de Ophuls, entre outros autores, o questionamento sobre o porquê de vermos a natureza como cornucópiana – um banquete a ser devorado sem a imposição de limites, um repositório do qual quanto mais se retira, mais abundante fica. Para Ophuls, a civilização cai quando esgota o seu capital moral e físico e considera que a nossa queda será estupenda e diretamente proporcional à complexidade que entrelaça as nossas sociedades. “É necessário um sofrimento prolongado para que se acredite que o mundo anteriormente conhecido mudou de maneira irreversível”, pondera. O remédio apontado seria “a renúncia deliberada da grandeza em favor da simplicidade, da frugalidade e da fraternidade”, pois a *hubris* é sempre punida por Nêmesis (deusa grega da vingança e da ética).

Para ilustrar o que é essa função exponencial, que muitas vezes passa despercebida, Ophuls menciona como exemplos um banco que paga juros compostos; uma bactéria que se divide em duas a cada dez minutos e em cinco horas alcançam a cifra de um bilhão; uma cidade de 100 mil habitantes que usa cinco florestas para o provimento de carvão, como foi bem detalhado por Dean (1997) em relação ao processo de destruição da Mata Atlântica brasileira: “uma única copa de árvore pode abrigar mil espécies de insetos e a Mata Atlântica como um todo pode ter abrigado um milhão delas” (p. 33). Com o crescimento populacional essa demanda crescerá exponencialmente, o mesmo ocorrendo em relação à produção de outras *commodities*, do descarte de lixo etc. A segunda Lei da Termodinâmica diz que a entropia (caos, aleatoriedade, desordem) tende a crescer. Significa que a energia tende a decair para formas cada vez menos úteis. Cada

transformação de energia para outra forma de energia significa perda. Pode haver a mesma grandeza de energia, mas a qualidade ficará empobrecida. As civilizações, ainda segundo esse autor, aceleram o processo entrópico: nos solos agricultáveis, que hoje representam a maior ameaça às espécies (BRADSHAW, 2018), (GREEN ET AL, 2005), (DRUMMOND, 2014); com nossos banhos quentes diários, e até mesmo no exemplo de um prato de mingau. Nesse caso, há um preço entrópico que faz com que o mingau, ao ser produzido, requeira um valor de consumo de energia que é dez vezes superior à energia nele contida. Para medir isso, usa o termo EROI (*energy return on investment*), quanta energia sobra ao subtrair o custo de sua produção, ressaltando que tecnologia não é energia. Ajuda a converter uma forma em outra. A complexidade depende da disponibilidade de energia. À medida que essa energia se torna escassa para sustentar o grau de complexidade alcançado pelas nossas sociedades, começa o caminho para a queda. Em relação à imprevisibilidade e impossibilidade de controle na queda das civilizações, afirma que chega um momento em que a complexidade é tanta que há uma mudança qualitativa na natureza do sistema – o caos.

A renúncia deliberada dessa grandeza, *hubris*, proposta por Ophuls, envolveria medidas “anticapitalistas” ou “antitecnocráticas<sup>172</sup>” embora esses significados não sejam evocados pelo autor, de redução de consumo em escala global, mudança de hábitos e envolveria um combate ao analfabetismo ecológico (PONCE, 2012). Georgescu-Roegen, com sua Economia Ecológica, analisou a natureza como limite da Economia e defendeu o decrescimento. Isso se daria por uma revisão das necessidades ou padrões de consumo. Seu programa bioeconômico mínimo traz algumas sugestões de mudança de hábitos e prioridades:

- 1) Todos os instrumentos de produção da guerra deveriam ser proibidos (...)
- 2) As nações subdesenvolvidas devem ser ajudadas a chegar, o mais rápido possível, a uma boa vida (não-luxuosa) (...)
- 3) A humanidade deveria reduzir o seu crescimento populacional para um nível que permitisse uma alimentação adequada e somente por meio da agricultura orgânica. (...)
- 4) O uso da energia solar deve ser prevalente. Todo desperdício de energia deve ser regulado (...)
- 5) Nós devemos nos curar da necessidade mórbida do consumismo extravagante (...)
- 6) Os produtos devem ser fabricados de maneira a durarem mais (...)

---

<sup>172</sup> Tecnocracia com o sentido que lhe é atribuído por Roszak (1972): “é aquela sociedade na qual os governantes justificam-se invocando especialistas técnicos, que, por sua vez, justificam-se invocando formas científicas de conhecimento. E além da autoridade da ciência não cabe recurso algum”.

7) Uma boa vida requer lazer e tempo livre gasto de maneira inteligente (...)<sup>173</sup>  
(GEORGESCU-ROEGEN, 1975, p. 377-378)

#### 4.1 - Capital natural e serviços ecossistêmicos

A “comoditização” (*commoditization*) ou “financiarização” da natureza que Sullivan (2013) chama de natureza provedora de serviços, com *eco-delivery*, ou Terra S. A., conforme assinalamos na Introdução e no Capítulo 1, já se encontrava em prática na ficha de catalogação de espécies de Harper (1945) (Figura 18, p. 41) que, para cada uma, anotava qual era o seu uso e sua importância econômica. Nash (1982, p. 350) a isso se refere como o potencial de comercialização da *wilderness* (*nature importers*) o que pode ser facilmente visualizado na fotografia de caranguejos de ferradura com seu valioso sangue azul sendo extraído pela indústria farmacêutica (Figura 35).



Figura 35 - Caranguejos de ferradura, grandes artrópodes marinhos, com seu sangue azul sendo retirado para ser usado no processo de produção de vacinas<sup>174</sup>. Fonte: <http://reviverestore.org/>

No Cap. 3, aludimos à intenção de controle da natureza como se fosse aquele feito para uma “máquina cibernética” (KWA, 1987). Nesse sentido, André Gorz (GORZ, 2010) é

<sup>173</sup> Tradução livre da autora de ideias-chaves dos sete enunciados.

<sup>174</sup> O sangue azul do caranguejo de ferradura (*Limulus polyphemus*) é usado pela indústria farmacêutica por ter alta sensibilidade às bactérias infecciosas. A extração do sangue é feita para usá-lo na detecção de contaminação em vacinas e medicamentos injetáveis. Já existe um substituto sintético, patenteado há 15 anos, que pouparia essa espécie, classificada como vulnerável na Lista Vermelha da UICN, mas ainda não é amplamente usado e a captura e uso desses animais continua para esse fim (MALONEY ET AL, 2018) (RIPLEY, 2017).

um dos autores que se dedicou a analisar e fazer previsões sobre como uma visão capitalista se imiscuiria, sem oposição e sim com adesão, ao discurso de conservação para a utilização da natureza. Gorz renunciou que os custos ecológicos teriam o mesmo efeito da crise do petróleo e os tecnocratas se incumbiriam de calcular as normas otimizadas de despoluição e de produção com regras para essa “vida programada”. Essa vida programada para Castoriadis e Cohn-Bendit (1981) corresponderia ao conjunto de necessidades que as sociedades criam e que são bem ou mal satisfeitas a ponto de haver o aprendizado de que a vida não vale a pena ser vivida e mesmo não pode ser materialmente vivida a não ser que essas necessidades sejam bem ou mal satisfeitas. Os autores ressaltam que não há necessidades naturais e sim aquelas criadas no âmbito das culturas de cada povo, como se citou anteriormente, com exemplos da vida real: a necessidade de ter um tapete de pele de urso polar na sala de estar, ou uma cabeça de animal silvestre como troféu de parede, ou um amuleto de chifre de rinoceronte ou dente de elefante pendurado no pescoço, etc. O encontro da Biologia da Conservação com a Economia passa a ser um discurso de exposição dessa busca de valoração monetária minuciosa dos ativos da natureza, com todo o inventário comercializável do capital natural, denominado de Economia dos Ecossistemas e Biodiversidade (EEB ou TEEB<sup>175</sup>).

Meio ambiente e ecossistemas passaram a ser denominados “capital natural” pelo setor financeiro, com o intuito de se caminhar rumo a uma economia adjetivada de verde. Essa expressão sobressaiu com a Declaração do Capital Natural, feita na Rio+20 (Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável), em 2012, com o intuito de que haja critérios de proteção ao meio ambiente ao se usar esses recursos para se confeccionar os produtos oferecidos e desenvolvidos pelas instituições do século 21. Fazem a distinção entre capital natural morto e capital natural vivo:

O capital natural vivo é sustentado por energia solar e inclui todos os ecossistemas. Pode ser colhido para produção de bens e gera serviços ecossistêmicos adicionais quando adequadamente conservado. O capital natural morto, ou inerte, inclui minerais e combustíveis fósseis, que não proporcionam quaisquer outros serviços, além do seu uso (UNEP/GCP, 2012, p. 1).

Diz-se que as ideias de SEs emanaram dos trabalhos de Daily (1997) e Baskin (1997), mas Daily relembra que os SEs foram propostos inicialmente por John Holden (DAILY ET AL, 1997). Kareiva e Marvier (2000) defendem que manter o capital natural para se beneficiar dos SEs é igualmente importante para os países ricos e pobres:

---

<sup>175</sup> TEEB - *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*, uma iniciativa em escala mundial que visa “tornar o valor da natureza visível”, popularizar o tema da biodiversidade e fazer com que os serviços ecossistêmicos sejam considerados na tomada de decisões. Disponível em: <http://www.teebweb.org/>

O declínio do capital natural impõe ameaças diretas aos pobres de áreas rurais pois eles dependem diretamente do meio ambiente para sua sobrevivência. Após gastar décadas lutando para separar a natureza das pessoas, a conservação emerge no cenário global com uma nova visão que enfatiza a importância de conectar a natureza às pessoas<sup>176</sup> (KAREIVA ET AL, 2011).

Essa crença de que os SEs beneficiariam de maneira equitativa ricos e pobres pelas forças do mercado foi questão de estudo de Landell-Mills & Porras (2002). Tal pesquisa demonstrou que abordagens que focam unicamente na capacidade regulatória dos mercados não levam em consideração os impactos negativos que ocorrem para os mais pobres: “Longe de ganhar com o aumento da renda, ter uma base de ativos mais diversificada e desenvolver novas habilidades, a subsistência de comunidades pobres pode ser ameaçada pelo mercado através do aumento da exclusão, renda mais baixa e uma base de ativos mais fraca” (LANDELL-MILLS & PORRAS, 2002, p.iii).

A Avaliação Ecosistêmica do Milênio foi solicitada pelo Secretário-Geral das Nações Unidas, Kofi Annan, em 2000, em seu relatório à Assembléia Geral das Nações Unidas (ONU, 2010). A Avaliação<sup>177</sup> teve a participação de 1.360 cientistas, custou US\$24 milhões, a UICN esteve entre as instituições parceiras, e resultou em cinco volumes técnicos e seis relatórios-síntese acerca das condições e tendências dos ecossistemas mundiais. Entre 24 serviços ecossistêmicos mundiais estudados, 15 estão em crescente degradação. Foi essa produção acadêmica que endossou e fez proliferar o uso do conceito dos serviços ecossistêmicos, subdivididos em quatro classes ou categorias: serviços de provisão; serviços de regulação; serviços culturais; e serviços de suporte (Quadro 9).

<b>Categorias</b>	<b>Serviços ecossistêmicos</b>
<b>Provisão (abastecimento)</b>	Alimentos, água, madeira para combustível, fibras, bioquímicos, recursos genéticos.
<b>Regulação</b>	Regulação climática, regulação de doenças, regulação biológica, regulação e purificação de água, regulação de danos naturais, polinização.
<b>Culturais</b>	Ecoturismo e recreação, espiritual e religioso, estético e de inspiração, educacional, senso de localização, herança cultural.
<b>Suporte</b>	Formação do solo, produção de oxigênio, ciclagem de nutrientes, produção primária.

Quadro 9 - Categorias de serviços ecossistêmicos. Fonte: Avaliação Ecosistêmica do Milênio *apud* Andrade e Romeiro (2009, p. 12).

O grupo de Kareiva produziu o Projeto do Capital Natural<sup>178</sup>, em que encontra-se disponível para *download* gratuito um aplicativo, InVest, criado para mensurar bens e serviços da natureza. Nesse mesmo site, há a oferta de uma metodologia para se aprender

<sup>176</sup> Tradução da autora.

<sup>177</sup> <https://www.millenniumassessment.org/en/index.html>

<sup>178</sup> <https://naturalcapitalproject.stanford.edu/>

a trabalhar com visões de futuro e cenários. Muitas ferramentas ou aplicativos que envolvem a disponibilidade de técnicas de valoração da Economia para a análise dos SEs tornaram-se acessíveis e estão abertos ao uso gratuito em plataformas on-line que buscam integrá-los às perspectivas de visualização de mapas (DRAKOU ET AL, 2015), com imagens de satélite, ou aquelas obtidas por drones, atreladas aos dados e à produção acadêmica existente sobre aquela latitude e longitude específica da Terra. A UICN (NEUGARTEN ET AL, 2018) e, antes dela, a Força-Tarefa de Valoração da Natureza para os Canadenses<sup>179</sup> (PRESTON, 2017) fizeram uma avaliação comparativa de nove ferramentas disponíveis para avaliação de serviços ecossistêmicos: 1) Artificial Intelligence for Ecosystem Services<sup>180</sup> (ARIES) (VILLA, 2009); 2) Co\$tingNature<sup>181</sup> (MULLIGAN, 2015); 3) Ecosystem Services Toolkit (EST)(PRESTON, 2017); 4) Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs (InVEST) (SHARP ET AL, 2018); 5) Multiscale Integrated Model of Ecosystem Services (MIMES)<sup>182</sup> (BOUMANS & CONSTANZA, 2007); 6) Protected Area Benefits Assessment Tool (PA-BAT)<sup>183</sup> (SEKULIÉ; IVANIC; STEFAN; 2017) 7) Social Values for Ecosystem Services (SoIVES)<sup>184</sup> (SHERROUSE & SEMMENS, 2014) (SHERROUSE; SEMMENS; CLEMENT, 2014) 8) Toolkit for Ecosystem Services Site-Based Assessment (TESSA)<sup>185</sup> (PEH ET AL, 2013); e 9) WaterWorld<sup>186</sup> (MULLIGAN, 2013). EST, TESSA e PA-BAT usam documentos salvos em .PDF para orientar os usuários sobre o passo-a-passo das avaliações; os demais são aplicativos de modelagem de dados. ARIES, InVEST, MIMES e SoIVES requerem o uso do *software* de Sistema de Informações Geográficas (SIG ou GIS, da sigla em inglês), e ARIES e MIMES requerem habilidades de modelagem de dados. O EST requer que o usuário tenha conhecimentos em ciências sociais. EST, PA-BAT, SoIVES e TESSA permitem a inclusão de informações sobre a categoria de SEs culturais, envolvendo a participação de *stakeholders*, em *workshops* ou enquetes.

Como foi designada uma categoria de SEs que produzem benefícios "culturais", a caracterização completa desses serviços deveria abordar valores não materiais ou de não-uso (intangíveis) por meio de métodos das ciências sociais. Essa é uma lacuna ou falha apontada por Chan, Satterfield & Goldstein (2012), a de que a economia de SEs não trata apropriadamente dos diversos tipos de valores não-monetários que esses autores

<sup>179</sup> *Value of Nature to Canadians Study Taskforce* -

<http://publications.gc.ca/site/eng/9.829253/publication.html>

<sup>180</sup> [aries.integratedmodelling.org](http://aries.integratedmodelling.org)

<sup>181</sup> <http://www.policysupport.org/costingnature>

<sup>182</sup> <http://www.afordablefutures.com/>

<sup>183</sup> [http://wwf.panda.org/our\\_work/biodiversity/protected\\_areas/arguments\\_for\\_protection/](http://wwf.panda.org/our_work/biodiversity/protected_areas/arguments_for_protection/)

<sup>184</sup> [solves.cr.usgs.gov](http://solves.cr.usgs.gov)

<sup>185</sup> [tessa.tools/](http://tessa.tools/)

<sup>186</sup> <http://www.policysupport.org/waterworld>

diferenciaram em oito dimensões, com suas respectivas particularidades, o que sintetizamos no Quadro 10, a seguir:

Dimensões dos valores não-materiais	Características
<b>1. Preferências X princípios X virtudes</b>	As preferências de uma pessoa podem ser afetadas por seus princípios e virtudes, os quais podem influenciar como as pessoas reagem a projetos e planos pertinentes aos SEs.
<b>2. Mediado pelo mercado X não-mediado pelo mercado</b>	Um objeto pode ter um valor de troca, não mediado pelo mercado, como é o caso no exemplo das bolsas ( <i>net bags</i> ) manufaturadas na Nova Guiné, que eram trocadas como manifestação de apreço e reciprocidade. A partir do momento em que se tornaram objeto de mercado, fizeram com que as mulheres que as faziam ingressassem em uma lógica de valoração de mercado. Com isso, subiu o preço das noivas e passou a ser esperado que as mulheres as produzissem com maior rapidez.
<b>3. Orientada para si X orientada para os outros</b>	As análises econômicas valorizam os interesses das partes envolvidas em vez de estarem orientadas para uma valoração que envolve a coletividade, ou mesmo as pessoas do futuro e os organismos não-humanos.
<b>4. Individual X holístico / grupo</b>	Integridade e continuidade de uma cultura estão na base de exemplos de valores cuja importância é determinada e mantida pelo grupo. Nesse contexto, valorações feitas por indivíduos são inadequadas. As preferências dos cidadãos decorrem do que consideram uma boa sociedade. Na Nova Zelândia, por exemplo, os OGMs foram contestados ou não-aceitos pelos Maori, com base em dois valores de sua cultura: “mauri” – as coisas são dotadas de suas próprias características ou naturezas, tornando-se assim “possível que tudo se mova e viva de acordo com as condições e limites de sua existência” – e “whakapapa” – o whakapapa é um princípio ou propriedade da genealogia. É fundamental para as conceituações de ancestralidade e identidade. Whakapapa é a base através da qual o ser se localiza a si mesmo e aos outros seres no mundo humano e não-humano através do tempo e espaço. Graças a essa localização, o ser descobre seu propósito e o propósito de cada um (também inscrito por mauri), humanos e não-humanos, na ordem mais ampla das

	coisas, incluindo as configurações do ecossistema e do mundo social (BARLOW, 1991).
<b>5. Experimental X metafísico</b>	Os objetos podem ser valorizados pela sua mera existência, em vez de sua experiência (KUTRILLA, 1967). Um exemplo é quando os que doam para organizações de conservação ambiental procuram fazê-lo para proteger a vida selvagem ou regiões de matas preservadas sem qualquer expectativa de experiência ou fruição futura nesses locais. Tais valores metafísicos podem ser auto-orientados (valor de existência) ou para os outros (valor de legado).
<b>6. De suporte X final (instrumental X inerente)</b>	Os valores instrumentais ou de suporte são os valores das coisas que derivam da maneira pela qual elas ajudam a produzir outras coisas. O valor final ou inerente são desejados em si mesmos. O valor monetário é tido como um valor instrumental, e como tal envolve coisas que são substituíveis, no sentido de que outras coisas podem ajudar as pessoas a alcançar o seu propósito final, o que é importante de ser considerado para avaliar os SEs.
<b>7. Transformador X não-transformador</b>	O contato com uma coisa pode mudar a maneira como os humanos vêem essa coisa e outras entidades na natureza, ocasionando uma transformação de valores (NORTON, 1987); ou esse contato pode se dar sem que haja transformação de valores. Métodos de valoração que consideram que existe uma constância de preferências são inadequados em casos em que as decisões que se apresentam podem impactar ou inibir a oportunidade de se ter tais experiências transformadoras.
<b>8. Antropocêntrico X biocêntrico</b>	Os SEs são a provisão das coisas e condições de valores antropocêntricos, mas os autores consideram ser crucial reconhecer que valores biocêntricos, como o valor intrínseco da biodiversidade, pode estar na base de muitos esforços para avaliar os SEs.

Quadro 10 - Alguns aspectos, resumidos pela autora, das oito dimensões de valores não-materiais propostas por Chan; Satterfield; Goldstein (2012, p. 12-18).

Para muitos críticos dos SEs, enquanto linguagem que passou a predominar nos debates sobre conservação ambiental, Norgaard (2010) avalia que tudo começou sob uma aura de positividade, como uma metáfora que viria a ajudar a pensar a relação homem X

natureza, mas o fenômeno de sua disseminação e uso tornou-se determinante sobre o curso futuro da humanidade e aquele escolhido para a evolução biológica. Tal metáfora da natureza como uma provedora de fluxos de serviços, no entender desse autor, é insuficiente para fornecer alternativas às dificuldades atuais. Para esse autor, a simplicidade da estrutura de fluxo de estoque está nos cegando em relação à complexidade da situação humana. Ademais, isso é agravado pela suposição errônea de que podemos analisar um problema global dentro de um quadro econômico de equilíbrio parcial e alcançar uma nova economia de projeto em projeto, sem grandes mudanças institucionais.

Nessa linha de pensamento, em prol de mudanças institucionais em vez de responsabilização individual, Hargreaves (2011), Maniates (1993; 2001; 2015), e Wets (2015) são autores que questionam se comportamentos em defesa do mundo natural e alterações em práticas sociais (GIDDENS, 1984) decorrem da capacidade individual (*individualization of responsibility*) dos agentes ou se requereriam mudanças estruturais (*“think institutionally”*) de maior alcance na sociedade. Com o exemplo do enredo do desenho animado *The Lorax*<sup>187</sup>, Princen, Maniates e Conca (2002) buscam demonstrar como o discurso da responsabilização do indivíduo (pelas mazelas do planeta) domina o movimento ambientalista norte-americano. O que se dá sem consideração ao que denominam “princípios do liberalismo”; à hábil capacidade do capitalismo em mercantilizar desacordos; e o surgimento recente de ameaças ambientais globais que ameaçam a prosperidade dos seres humanos. Os autores criticam as abordagens econômicas que supervalorizam o satisfazer da produção e não analisam questões relacionadas ao consumo.

Uma outra compilação de reflexões, críticas e respectivas contra-argumentações elogiosas envolvendo a teoria e prática dos SEs foi feita por Schröter (2014) que as separa em questões de natureza ética, envolvendo biocentrismo e ecocentrismo; questões de inter-relação entre homem e natureza; o caráter vago do conceito no sentido de que a Ecologia que está por trás dessas iniciativas não é robusta o suficiente para identificar níveis desejados de uso sustentável. Aponta-se o risco de que as pesquisas sobre Ecologia tornem-se tendenciosas para se moldar aos propósitos desses serviços e até mesmo um otimismo exagerado que passa a ideia de que todos os serviços são bons, sem considerar que alguns ecossistemas oferecem desserviços, como é o caso do risco de doenças e catástrofes. A isso Terborgh (2015, p. xiii) acrescenta que muitos confundem serviços ecossistêmicos e conservação da biodiversidade. Exemplifica com uma plantação de espécies de árvores não-nativas que podem fornecer alguns serviços ecossistêmicos, e o

---

<sup>187</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=8V06ZOQuo0k>

fazem quase tão bem quanto florestas nativas, mas o valor da biodiversidade da primeira é próximo de zero.

#### **4.2 - O futuro da conservação com diversos cenários**

“O futuro está ao nosso redor” (WAGNER, 2008). As crises da atualidade são frutos de decisões ou ações do passado, cujo desconhecimento de suas conseqüências, imprevisíveis ou não, geram surpresas e apreensões. Nos anos 80, por exemplo, isso ocorreu com a constatação de um buraco na camada de ozônio. A Nasa, ao receber os primeiros dados de satélite sobre essa redução de ozônio, optou por testar os equipamentos de medição e buscou consertá-los (BISHOP, 2008). Era impensável que os seres humanos tivessem causado uma “surpresa ecológica” (FILBEE-DEXTER ET AL, 2017), um problema dessa magnitude e com diverso espectro de conseqüências, em especial a dificuldade de encontrar a solução.

O exercício de traçar cenários ganhou vulto a partir de uma experiência bem-sucedida na África do Sul, com os Cenários Mont Fleur (com intervalo temporal de 1992 a 2002) (BEERY ET AL, 2002). Esse trabalho tornou-se um clássico dessa literatura, pelo ganho em aprendizagens que proporcionou aos envolvidos. Cenários podem ser escritos como fruto de reflexões em grupo, com consideração de valores ou com neutralidade de valores (*value neutral*) (GORDON, 2011), e individualmente. Há exemplos de grupos que vêm ou decidem coisas loucas (MACKAY, 1841) e há coletivos que alcançam sabedoria no que vislumbram (SUROWIECKI, 2005) e conseguem chegar da idealização a ações benéficas.

Quando perguntaram a opinião de Myers (2007) sobre em que condições estarão os ecossistemas tropicais no final do século 21, esse pesquisador respondeu que temia que nessa época eles estivessem terrivelmente abatidos em razão de pressões demográficas, forças socioeconômicas, incompetência política e/ou ignorância e/ou corrupção, mas fez a ressalva de que o ano 2100 está muito distante – assim como 2050 – para que alguém possa fazer qualquer prognóstico bem informado e racional com detalhes. Apesar de pessoas que refutam esse tipo de exercício, os estudos de prospecção e elaboração de cenários, inerentes à metodologia dos SEs, não cessam de se multiplicar. Entre eles, encontram-se as contribuições da Avaliação Ecosistêmica do Milênio, feita por um coletivo, e os cenários de Nash (2008), visualização individualizada do autor sobre perspectivas futuras, ponderações derivadas de dois de seus livros (NASH, 1989) (NASH, 1992) e cujas descrições incluiremos a seguir.

O exercício de cenários da Avaliação Ecosistêmica do Milênio resultou em quatro cenários de escala global que contrastam caminhos, com seus riscos e benefícios. O

intervalo temporal vai até 2050 e, para algumas questões específicas, como as mudanças do clima, vai até 2100. Entre as duas incertezas mais exploradas nesses cenários estão o questionamento sobre se caminharemos em direção a um mundo cada vez mais globalizado ou regionalizado e com quais conseqüências. Os quatro cenários traçados foram intitulados orquestração global, ordem pela força, mosaico em adaptação e tecnojardim (ALCAMO ET AL, 2006).

O cenário da orquestração global abrangeu uma sociedade mundialmente conectada em que os mercados globais estão bem desenvolvidos e há interação entre instituições supranacionais. Os problemas ambientais globais, com destaque para as mudanças do clima e pesca, estariam sendo tratados dentro de institucionalidades globais. O ponto fraco apontado é o de ter um perfil mais reativo a questões de gestão de ecossistemas, o que pode não atender a mudanças regionais inesperadas ou quaisquer outras surpresas e riscos que não forem previstos. O cenário de ordem pela força representa um cenário regionalizado em que a preocupação prevalente seria a ordem, a segurança e a proteção com destaque para o individualismo e pouco interesse pelos bens comuns na gestão de ecossistemas. O cenário mosaico de adaptação retrata um mundo fragmentado. Investe-se em conhecimentos sobre a resiliência, fragilidade e flexibilidade dos ecossistemas; capital humano e social e funcionamento e manejo de ecossistemas. O cenário tecnojardim é o da alta tecnologia que ajuda a gerenciar a engenharia humana dos serviços dos ecossistemas, mas o fornecimento de produtos e serviços é pontuado por riscos inerentes a falhas humanas em lidar com sistemas diferenciados em escala planetária.

Nash fez esse mesmo exercício de olhar para o quarto milênio, mil anos a frente, e, a seu ver, existem várias maneiras desse mundo natural, no qual estamos evoluindo, terminar. O cenário da terra devastada (*wasteland scenario*) antecipa um planeta usado ao extremo, sujo, envenenado e que só pode abrigar uma parcela remanescente insignificante do que um dia foi a sua milagrosa biodiversidade e civilização. Nesse cenário, os humanos provaram ser péssimos vizinhos para o restante dos seres vivos da Terra. O crescimento foi confundido com o progresso. Séculos de déficit de financiamento ambiental de uma civilização muito numerosa levou os ecossistemas ao declínio. Na mesma proporção da ingratidão e da irresponsabilidade, nós abandonamos e descartamos este planeta. Uma vanguarda de humanos move-se através das estrelas procurando novas fronteiras para pilhar. O que ficaria na Terra, as “condições de *wilderness*”, resultariam de um cenário de mundo como aquele traçado a partir do desaparecimento dos seres humanos, conforme descrito por Weisman (2008), que narra com detalhes como tudo se desenrolaria nas diversas partes do globo, caso os humanos sumissem.

O segundo futuro possível, na visão de Nash, é o cenário jardim. Nele, os humanos têm controle total da natureza, mas dessa vez a utilizam de maneira benéfica. Nossa espécie teria ocupado e modificado cada km<sup>2</sup> e cada processo planetário desde os oceanos, até o clima e a criação e evolução da vida. Chegou àquilo que muitos temiam: estaria tudo relacionado a nós! Nós não seríamos mais parte da natureza. Centenas de bilhões de pessoas ocupariam esse jardim planetário. Rios represados correriam limpos e frios (mas sem grande diversidade de vida) e vários campos de plantio de grãos se prolongariam no horizonte. Os únicos grandes animais ao nosso redor seriam aqueles que nós comemos. Talvez um tal mundo poderia ser sustentável para algumas poucas espécies, mas a *wilderness* e a diversidade da vida que dependem dela já teriam desaparecido há muito tempo. O *homo sapiens* se tornaria vítima da homogeneização, do empobrecimento biótico e do seu apetite excessivo.

Existe um terceiro cenário que representaria a imaginação de alguns pensadores, filósofos da questão ambiental, chamado de futuro primitivo. Significaria excluir a civilização tecnológica, por esta ter sido um experimento negativo de 10 mil anos. Tanto por escolha ou necessidade, alguns grupos de humanos levariam uma vida de caçador e coletador que já provara ter funcionado muito bem no passado, por milhões de anos. Mas, o lado ruim seria que os feitos extraordinários e o potencial de tirar o fôlego da civilização estariam perdidos. Um objetivo maior, na visão de Henry David Thoreau, seria o de resguardar todas as vantagens da civilização sem sofrer as desvantagens. “Acaso os humanos não teriam o direito de alcançar o seu potencial evolutivo como se dá com as outras espécies?” (p. 5). O importante seria que ao garantir nosso potencial, não impediríamos ou evitaríamos que os outros membros da comunidade biótica o fizessem também.

O quarto cenário seria o da civilização-ilha. Pode ser considerado uma visão ou um sonho, como o de Martin Luther King, conforme alusão feita pelo autor, e o que aconteceria é que a vida humana se estabeleceria em locais segregados (*clustering*) em escala planetária. As fronteiras seriam traçadas ao redor da presença humana, para contê-la, e não ao redor da *wilderness*. Uma tecnologia avançada permitiria aos humanos reduzir o seu impacto ambiental. Pela primeira vez na história da humanidade, melhores ferramentas significariam paz em vez de guerra com a natureza. A civilização-ilha significaria o fim da ideia de integrar a nossa civilização à natureza. O divórcio, que começou com a criação de animais e com a agricultura, se deu de forma definitiva. A partir do momento em que nós provamos estar confiantes em criar o nosso próprio ambiente, em vez de se adaptar àquilo que a natureza ofereceu, nós conduzimos essa lógica ao extremo. Nós impactaríamos somente uma pequena parcela do planeta. O resto seria deixado a sua própria existência. Haveria a predominância do que é selvagem e não-civilizado. Uma mudança desse porte

envolveria compromissos com certos direitos ou liberdades humanas. Em um planeta finito, compartilhado com milhões de outras espécies, apenas um número limitado de humanos poderia aproveitar oportunidades sem limites. A primeira etapa em direção à civilização-ilha corresponderia a controlar o crescimento populacional e fazer com que o número caia para 1.5 bilhão de habitantes ou um quarto do que é a cifra do presente. Nash considera que isso pode ser feito pois conhecemos as causas e a solução. “É a motivação que está muito em falta”, avalia. Para atingir isso, propõe que uma nova ética prevaleça na Terra, de forma disseminada, algo oposto ao que pregam os neoconservacionistas. A primeira etapa essencial seria a de “colocar a natureza acima das pessoas: a Terra primeiro!” Da forma como está, os humanos crescem e se multiplicam com um número de 10 mil por hora e, com essa taxa de natalidade, destrói-se qualquer ganho que os amigos da vida silvestre e da *wilderness* possam tentar obter. Nesse cenário, ao limitar (tanto política e ética e biologicamente, com um *chip* implantado, no nascimento, em cada pessoa) a cada mulher o uso de um único óvulo para a sua reprodução, supõe-se que as coisas voltariam ao caminho certo. A cada casal ficaria restrito um descendente. Se quisesse uma família maior, bastaria comprar um direito reprodutivo de uma mulher sem expectativa de reproduzir. A outra necessidade de restrições fica na esfera do espaço de viver. Os 1.5 bilhão de habitantes ficariam restritos a 500 habitats concentrados e distribuídos de forma espalhada pela Terra. A produção de alimentos, geração de energia, tratamento do lixo e atividades culturais ficariam restritas a unidades que formam um círculo fechado de 100 milhas (aproximadamente, 161 mil Km) em que vivem 3 milhões de pessoas. Esses novos arranjos de moradias poderiam se dar nos pólos, em volta de montanhas, no ar, embaixo d’água, nos oceanos, ou em áreas subterrâneas e a denominação de “cidade” é considerada distante do que seriam essas novas arquiteturas e engenharias de aglomerados humanos. Seria algo parecido com as cidades gregas, mosteiros medievais e pueblos do Sudoeste americano. Não haveria poluição, nem estradas ou linhas telefônicas, nem mesmo cabanas seriam permitidas na floresta. Nash descreve que com isso, o significado que se tem, no *Wilderness Act* de 1964, sobre os humanos serem visitantes na casa de outrem seria então conhecido e respeitado.

No século 21, poder-se-á testemunhar um colapso da biodiversidade de 100 a 1.000 vezes maior que qualquer outro fenômeno de extinção ocorrido na Terra desde o início da humanidade (UN, 2006). Proteger a biodiversidade em um tempo de consumo crescente de recursos, superpopulação e degradação ambiental exigirá um sacrifício contínuo por parte de todos. Nash declara que seu cenário de escolha seria o da civilização-ilha e o faz mediante a invocação de seu passado de militância em prol do movimento de proteção da *wilderness*, da Biologia da Conservação e da ideia de *rewild* (restituir natureza indomada à

natureza). Entre seus argumentos, há a constatação de que a natureza esteve sob seu próprio reinado por mais de 5 milhões de anos, nós trouxemos uma curva ascendente de crescimento de consumo e modo de vida que não pode ser mantida. Essa constatação e apelo do biocentrismo serão percebidos seja de forma deliberada ou desesperada. Chegou-se à encruzilhada.

#### **4.3 - O planeta na encruzilhada: o Congresso Mundial da Conservação, no Havaí**

Em setembro de 2016, aconteceu o maior evento ambientalista em solo americano. Pela primeira vez o Congresso Mundial de Conservação da UICN foi realizado nos Estados Unidos com 10 mil participantes. O tema foi “O Planeta na Encruzilhada”. O ex-presidente americano, Barack Obama, nascido no Havaí, local do evento, participaria da cerimônia de abertura, o que gerou muitas obrigações de se preparar e seguir um protocolo rigoroso de segurança. Todo esse plano se desfez com um golpe da natureza ou, na interpretação da cultura dos povos nativos<sup>188</sup>, da manifestação do Deus havaiano do mar – Kanaloa – ou do céu – Rangi - que lançaram simultaneamente o Furacão Madeline e o Furacão Lester em direção ao Havaí. Avisos de precaução e medidas de segurança para tentar se proteger de ambas as ameaças chegaram a preocupar os organizadores e a se cogitar um possível cancelamento do evento da UICN (DENNISON, 2016). A tragédia não se concretizou e a mudança na programação, com a ausência de Obama na abertura, não interferiu no anúncio de ampliação da reserva marinha de Papahānaumokuākea (Figura 36), criada em 2006 no governo de George W. Bush, tornada Patrimônio Cultural da Humanidade em 2010 e quadruplicada para 1.508,870 km<sup>2</sup> nessa ocasião. Tal medida visou a proteção de mais de 7 mil espécies marinhas, algumas delas exclusivas dessa região (MILMAN, 2016). Serviu, ainda, para avivar as discussões sobre as necessidades específicas de áreas protegidas no mar.

---

<sup>188</sup> O vídeo da sessão de abertura do World Conservation Congress está disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=N8heB\\_wNuL4](https://www.youtube.com/watch?v=N8heB_wNuL4) ou <https://www.youtube.com/watch?v=omQAIiMX2K6M>. Os vídeos das sessões dos Congressos e depoimentos de participantes estão disponíveis em: <http://enb.iisd.org/videos/iucn/congress-2016/forum/>

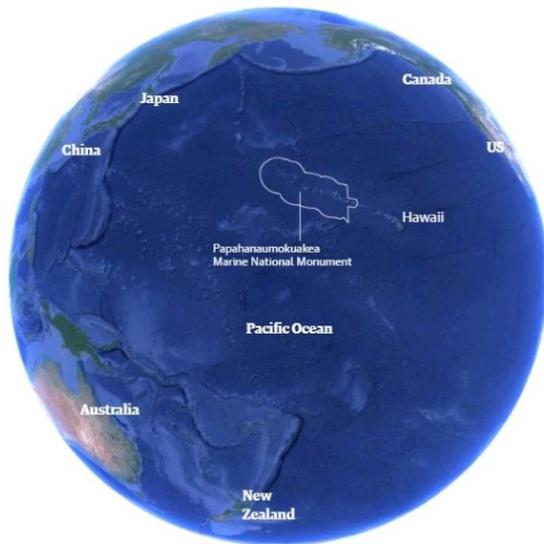


Figura 36 - Localização da reserva marinha de Papahānaumokuākea, no Havaí (EUA). Fonte: <https://bit.ly/2ceJf45>

A reunião do Havaí começou com essa amostra real do poder de destruição da natureza, que é muito evocado para se valorizar os serviços ecossistêmicos e demonstrar como é importante evitar, antever e lidar com os riscos associados ao imprevisível. Com a repetição da sigla DRR (*Eco-DRR, Disaster Risk Reduction*) em muitas sessões desse Congresso, pôde ser notado o protagonismo do discurso que evoca o risco e seus desdobramentos, especialmente atrelados às mudanças do clima. Glenn Dolcemascolo, encarregado das Nações Unidas sobre essa questão (UNISDRR), afirmou que a comunidade conservacionista finalmente abraçou esse tema. Secundado por Patrick McKeever, da Unesco, que lembrou que, nas três designações de sítios dessa instituição — Patrimônio Cultural da Humanidade, Reservas da Biosfera e Geoparques do Globo —, há ao menos um risco natural encontrado e acredita que o mundo não esteja preparado para tais comoções, especialmente os desastres relacionados às grandes erupções de vulcões.

Tal conceito de “risco” está presente no pensamento do sociólogo Ulrich Beck (1999). Beck enuncia que o risco e a distribuição dos “bens e males” (*goods and bads*), no que chama de segunda modernidade, redesenha crenças, fazeres e emoções, fazendo esmaecer o conceito de “classe”. Beck é comentado por Curran (2013), com a ponderação de que são as desigualdades que ganham ressignificação. Curran afirma que a diferenciação na riqueza permite aos “avantajados” minimizar a sua exposição ao risco (o que certamente foi o caso de Obama, afastado dos furacões no Havaí pela distinção de seu cargo à época) ao mesmo tempo em que impõe aos demais a necessidade de enfrentar a intensificação dos riscos. Nessa mesma linha de pensamento, Beck recebeu um contraponto da socióloga britânica Hilary Rose quando ela observou, durante uma

Conferência em 1996, que a sociedade de risco teria um “sabor alemão” (*German taste*). Tal invocação denotaria um sentido de segurança e riqueza, vivenciados com o caráter de exceção pela Alemanha, e, com isso, ela emitiu a opinião de que apenas alguns países poderiam se “dar ao luxo” de serem sociedades de risco ou estarem aptos a mapeá-los e enfrentá-los. As situações e discussões vivenciadas no Havaí e em outras regiões do planeta, corroboram as análises de Beck, em sua essência: que não há fronteiras geopolíticas, nem de áreas científicas para conter os significados e implicações descobertas sobre riscos e aquelas que ainda permanecem ocultas. Esse autor ressalta que desdobramentos e conflitos de risco ensejam o uso repetitivo do conectivo “e”, um conjunto a abarcar sempre outros tantos — políticas de saúde, políticas de agricultura, políticas internacionais, políticas de comércio, às quais acrescentam-se políticas ambientais e o que Alagona denomina *politics of place*, tópico de fechamento do Capítulo 3, o predomínio de poder ou força locais.

O trabalho de Beck propicia essa chamada à integração temática que de fato ocorreu nos discursos do Congresso. “Holismo”<sup>189</sup> foi um conceito invocado de maneira recorrente em diferentes momentos do evento. Catherine Novelli, Secretária de Crescimento Econômico, Energia e Meio Ambiente, dos E.U.A., considerou importante tratar a questão da conservação em conjunto com segurança, sob uma “abordagem holística” em que o trabalho de ambos serviria ao combate à caça ilegal, que envolve o transporte de espécies e requer colaboração internacional. Buscou-se enfatizar que é preciso incentivar uma presença mais forte da sociedade civil em processos internacionais; um pensamento holístico para tratar o gerenciamento fragmentado da pesca; a entrega (*delivery*) de desenvolvimento, meios de subsistência e objetivos de conservação em um só pacote; e mecanismos de financiamento efetivos para a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM)<sup>190</sup> (IISD, 2016).

A água também ganhou a adjetivação de holística (*holistic water*), por Tom Butler, do Conselho Internacional de Mineração e Metais, em conjunto com propostas para o gerenciamento de paisagens. Nos Estados Unidos essa água holística está associada ao que chamam “One Water” (GIES, 2018), movimento que envolve o gerenciamento dos recursos hídricos para que esse deixe de ser feito separadamente – água potável, água de

---

<sup>189</sup> O holismo é considerado um contraponto epistemológico ao reducionismo cartesiano e à dicotomização entre sujeito e objeto. Não é um conceito novo: “em sua versão moderna o holismo data pelo menos do século XVIII e foi desenhado com minúcia na obra *The Natural History of Selbourne* de Gilbert White” (GRÜN, 1996, p. 66). Esse livro, com mais de 200 edições, foi considerado “o diário de Adão” (MABEY, 2007). Para Grün, não há somente benefícios no endosso a esse conceito que pode virar “uma teologização do pensamento ambiental” que inconscientemente deifica a natureza e está presente no discurso ambiental norte-americano. No Brasil, chegou a ser chamado de movimento fundamentalista ecológico nos anos 1980. Tal defesa do meio ambiente, pode “acabar em um tipo de pós-humanismo facista, vinculado à defesa de uma moralidade religiosa autoritária” (GRÜN, 1996, p. 72).

<sup>190</sup> Em inglês, o acrônimo é UNCLOS - United Nations Convention on the Law of the Sea. Disponível em: [http://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/unclos\\_e.pdf](http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf)

esgoto, água da chuva, água para o meio ambiente, água para a agricultura, etc. Um dos exemplos que teve bom êxito é o Monterey One Water<sup>191</sup>, na Califórnia. O gerenciamento mais holístico da água se deve a sua colocação, desde 2011, entre os cinco riscos de escala global que afetarão a humanidade com impacto negativo para vários países e indústrias nos próximos dez anos. Ainda hoje, 1,8 bilhão de pessoas não têm acesso a uma fonte de água de boa qualidade para o consumo humano<sup>192</sup>.

O planejamento para a redução do risco de desastres se apresentou em associação a uma segunda sigla de numerosa aparição nesse evento da UICN, parceira do DRR: EBA. Para nós, brasileiros, uma interjeição de contentamento, e no inglês tais letras resumem *Ecosystem-Based Adaptation*. Houve o lançamento do livro de Seddon et al (2016) durante o Congresso e a apresentação desse projeto de quatro anos, coordenado pela UICN, IEED e Unep-WCMC. Tal iniciativa fez parte da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI)<sup>193</sup> e contém a descrição sobre o que é essa adaptação com base nos ecossistemas e como se deu o teste dessa metodologia na prática, com *cases* de 12 países<sup>194</sup>. Sally Jewell, Secretária do Interior, dos Estados Unidos, aderiu às nuances do discurso neoconservacionista e propôs que se parasse de vender os recursos naturais e se passasse a “pagar por serviços ecossistêmicos, com a articulação do valor do conhecimento indígena e conservação *biocultural*”.

Biocultural serviu como adjetivo para conservação, com o significado de abordar tanto a perda de diversidade biológica quanto cultural (GAVIN ET AL, 2015). Para direitos (bioculturais), tratou-se da menção feita por Rosemary Ahtuanguaruk, membro do povo Inupiaq do Alasca, que relatou que 100 vilarejos estão sendo realocados para que seja feita a exploração de combustível fóssil nessa região e essas pessoas estão vivendo em padrões equiparáveis aos do Terceiro Mundo. Nesse contexto, Kabir Bavikatte, do Fundo Christensen<sup>195</sup> argumentou que para se alcançar os direitos bioculturais há que se observar qual é a capacidade de resiliência dessas comunidades que se encontram mais próximas da natureza e, no seu entender, a têm gerenciado de forma sustentável. As comunidades indígenas foram lembradas por viver em “territórios bioculturais”, promotores da “conservação biocultural”, referente “à boa vida”, com a “mãe natureza”, testemunho feito por Ramiro Batzin, da Sotzil<sup>196</sup>, Guatemala, que advogou pela observação da Declaração

---

<sup>191</sup> <http://montereyonewater.org/>

<sup>192</sup> Fonte: <https://www.weforum.org/agenda/2017/01/climate-change-is-a-global-risk-that-won-t-go-away/>

<sup>193</sup> <https://www.international-climate-initiative.com/en/>

<sup>194</sup> Bangladesh, China, Nepal, Burkina Faso, Quênia, Senegal, África do Sul, Uganda, Chile, Costa Rica, El Salvador e Peru.

<sup>195</sup> <https://www.christensenfund.org/>

<sup>196</sup> <http://en.sotzil-guatemaya.org/>

dos Direitos dos Povos Indígenas, das Nações Unidas<sup>197</sup>, e, a revisão de resoluções da UICN sobre os povos indígenas (IISD, 2016, p. 27). Nesse Congresso, a Assembléia dos Membros da UICN (Figura 37) votou e aprovou a criação de uma nova categoria de membros da União, que passa a permitir a afiliação de organizações que representem os povos indígenas.

Assuntos relacionados às questões de igualdade de gênero foram tratados de forma transversal com os demais temas do Congresso a fim de se tornarem mais presentes no planejamento das iniciativas de conservação. Foram mencionadas ações que envolvem questões de gênero na implementação da Agenda do Desenvolvimento Sustentável (SDGs)<sup>198</sup> (FUKUDA-PARR, 2016), na Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), no Acordo de Paris que passou pela primeira vez a ter o que chamam de contribuições determinadas nacionalmente – *nationally determined contributions* (NDCs) – com menção explícita a “gênero” ou “mulheres” em 40% das 162 NDCs com enfoque em suas prioridades nacionais e de redução de emissões. A medalha John C. Phillips Memorial foi entregue nesse evento à brasileira Maria Teresa Jorge Pádua, por sua atuação de destaque em prol da conservação<sup>199</sup> (BRAGANÇA, 2016).

Do portfólio específico de áreas protegidas, Norbert Kurilla, Secretário de Estado da União Européia e Ministro do Meio Ambiente da Eslováquia, apontou a Natura 2000<sup>200</sup> (KATI ET AL, 2015) como maior rede coordenada de áreas protegidas do planeta. A Lista Verde da UICN<sup>201</sup> foi gestada dentro da Comissão Mundial de Áreas Protegidas e serve como instrumento de melhoria dos padrões estabelecidos para a nova geração de áreas protegidas e conservadas, como foi o caso da recém-criada reserva marinha de Papahānaumokuākea, a maior área protegida do mundo. Masahito Yoshida, da Comissão de Áreas Protegidas da UICN, ressaltou que a meta 11 de Aichi, referente às áreas protegidas, é para que haja governança e conectividade entre essas áreas e as áreas adjacentes. Fruto da parceria entre UNEP e UICN, foi lançado o Relatório sobre o Planeta Protegido de 2016<sup>202</sup>, com indicadores sobre como são cumpridos os SDGs.

---

197

[https://pib.socioambiental.org/files/file/PIB\\_institucional/DECLARACAO\\_DAS\\_NACOES\\_UNIDAS\\_SOBRE\\_OS\\_DIREITOS\\_DOS\\_POVOS\\_INDIGENAS.pdf](https://pib.socioambiental.org/files/file/PIB_institucional/DECLARACAO_DAS_NACOES_UNIDAS_SOBRE_OS_DIREITOS_DOS_POVOS_INDIGENAS.pdf)

<sup>198</sup> A Agenda para o Desenvolvimento Sustentável de 2030 foi adotada pelos membros das Nações Unidas em 2015 e essas metas (econômicas, sociais e ambientais) substituíram os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (MDGs) (ESQUIVEL & SWEETMAN, 2016).

<sup>199</sup> <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=y261G8Pdyh0>

<sup>200</sup> <http://natura2000.eea.europa.eu/#>

<sup>201</sup> <https://www.iucn.org/theme/protected-areas/about/iucn-green-list-protected-and-conserved-areas>

<sup>202</sup> <https://www.protectedplanet.net/c/protected-planet-report-2016>

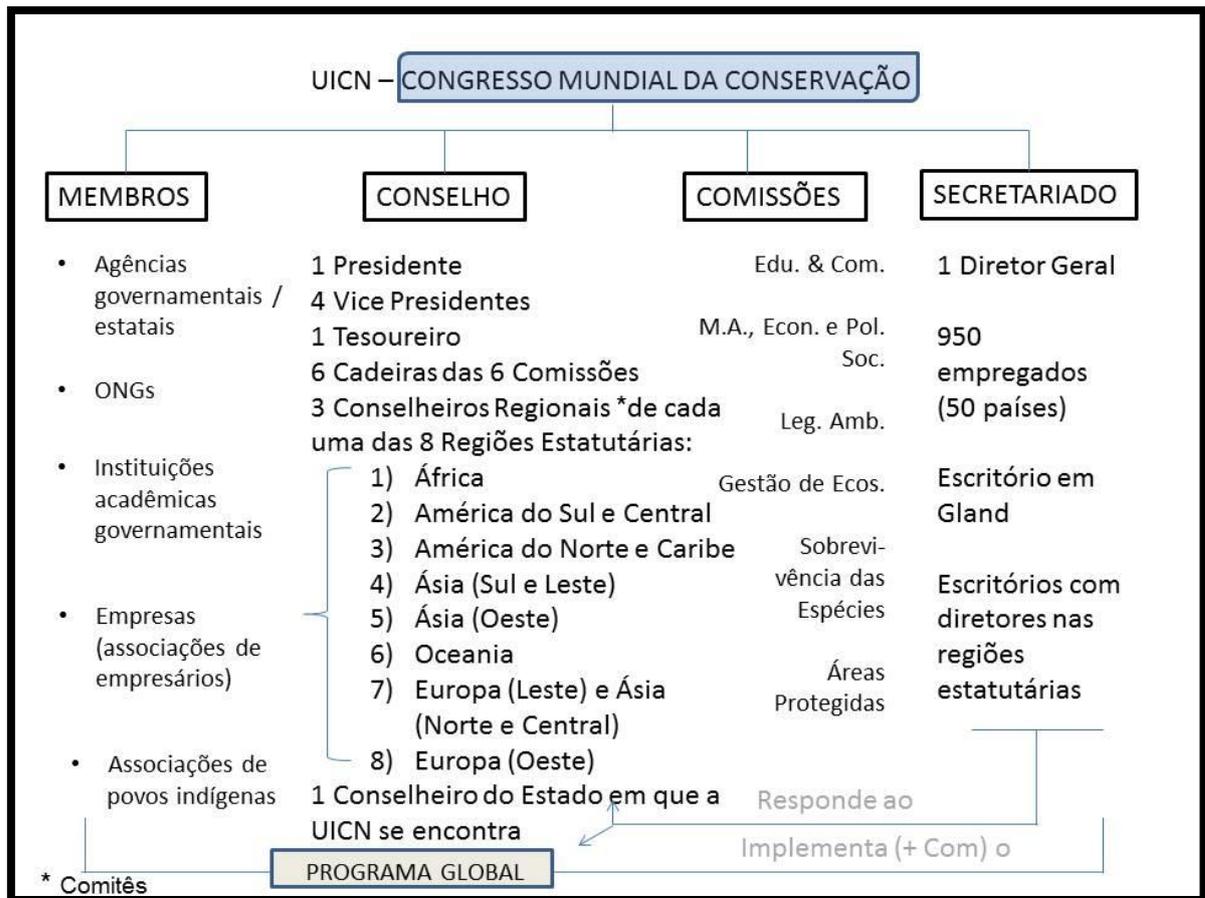


Figura 37 - O que o Congresso Mundial da Conservação da UICN abarca. A instância decisória é a Assembléia dos Membros que ocorre durante o Congresso.

O Conselho da UICN aquiesceu à sugestão dos membros de que a UICN deveria se engajar mais em temas de relevância estratégica. Com esse intuito, foram selecionados três assuntos – agricultura e biodiversidade (se a conservação da natureza é essencialmente incompatível com a agricultura industrial); como manter a saúde dos oceanos e ilhas; como construir coletivos com representatividade para advogar em prol da natureza (*build constituencies*). Entre as respostas, houve a sugestão de que haja indicadores sobre como os alimentos estão sendo produzidos e planos de ação endossados pela UICN; maior número de áreas protegidas e o banimento dos plásticos fariam bem à vida dos oceanos; uma rede de cidades com cidadãos conscientes de sua realidade biofísica ajudaria no debate e resolução de problemas.

Entre as 106 resoluções e recomendações (IISD, 2016, p. 32-42) (WCC, 2017)<sup>203</sup> que foram aprovadas pela Assembléia da UICN nesse Congresso, as que mencionaram o Brasil foram: a resolução 18, que advoga para que haja maior intercâmbio de dados sobre

<sup>203</sup> Existe uma Plataforma com as resoluções e recomendações da UICN, a pesquisa pode ser feita com a escolha por temas ou mesmo por Congresso em que foram aprovadas. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/resrec/help>

as espécies listadas oficialmente, pelo Brasil, como ameaçadas de extinção e aquelas que estão incluídas na Lista Vermelha da UICN; a resolução 86, que apoia a criação de um santuário para as baleias no Atlântico Sul; resolução 99, para que haja mais cooperação para as áreas protegidas do Escudo da Guiana e Nordeste da Amazônia, entre Brasil, Venezuela, Colômbia, Guiana Francesa e Suriname.

Em relação à conservação das espécies, houve uma sessão específica, com o tema de proteção das ilhas contra o risco de entrada de espécies invasoras. Bráulio Dias, brasileiro, que é o Secretário Executivo da Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) frisou a importância do tema para as nações em desenvolvimento, com medidas legais que impeçam a introdução de espécies invasoras e maior disseminação de informação a respeito disso. Muitas espécies foram temas de resoluções específicas, como foi o caso de leões, leopardos, tigres e muitas outras. Em relação às oito espécies de pangolins (resolução 009) o pleito foi o de transferência dessa espécie do Anexo II para o Anexo I do CITES o que se deveu à crescente procura e comércio ilegal desse animal.

A Assembléia aprovou o Programa da UICN para 2017 a 2020 (IUCN, 2017), com uma mudança de convicção, ou “o equívoco outrora difundido”, de que os desafios devem ser abordados separadamente. Optou-se por considerar que os impactos ambientais, econômicos e políticos têm motivadores que podem ser analisados e solucionados da mesma maneira. As três áreas do Programa são: 1) valorização e conservação da natureza; 2) promoção, apoio efetivo e governança equitativa dos recursos naturais; 3) emprego de soluções com base na natureza para tratar as mudanças do clima, segurança alimentar e o desenvolvimento socioeconômico. As três áreas foram elaboradas em interface com os SDGs, metas de Aichi e o Plano Estratégico da CDB.

#### **4.4 - O destino dos elefantes africanos**

Um exemplo digno de destaque, entre os esforços de conservação de espécies ameaçadas de extinção, foi o caso das discussões que ocorreram sobre o elefante durante o Congresso Mundial da Conservação. Algo similar à situação do urso polar, pela natureza das divergências suscitadas. Os elefantes africanos (*Loxodonta*) foram muito mencionados desde a fundação da UICN, como animais ameaçados, e incluímos fotos nesta tese em que estão, inclusive, retratados como presa de caça de dois homens que têm contribuições valiosas para a conservação global, mas que eram, como muitos conservacionistas, fãs do *game* (a caça esportiva). Roosevelt e Sarasin matavam esses e outros animais silvestres pelo esporte ou prazer de caçá-los. Essa é apenas uma entre as ameaças para a espécie que se perpetuaram no tempo. O comércio de marfim é relatado desde a Antiguidade. No Império Romano esse produto vinha do Norte da África. No Coliseu havia o uso de elefantes

nas brigas promovidas e também como meio de transporte, chegando a serem caçados até a extinção em algumas localidades (HUGHES, 2003). Nas artes vêem-se muitas ilustrações sobre a situação de seu comércio como a gravura desenhada por Rutger van Langervelt, matemático e pintor holandês (Figura 38) do século XVII.



Figura 38 - Comércio de marfim em Gana. Pintura de Rutger van Langervelt, 1690<sup>204</sup>.

O censo dos elefantes africanos foi feito com todos os recursos tecnológicos do nosso tempo. Foram sobrevoados 450.000km em 20 dos 37 países africanos que abrigam elefantes, o equivalente a uma ida à Lua (NETO, 2016). O trabalho foi realizado graças ao apoio de Paul Allen, co-fundador da Microsoft, cuja fundação financia projetos de promoção da biodiversidade na terra e no mar<sup>205</sup>. De acordo com os achados desse estudo, há 352.271 elefantes nas savanas da África subsariana (situada ao sul do Deserto do Saara) (SIEFF, 2016). No começo do século, a África tinha algo em torno de 10 milhões de elefantes (NETO, 2016). A taxa de declínio acentuado dessas populações está em 27.000 animais por ano (SAMPER, 2016). A cada 15 minutos um elefante é morto para que se cortem ou arranquem suas valiosas presas (MILMAN, 2016). Algumas localidades já vislumbram o risco de extinção desses animais em seus territórios.

No texto da moção 007, produzida pela World Conservation Society<sup>206</sup> e debatida durante o Congresso da UICN, solicitou-se o fechamento dos mercados domésticos ao comércio de marfim, o que supostamente reduziria a demanda e o tráfico ilegal dessa mercadoria. Os Estados Unidos, França, Gabão, Quênia e Malawi foram a favor da proposta. África do Sul, Canadá, Japão e Namíbia se opuseram. Os dois países africanos chegaram a ameaçar de deixar a UICN por causa da discordância (MILMAN, 2016). A

<sup>204</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Ivory\\_trade#/media/File:Tauschhandel\\_Grossfriedrichsburg\\_1690.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Ivory_trade#/media/File:Tauschhandel_Grossfriedrichsburg_1690.jpg)

<sup>205</sup> <http://www.pgaphilanthropies.org/About/Paul-G-Allen-Family-Foundation>

<sup>206</sup> <https://iucn.wcs.org/>

objeção do Canadá se baseou no argumento de que a medida colocaria pressão no comércio da morsa e narval que são gerenciados pelos povos indígenas desse país. Os outros três opositores disseram que os mercados deveriam ser deixados abertos desde que regulados. Solicitamos a consulta ao resultado da votação para conhecer quais membros se opuseram e quais foram a favor da proposta. Não foi possível obter essa informação pois o voto é secreto.

Os comentários que foram feitos durante a assembléia e que foram selecionados pelo o IISD (2016) aprofundam as insatisfações que foram verbalizadas quando houve várias propostas de emenda para o texto, rejeitadas em sua maioria. “‘O elefante na sala’ é a pobreza como uma questão estrutural que precisa ser tratada para reduzir o comércio ilegal de marfim” (IISD, 2016, p. 31). Nesse sentido, foi lembrado que alguns estados regulam com sucesso seus mercados desse item. Outro participante discordou ao dizer que nem o Japão conseguiu fazê-lo e que não há mercados bem regulamentados. Outro argumento apresentado à Assembléia da UICN evocou a soberania nacional dos estados que possuem elefantes (*range states*), animais transfronteiriços. Há quem considere que os países que não têm elefantes não devem opinar ou votar sobre o assunto, o que traz o questionamento sobre a legitimidade da Assembléia de se imiscuir em questões comerciais de determinados países. Paul Allen ao anunciar os resultados do censo dos elefantes disse que nos próximos 10 anos, se a caça ilegal continuar no ritmo atual, até 20 % dos elefantes da África podem ser mortos. Além da pressão do comércio de marfim, há a perda de habitat por outras razões como é o caso das áreas de mineração, atividades das madeireiras, outras formas de expansão humana e mudanças do clima.

O próximo passo, a favor dos elefantes, aconteceria nesse mesmo ano em Joanesburgo (África do Sul), na reunião do CITES, mesma trajetória dos ursos polares que narramos no Capítulo 3, e, com uma proposta do Quênia, seriam retirados da categoria II e passados para a categoria I, o que significaria o fim do comércio desses animais. Porém, valeu novamente a tese de Alagona sobre a prevalência da política local, e a União Européia votou em bloco, junto com outros países, contra a medida o que impediu que fosse dada maior proteção a essa espécie. Entre os testemunhos, o do representante do Gabão, Lee White, nesse evento, foi de que uma tonelada de marfim saía do país por mês via caça ilegal. Além disso, mil guardas dos parques já haviam sido assassinados ao tentarem se opor a esses caçadores. Outros representantes de estados sul-africanos apontaram que faltava o voto de Minerva da ciência pois para se proceder à mudança seria necessário atender ao critério da Biologia (McGRATH, 2016).

Thompson (2002) narra a vivência de filosofias da natureza que competem entre si no Parque Nacional de Amboseli, no Quênia. De um lado do debate, os cientistas

argumentam que as populações de elefantes quando alcançam uma certa densidade diminuem a biodiversidade e é preciso abater um número estimado de animais para que a biodiversidade seja favorecida. Em oposição a essa opinião encontram-se os cientistas que estão estudando o comportamento dos elefantes. Esses pesquisadores argumentam que esses animais têm vidas sociais e mentais complexas, e isso é razão suficiente para que haja sua conservação e estratégias voltadas para sua proteção. Os dois lados também têm visões diferentes sobre questões legais, disputas pelo uso da terra, economia e preocupações morais e essas diferenças não desaparecem quando se concentram na ciência, aqueles resultados de estudos de comportamento animal versus os dos ecossistemas. Os critérios da ciência norteadores de decisões sofrem competições internas de acordo com as tendências de opinião, crenças e valores dos pesquisadores envolvidos e em instâncias decisórias. Campbell (2012) analisa o que denomina *bias* (abordagem tendenciosa) na lista de discussão de especialistas em tartarugas marinhas (*Eretmochelys imbricata*), em que muitos parecem “ver em vermelho”, alusão à *Red List*, em contextos em que a ciência endossa que ainda pode morrer um maior número desses animais sem que a espécie esteja criticamente ameaçada.

## CAPÍTULO 5

### Enquete com os membros da UICN

Holdgate (2013) relata que houve uma tentativa de avaliação, sobre a atuação da instituição, junto aos membros da UICN, realizada por Charles de Haes. O questionário, enviado aos membros em 1992, recebeu 70 respostas. A maioria considerou que a UICN é uma força positiva cujos pontos fortes são o seu conhecimento científico e o apoio especializado que provê. Porém, os membros que responderam consideraram necessário canalizar seus esforços para direções mais definidas. Os entrevistados, em 1992, criticaram a centralização de poder e competição entre os membros por recursos de projetos e qualquer tendência que viesse a transformá-la em uma agência de desenvolvimento.

Com a facilidade de comunicação que a Internet proporciona, perguntamos se os membros encontram-se satisfeitos com o papel da UICN de ser uma fonte de conhecimento, “*information hub*”, como Inger Andersen, diretora da UICN, a apresentou no WCC no Havaí. A maioria se manifestou satisfeita com a atuação em questão (Figura 39). No campo aberto a comentários, houve as seguintes manifestações: “os tomadores de decisão não lêem os documentos e não comparecem às reuniões, mesmo quando as instituições membros sejam representadas por técnicos sem influência política”; “a UICN é tão boa quanto as organizações-membros a tornam, ou a exploram (no bom sentido)”; “ainda anônima para boa parte da população, em geral, e ainda sem focar nas novas gerações, precisa estar presente em todas as mídias sociais, ter atividade de marketing permanente para alcançar boa parte da população, em especial para as novas gerações, pois os mais velhos guiam e os mais novos fazem”; “logra el objetivo de comunicar e informar pero esta dirigido a un publico que ya conoce y trabaja por el tema. Es necesario ampliar los canales de difusión a un público en general. Hay que crear conciencia para buscar un cambio de actitud que realmente logre en las acciones o actividades cotidianas la conservación de los recursos sin pensarlo mucho”; “mais pode ser feito; a mensagem deve ser adaptada a diferentes grupos”; “a UICN conseguiu atrair especialistas de todas as partes do mundo por intermédio de suas Comissões. Isso a faz especial e abre cenários para *brainstorming* e mudanças ousadas”; “a UICN na Índia se tornou uma organização controlada pelo governo”.

Overall, how would you rate IUCN achievements as an information hub?

Answered: 73 Skipped: 40

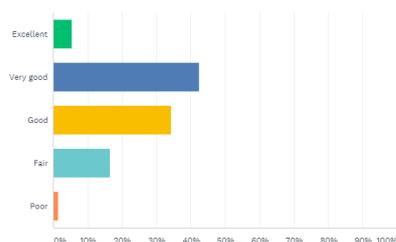


Figura 39 - Qualificação sobre a atuação da UICN como disseminadora de conhecimento.

Nós fizemos uma enquete, com apenas uma questão que pode ser considerada de apreciação do papel dessa instituição e as demais com o intuito de conhecer algumas opiniões dos membros da UICN sobre questões tratadas nesta tese. Entre os 119 respondentes, 12 se declararam não-membros da UICN. A divisão do perfil dos participantes apontou uma predominância de profissionais que trabalham para ONGs, seguida por membros da Academia e órgãos governamentais (Figuras 39, 40 e 41). Dois participantes se classificaram na categoria “outros” e indicaram que trabalham para a *Game and Wildlife Conservation* e a Reserva de Conservação do Deserto de Dubai.

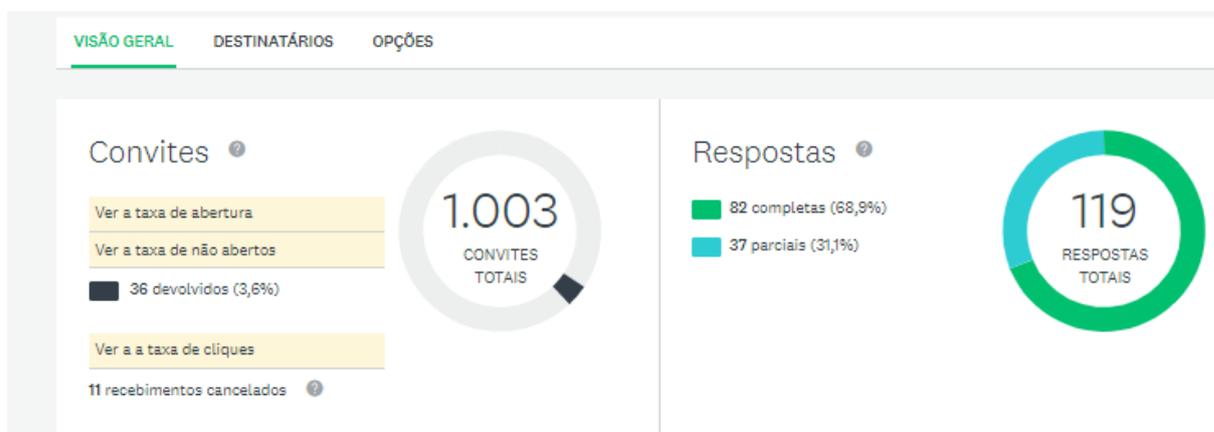


Figura 40 - Número de participantes da pesquisa.

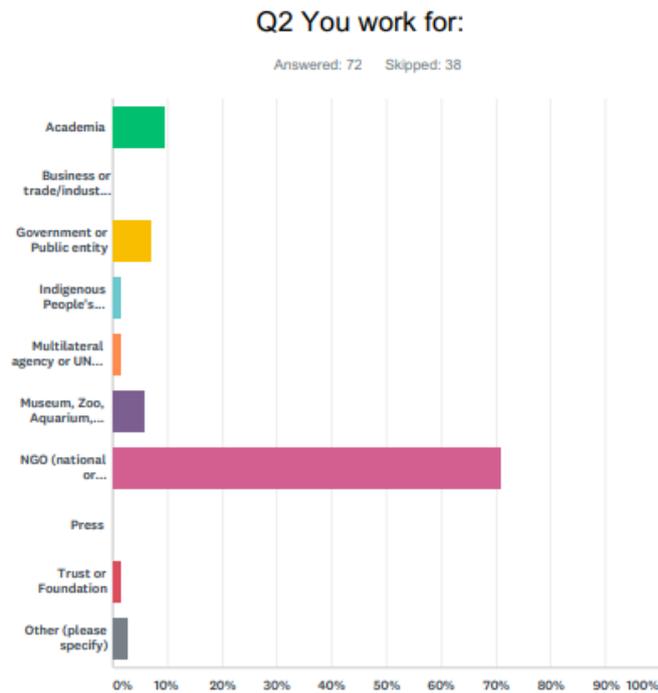


Figura 41 - Distribuição por tipo de instituição a que pertence o respondente.

Houve nove respondentes da África; oito da Meso e Sul-América; quatro da América do Norte e Caribe; 16 do Sul e Leste da Ásia; sete do Oeste da Ásia; quatro da Oceania; nove da Europa do Leste, Ásia Central e do Norte e 17 do Oeste da Europa (Figura 42).

## What is your Region?

Answered: 74 Skipped: 39

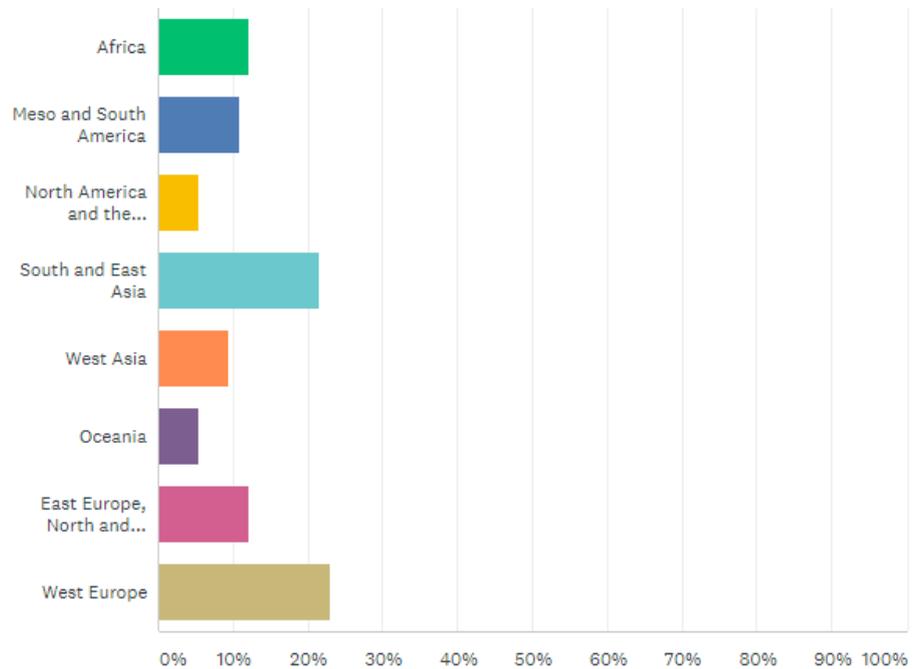


Figura 42 - Distribuição geográfica dos participantes.

A maior parte dos respondentes, 58 pessoas, moram em área urbana; nove estão em área rural e seis pessoas moram em Parques ou Áreas Protegidas (Figura 43).

## You live in:

Answered: 73 Skipped: 40

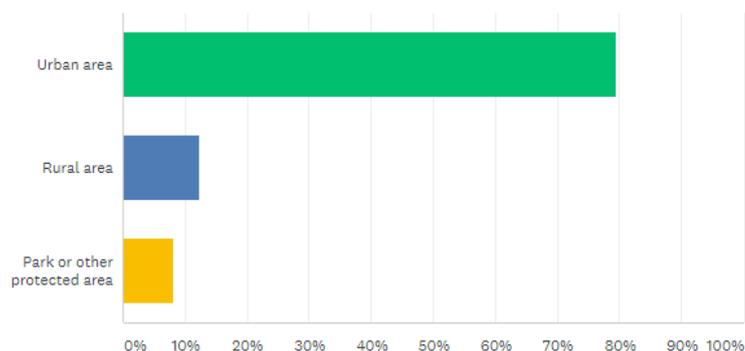


Figura 43 — Localidade de residência do respondente.

Quando questionados se nos últimos 68 anos de história da UICN o respondente vivenciou alguma iniciativa que tenha usado informação e conhecimento científico que conduziu a um resultado positivo e concreto em relação à conservação da natureza, 55

responderam que sim e 18 que não (Figura 44). Entre os exemplos citados pelos respondentes, destacam-se: o trabalho para a elaboração das Listas Vermelhas, como na Suécia, em particular, nos anos de 2000, 2005, 2010 e 2015, no Mar Báltico; a construção de evidências científicas para conservar espécies comestíveis que se encontram ameaçadas de extinção, por meio de um protocolo que viabilize o seu cultivo; listas de espécies invasoras; uso do conhecimento provido pela UICN para avaliar e selecionar projetos para financiamento e informar sobre diferentes métodos de conservação disponíveis; participação em treinamentos de “*capacity building*”; poços de extração de água, movidos a energia solar, instalados para produção de energia e conservação ambiental; Hima<sup>207</sup>, na Jordânia; restauração de áreas de pastos; construção do Parque da Comunidade de Tilottama em Rupandehi, Nepal, em 2017; uso da lista vermelha para estabelecer prioridades em projetos de conservação; monitoramento de longo termo dos recursos naturais a partir de dados gerados por satélites e trabalhos de campo; uso de câmeras escondidas para detectar a presença de espécies emblemáticas (*flagship species*<sup>208</sup>) na natureza; pesquisa sobre a formação de “fairy circles”<sup>209</sup> (círculos formados na areia de desertos, como na Namíbia); projetos de uso planejado da água em regiões transfronteiriças, envolvendo projetos com a temática das mudanças do clima; reintrodução do urso marrom nos Alpes italianos (2002-2015); Panorama – melhores práticas para áreas protegidas<sup>210</sup>; projetos de conservação nas Ilhas Seychelles; a Matriz UICN<sup>211</sup>; elaboração de estatutos e sistemas de governança; a Conferência no Havaí, por ela ter melhorado todos os artigos na maneira como as metas de desenvolvimento sustentável podem ser tratadas; desenvolvimento de gestão para áreas marinhas no Haiti (2013 – 2018); trabalho pela concretização das Metas de Aichi, junto com outras organizações; proteção de áreas costeiras e de mangue na Índia (nesse caso, sem auxílio da UICN).

---

<sup>207</sup> Essa palavra significa área protegida em árabe e uma iniciativa de empoderamento das mulheres. A abordagem Hima, tradicional ou cultural, é usada na Península Árabe há mais de 1.500 anos e tem na comunidade local a orientação para o manejo sustentável dos recursos naturais (SOCIETY FOR THE PROTECTION OF NATURE, 2016).

<sup>208</sup> *Flagship species* é uma espécie escolhida para levantar recursos para apoiar iniciativas de conservação da biodiversidade em um dado local ou contexto social.

<sup>209</sup> Círculos formados na areia de desertos, como na Namíbia.

<sup>210</sup> <https://panorama.solutions/en>

<sup>211</sup> <http://www.sgpmongolia.org/upload/IUCN%20protected%20area%20matrix.pdf> Explicita os quatro tipos de governança para áreas protegidas: áreas protegidas gerenciadas por governos; APs cogerenciadas; APs privadas; áreas conservadas pela comunidade.

In the last 68 years of IUCN history, have you been part of any initiative using information and scientific knowledge that has led to a positive and concrete result towards nature conservation?

Answered: 73 Skipped: 40

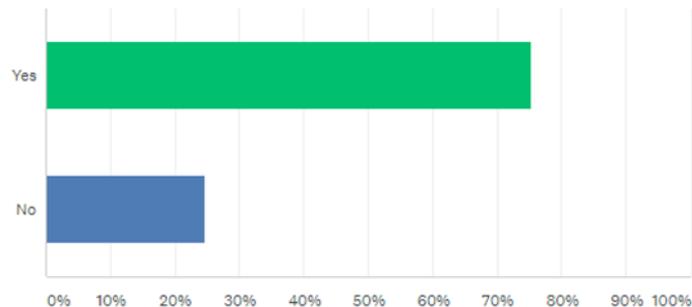


Figura 44 - Reconhecimento dos participantes como agentes de ações conservacionistas enquanto membros da UICN.

O otimismo prevalece entre os respondentes (Figura 45), feitas várias ressalvas nos estados de ânimo perante as tentativas de conservação da natureza. Alguns comentaram que experimentam sentimentos “híbridos” ou tem uma visão de completa impotência diante dos acontecimentos. Eis alguns comentários deixados pelos respondentes<sup>212</sup>: “depende do dia, em alguns deles, muito pessimista, mas aí penso em uma geração de pessoas que vai querer mudar as coisas para melhor e acho que não podemos nos permitir ser derrotistas”; “mesmo que nosso trabalho seja muito difícil, as melhores práticas feitas em todo o mundo servem como prova de que é possível influenciar positivamente e alterar as tendências degradadoras dos recursos naturais”; “a biodiversidade está em declínio no mundo todo, apesar do conhecimento e esforços envidados em seu favor”; “nós precisamos de dinheiro”; “se requiere un gran cambio de actitud de las personas. Es difícil, se requiere educación y divulgación masiva del conocimiento científico”; “o bom senso deve prevalecer”; “bom planejamento pode resultar em bons resultados”; “não sei ao certo em que grupo me encaixo, mas a situação ficará bem pior se não fizermos algo!”; “Eu posso imaginar um mundo em 100 anos, em que os humanos e outros animais e plantas vivam juntos”; “otimista e pró-*rewilding*”; “com noites pessimistas”; “os humanos fizeram essa sujeira e só eles podem lidar com isso”; “estou no caminho do meio”; “eu acredito que a conservação ambiental é essencial e necessária, mas, em última instância, deve se alinhar ao uso racional e sustentável para as populações que dependem dos recursos da terra”; “comecei nesse ramo em 1999 e continuo lutando em um país em que a conservação é o que menos importa”; “eu tento muito manter o copo meio cheio, mas muitas vezes é difícil”; “a humanidade está em um caminho letal”; “no curto termo sou um pessimista, mas no longo

<sup>212</sup> Traduzimos as respostas em inglês para o português e deixamos as respostas em espanhol tal e qual, sem tradução.

termo aqueles que obstruírem serão rendidos, pois a natureza vai reaparecer como sempre ocorre”; “trabalho com otimismo e passo isso para todos que posso, mas o que vemos no mundo não é promissor”; “só nos resta ter esperança de que as coisas melhorem”.

As far as environmental conservation is concerned, you consider yourself:

Answered: 73 Skipped: 40

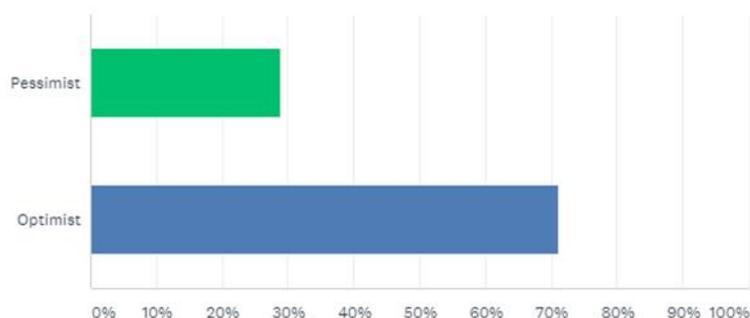


Figura 45 - Autoavaliação dos entrevistados sobre ser pessimista ou otimista sobre questões de conservação ambiental.

Quando perguntados sobre qual a primeira palavra que lhes ocorre ao ouvir o termo “conservação da natureza”, as primeiras associações foram: proteção (11); biodiversidade (8); vida (4); vida selvagem (4); meio ambiente (3); sustentabilidade (3); árvores (3); recursos naturais (2); floresta (2); importante (2); futuro (2) (Figura 46).



Figura 46 - Palavras mais repetidas em associação a conservação da natureza.

Em relação ao debate sobre a diferenciação de significado e uso das palavras “proteção” e “conservação”, houve divergência de opiniões, pendendo mais para a concordância em relação a ambas serem sinônimas: dez discordaram fortemente da afirmação; 13 discordaram; 10 permaneceram neutros; 25 concordaram e 22 concordaram fortemente (Figura 47). Por coincidência, precisão linguística, ou distanciamento das duas polaridades, o Presidente Kennedy usou a palavra “preservação” em seu discurso, na Primeira Conferência Mundial sobre Parques Nacionais (Seattle, 1962), em uma época em que se debatia a diferença de posicionamento para quem usasse proteção (o grupo europeu

ou os filósofos do ambientalismo, mais voltados ao biocentrismo) ou conservação (uso dos recursos naturais para o desenvolvimento e crescimento econômico, visão antropocêntrica). Em nossa enquete, essa leve predominância de concordância sobre o fato de que conservação e proteção são palavras sinônimas, foi diferenciada entre os respondentes da América do Sul e Mesoamérica; Oeste da Ásia; Europa do Leste e do Oeste e Ásia Central e do Norte; cujo entendimento que prevalece é de que são dois conceitos diferentes. Já com os respondentes da América do Norte e Caribe; Ásia do Leste e do Sul já ocorreu o oposto e consideram essas palavras como sinônimas.

'Nature protection' and 'nature conservation' are synonymous.

Answered: 75 Skipped: 38

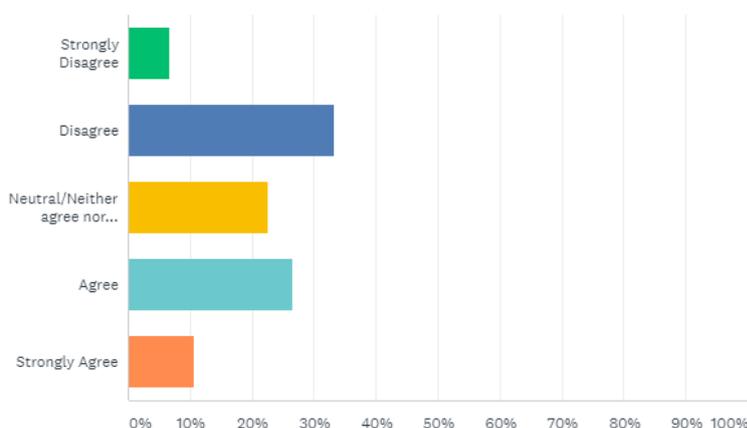


Figura 47 - Predomínio do entendimento de que proteção e conservação são palavras sinônimas.

Em relação a haver necessidade de se proteger a natureza dos seres humanos e de suas atividades (Figura 48), houve forte discordância (6); discordância (14); neutralidade (11); concordância (26); forte concordância (22) em relação à afirmação proposta. Entre os que discordaram, concordaram ou se manifestaram com ressalvas e complementos ao posicionamento escolhido, os argumentos ou comentários apresentados abrangem: “as atividades humanas são os principais fatores de degradação da natureza”; “são os humanos que podem proteger a natureza e as atividades humanas”; “a atividade humana tem que considerar a proteção da natureza como parte de si mesma, e ambas parte de um mesmo processo”; “não é um cenário preto e branco”; “la conservación se hace y logra con la gente”; “nós precisamos de uma abordagem holística com as comunidades”; “a natureza precisa ser protegida das más ações humanas”; “depende das circunstâncias, em alguns casos, sim, em outros é uma questão de educar e prover formas alternativas de subsistência”; “comunidades humanas desorganizadas podem ser descuidadas com os seus recursos”; “tem a ver com a destruição do habitat, causando sua destruição”; “os humanos

são gananciosos e a parte feia da natureza”; “as pessoas tem que apoiar a natureza e sua conservação, caso contrário, não há sentido em iniciativas de conservação”; “proteção não significa necessariamente ‘não deve ser usado para alimentar os humanos’”; “a natureza vai encontrar um meio de superar, se adaptar, continuar a fazer o que está suposta a fazer. A única coisa que a proteção oferece é mudar o comportamento humano e criminalizar certas parcelas da população. A natureza é natureza não importa o que os humanos façam a ela. Estava aqui antes dos humanos e permanecerá bem depois deles (...) nós não estamos protegendo a natureza contra as atividades humanas e sim protegendo a existência humana, nosso conforto contra as atividades humanas”; “atividades que causam grande impacto ambiental, mas não podemos desconsiderar que o homem faz parte do sistema”; “nós somos ótimos em reprodução humana, mas deficientes em controle da natalidade, o que precisa ser feito, especialmente em países em desenvolvimento”; “precisamos de proteção COM humanos”; “as atividades humanas devem ter a natureza em mente”; “nem todos os humanos ou atividades humanas são más para a natureza”; “nós somos aqueles que estão destruindo outras formas de natureza”; “exceto por algumas comunidades indígenas (e não são todas!) e os seringueiros”; “a humanidade se comporta como um índice fóssil”; “os humanos podem melhorar ou destruir a biodiversidade, nós não queremos aqueles que melhoram a diversidade retirados da terra em nome da conservação”.

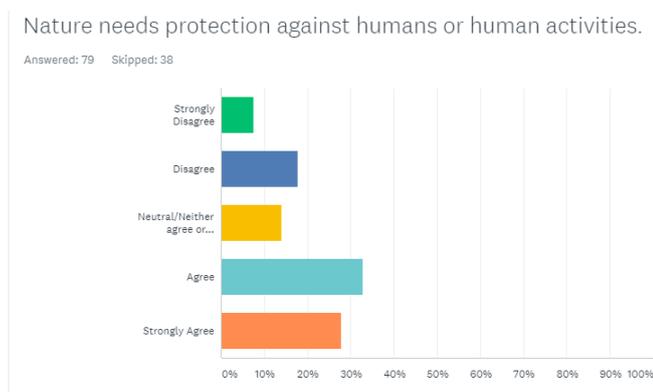


Figura 48 - Predomínio do entendimento de que a natureza necessita de proteção contra certas atividades humanas.

Para a afirmação de que as pessoas e a natureza são dois entes separados, todos tiveram uma opinião formada, prevalecendo o entendimento de que a natureza e as pessoas formam um todo único (Figura 49). Houve forte discordância (49); discordância (24); concordância (26); forte concordância (22) em relação à afirmação proposta.

## People and nature are separate.

Answered: 76 Skipped: 38

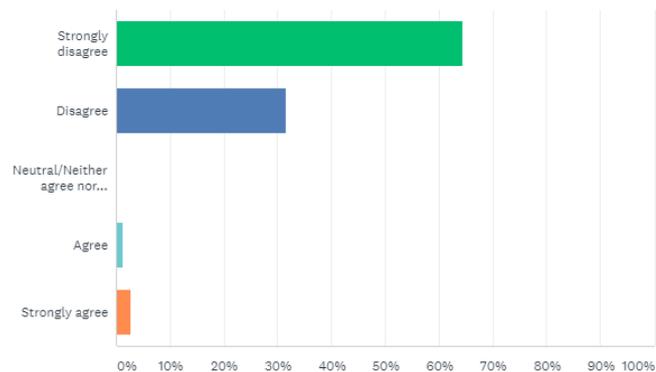


Figura 49 - Discordância de que a natureza e as pessoas estejam separadas.

Quanto ao tema de maior destaque para se promover a conservação ambiental em parques e áreas protegidas, a destruição de habitats (30) ficou em primeiro lugar (Figura 50), seguida por conhecimento e educação (20), controle populacional (8), controle da poluição (5), mudanças do clima (6), extinção de espécies (5) e necessidades humanas (4). Entre os comentários para essa questão, incluem-se: “depende da área específica, não faz sentido como assunto único de amplitude global”; “é mais que educação e conhecimento, pois nós precisamos de novos valores e novos níveis de conscientização para alterar padrões comportamentais de vida e adotar meios de ganhar a vida de maneira mais sustentável”; “depende de qual parque”; “se focarmos em prevenir a destruição de habitats, conseguiremos salvar as espécies, ser protegidos de mudanças do clima, promover educação, etc.”; “é urgente a necessidade de parar a destruição de florestas e parques por atividades humanas”; “o uso sem sustentabilidade de recursos naturais é (incrivelmente) permitido em áreas protegidas”; “deixe claro que a prosperidade e bem-estar da humanidade depende da existência de parques naturais”; “devemos controlar o crescimento populacional, as necessidades e ambições humanas”; “se a pessoa não tem um lugar para morar nem comida na mesa, não interessa se a população é numerosa, quais espécies existam, ou o que está acontecendo com o clima, sem comida e abrigo não há vida”; “uma agricultura que seja benéfica (*friendly*) para o meio ambiente”; “como os povos indígenas e outras comunidades estão colocadas no centro e/ou apoiadas para conservar a área?”.

## What is the most immediate issue that should be addressed for promoting environmental conservation in protected areas and parks?

Answered: 73 Skipped: 41

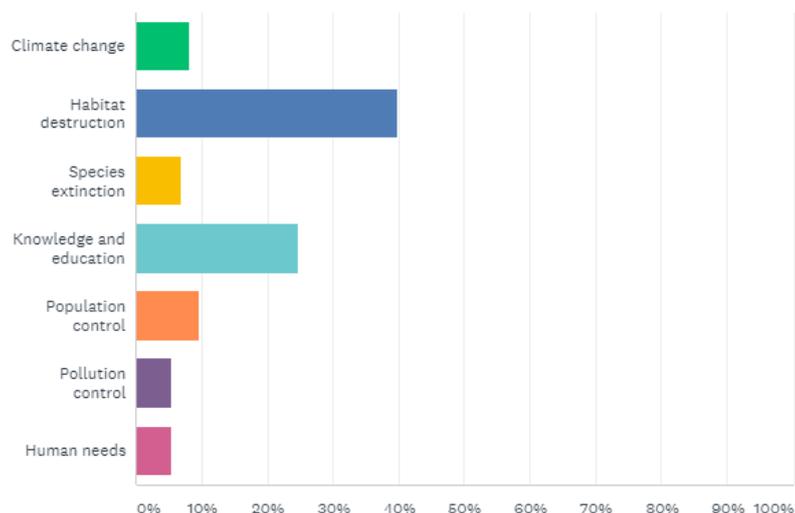


Figura 50 - Elenco de opções sobre o que é tema prioritário em parques e áreas protegidas e as escolhas dos respondentes.

O conceito da ONU de que “conservação da natureza é o uso racional do meio ambiente para alcançar a melhor qualidade de vida para os seres humanos” (DASMANN, 2003, p. 471), conforme citamos no capítulo 1 (p. 13), foi recebido com forte discordância (14); discordância (15); neutralidade (12); concordância (25); forte concordância (15) (Figura 51). Entre as opiniões e modificações sugeridas pelos respondentes, destacam-se: “muito utilitarista”; “não é 100% relacionado à vida humana”; “conservação da natureza é uma estratégia para assegurar a permanência da biodiversidade e processos naturais em um mundo em que os humanos os utilizam e são afetados por eles”; “conservação da natureza é uma obrigação e uma condição básica para se alcançar uma qualidade de vida melhor para os seres humanos”; “conservação da natureza é o uso racional do meio ambiente para se alcançar uma qualidade de vida melhor para os seres humanos, mas também para que os espaços naturais continuem a prosperar e se expandir”; “os humanos e o meio ambiente nunca estarão separados, logo, os humanos precisam melhorar a forma como gerenciam a natureza”; “ecossistemas saudáveis são necessários para ser um humano saudável”; “acrescentaria a proteção a cada criatura do ecossistema”; “nós temos que viver em equilíbrio com o mundo natural e parar de usá-lo como se fosse feito para nos beneficiar e assumir que é nosso direito fazê-lo”; “uso sustentável é a chave”; “a conservação da natureza é o gerenciamento de biótopos para se alcançar uma crescente diversidade biológica a fim de mitigar os efeitos da pressão humana”; “o bem-estar das pessoas não pode ser relegado quando se tenta conservar a natureza”; “uma melhor qualidade de vida

para todos os seres vivos”; “a conservação da natureza não é só melhor qualidade de vida para os seres humanos e sim para todo o universo”; “sem um ecossistema saudável e funcional as pessoas não podem prosperar”; “adicionar, após a menção aos humanos, a vida selvagem que compartilha o mundo conosco”; “para manter o sistema de suporte da vida do planeta”; “não há recursos naturais suficientes para alimentar uma população humana que não cessa de crescer”; “os seres humanos são natureza, embora tenhamos estado desconectados da nossa essência natural, nós precisamos nos reconectar à natureza e ser responsáveis pelo uso que fazemos dela”; “conservação da natureza é proteção da natureza em todas as formas para assegurar sobrevivência e melhor qualidade de vida para todos”.

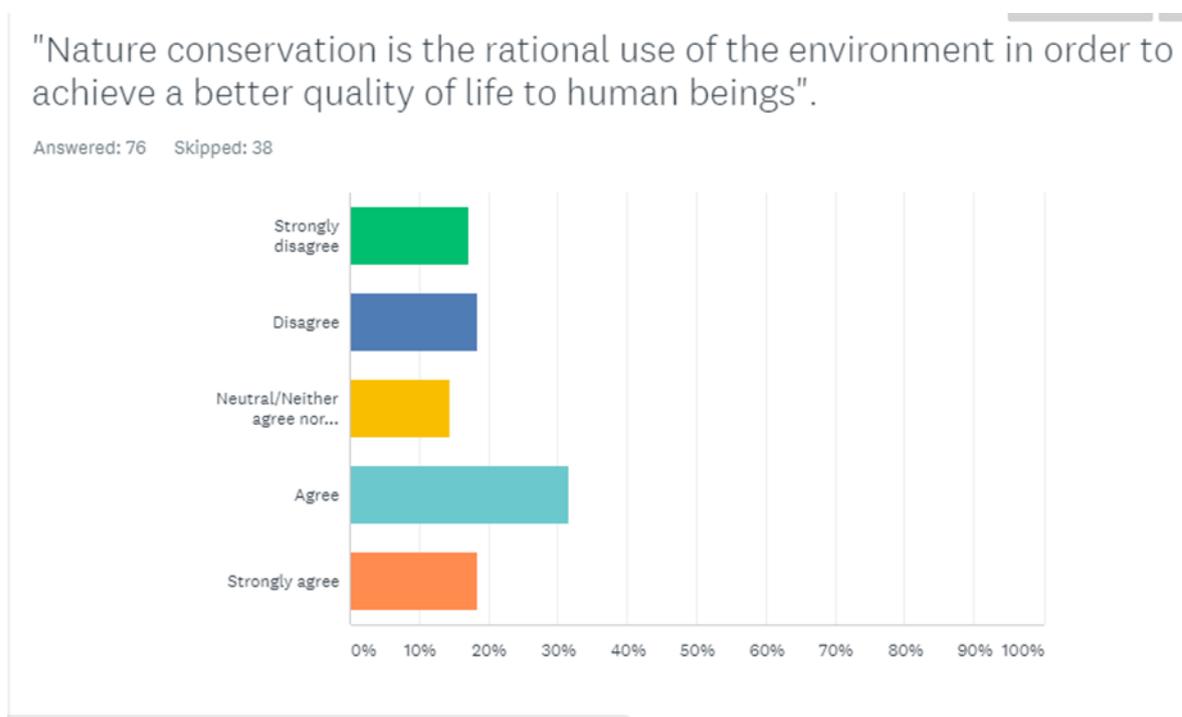


Figura 51 - Reações a uma das definições de conservação ambiental.

Quando solicitados a escolher qual das frases listadas estariam mais próximas ao que cada um pensa sobre como se posicionar em relação ao problema de crescente degradação ambiental, os respondentes se manifestaram majoritariamente em prol da militância política (Figura 52) e dividiram suas preferências da seguinte maneira:

- A) Eu acredito em viver de maneira simples e militar para que haja a reciclagem do lixo como antídotos contra a crise ambiental. (10)
- B) Eu não acredito em ação individual. Penso que as instituições deveriam mudar suas práticas de maneira a salvar o planeta. (12)

- C) As espécies vão continuar a desaparecer independentemente de nossos esforços para protegê-las. Os seres humanos irão encontrar uma solução tecnológica para preservar um meio ambiente viável para o *homo sapiens* sem a presença de outras espécies. (2)
- D) Nós temos que levantar nossas vozes e mobilizar assembléias para promover uma ação vigorosa, cidadã e de debate para agir e mudar o cenário de destruição da Terra que se desenha. (57)
- E) Não há qualquer alternativa viável para salvar o planeta. Devemos relaxar e viver no presente. (0)

Below please select the one that is the closest to your personal belief on the matter:

Answered: 81 Skipped: 37

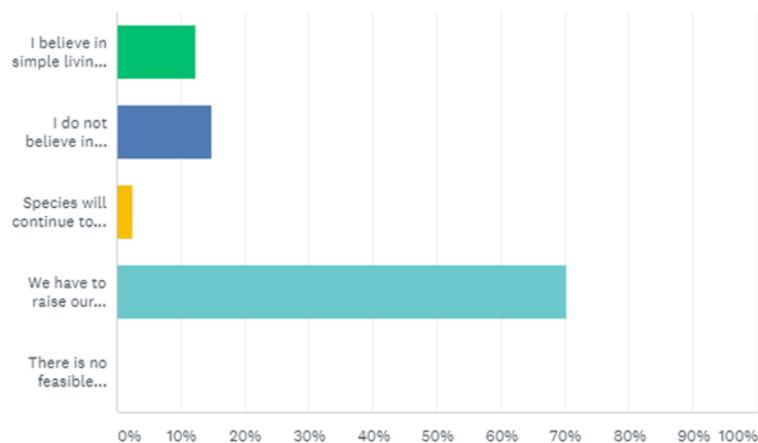


Figura 52 - Escolha de uma frase que melhor expresse a percepção do respondente sobre como se posicionar em relação às questões ambientais.

Para encerrar a enquete, colocamos uma questão aberta a quem quisesse comentar sobre sua visão em relação ao futuro dos esforços de conservação da biodiversidade. Dez pessoas comentaram o seguinte: “Ao deixar a biodiversidade ser destruída, é nosso próprio destino que condenamos”; “se a Política não colocasse constantemente a Economia acima do Meio Ambiente, o futuro do nosso planeta seria mais positivo”; “Ligar os interesses humanos aos esforços de conservação da biodiversidade é a única maneira de sensibilizar as pessoas para o assunto”. “Os seres humanos são teoricamente sensíveis para compreender o valor intrínseco de nossos semelhantes neste planeta. No entanto, mantemo-nos ocupados, seguindo o sistema atual de mercado, que causa a destruição. A solução é mostrar ao mundo os muitos modos de agir que existem, tanto a nível individual

quanto como atuação política”; “No futuro veremos um esforço mais colaborativo para proteger o planeta”; “Proteger nossos ambientes marinhos é essencial. Os esforços de conservação serão sempre em vão caso se mantenha o sistema capitalista, que não leva em conta a perda de biodiversidade nem as ‘externalidades’ na comercialização de produtos. Por isso, o sistema financeiro precisa mudar e há que se realizar trabalho político, deve haver mais proteção, penalidades para quem não está cumprindo a lei, mais capacitação e educação cidadã, com trabalho conjunto com as comunidades locais, encontrando diferentes valores para a natureza, sem comprometer seu status”. “As empresas devem ser responsáveis pelo que produzem e fazê-lo de forma mais sustentável, reinvestir na natureza em vez de apenas obter lucros”; “O mais importante é aplicar a abordagem ecossistêmica e a gestão baseada em ecossistemas em todos os setores da economia e da sociedade”; “É necessária uma instância decisória em escala mundial”; “Precisamos fazer o que pudermos (individualmente e como comunidades, instituições, etc.), mas isso não resolverá todos os problemas – o sistema está mudando, toda ação vale a pena desde que saibamos por que estamos agindo de tal maneira, qual o nosso objetivo. Não é para salvar o mundo.”

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um professor de educação ambiental levou oito adolescentes para passar 12 dias na floresta (*wilderness*) e os observou e entrevistou para verificar como viam a natureza. Os jovens adjetivaram a natureza como algo que está lá fora, relaxando, com um sentido de liberdade, sem ser perturbada, natural, pouco familiar, sem pessoas ou vestígios do desenvolvimento humano. Os adolescentes disseram que a natureza não existe na casa deles e, com essa percepção, há pouca motivação para que tomem conta desse ente. Assim, Haluza-Delay (2001) resumiu um de seus trabalhos, com a visão desses jovens do século 21 sobre um experimento de observação que realizou. Iniciamos nossas considerações finais com essa lembrança por termos trazido à nossa pesquisa centenas de “vozes” que conceituaram, debateram, narraram vivências, expectativas, frustrações, expressaram visões de futuro, traçaram planos, leis, projetos, participações em eventos, redigiram artigos científicos, responderam a artigos de seus pares, inventariaram itens da biodiversidade, criaram instituições e aplicativos, cogitaram ressuscitar espécies extintas, opinaram, imiscuíram-se em ações de campo, viajaram e atuaram em rede para fazer valer o propósito de “conservação da natureza”. Certamente os jovens de Haluza-Delay expressaram uma visão da natureza, bastante distinta ou quiçá semelhante ao que cada indivíduo pensa ao ouvir esse termo. Os respondentes da nossa enquete, por exemplo, associaram “conservação da natureza” a uma primeira palavra que lhes ocorresse. Biodiversidade, vida, vida selvagem, meio ambiente, sustentabilidade, árvores, recursos naturais, floresta, importante, futuro foram os signos recorrentes.

Partimos da indagação do que seria “conservar a natureza”? Nossa hipótese foi a de que as respostas a essa pergunta e os conceitos de conservação da natureza tenham se tornado mais amplos por abrigarem um leque de construções de ideias, representações simbólicas com interpretações distintas atreladas aos contextos e à cultura, espaço e tempo de cada partícipe do debate. E houve épocas em que pessoas e coletivos sequer cogitavam agir nesse sentido, o que ainda existe nos dias atuais. Expusemos essas ideias, que envolveram as pessoas que despertaram para o tema ou foram involuntariamente envolvidas nessas questões, quando algo na natureza as atraiu, encantou, não funcionou a contento ou vislumbraram-se ameaças, riscos ou perdas que atrapalham a continuidade da busca da qualidade de vida e o preenchimento das necessidades humanas ou afiliaram-se a entidades que trabalham em inter-relação com essa temática. Focamos nas iniciativas de criação e desenvolvimento de uma União Internacional para a Conservação da Natureza que hoje reúne aproximadamente 1.300 membros.

Retraçamos com que intuito, ou necessidade, essa ideia de conservar a natureza foi se apresentando em diferentes épocas da história da humanidade. Destacamos menções e inspirações expressas nas artes e na construção contínua (com transformações de sentido e entendimento) do conhecimento científico. Buscamos explicitar o que vem a ser o conceito de *wilderness*, e a maneira como Roderick Nash o esmiuçou na perspectiva da cultura norte-americana, narrativa que adquiriu universalidade e serviu para lembrar o tempo em que a relação homem X natureza se resumia a caçar, coletar e evitar ser presa de outras espécies, o que envolvia grande temor e elucubrações sobre o que poderia ser encontrado na mata. A apreciação ou “amor até a morte” pela natureza veio após a dominação e destruição, em vagas nostálgicas e de sentimentos construídos em determinadas culturas, como foi o caso do ideário romântico de valorização do desalinho em oposição à geometria rígida dos jardins ingleses. Encontramos análises mais filosóficas em que a separação entre mundo natural e mundo humano pode ver suas fronteiras (imaginárias ou não) abolidas, por meio da experiência estética de estar na natureza, pela *Biofilia* ou o “*enjoyment*” dos americanos, dependendo da ótica de análise, ou, simplesmente, o que para os devotos da Bíblia se resume ao “do pó viestes e ao pó retornarás” (Gênesis 3:19), nosso vínculo indissociável com a Terra.

Encontramos o uso do verbo conservar no Português do século 15, com o sentido que aparece no nome da União. No dicionário de Português Houaiss, distinguimos quais usos são apontados para “proteção”, “conservação” e “preservação”. Vimos que para muitas pessoas esses três termos podem ser considerados sinônimos, mas para outros há distinções fundamentais de posicionamento ético e político que acompanharam maneiras de ver e agir em relação às políticas públicas ambientais, definição de “fronteiras intelectuais”, de sentido, na maneira de interpretar e propor ações, com valores distintos, entre lideranças ambientalistas ou conservacionistas, e a maneira de lidar e legislar sobre o destino das outras espécies. O uso de uma ou outra palavra com um sentido de pertencimento a um ou outro grupo ainda é enunciado em certos contextos, especialmente para os neoconservacionistas que colocam o antropocentrismo como alicerce de seus raciocínios e condutas, ou, anterior a eles, nos Estados Unidos, a separação entre os que se identificavam mais com John Muir que usava a palavra preservação, ou com Gifford Pinchot, que usava conservação.

Da natureza se tira o sustento e o luxo, do estágio mais básico, de subsistência diária, aos requintes do que essas necessidades humanas se tornaram com o passar dos séculos. Se na Suíça a instalação de um complexo hoteleiro avivou um nacionalismo, cultivado localmente, e devoção à preservação de um cenário campestre dos arredores da cidade, essa razão de proteção à natureza é distinta do ideário norte-americano de

apreciação da *wilderness*, e também dos inventários de biodiversidade e as estatísticas de fluxo de capital natural dos dias de hoje, como se houvesse, a favor da sustentabilidade, um contador invisível, quase um demiurgo, a calcular e balancear *input* e *output* dos recursos naturais, espécie de balancete da biodiversidade planetária. O que levou Campagna e Guevara (2014) a indignar-se com a introdução do conceito de sustentabilidade e sua “subjetividade”, ou “valor relativo”, que percebem como uma involução. O conservacionismo com uma abordagem mais “capitalista” é um discurso que convive (e compete) com tantos outros, inclusive o da experiência estética de estar na *wilderness*, com o sentido de uma oportunidade de ampliação, de desvelamento e de expansão da subjetividade (PEREIRA, 2011).

A trajetória da UICN é a de uma extensa rede de parceiros cujo tema da conservação soube agregar. Os diversos sentidos e objetivos de estar nesse coletivo, por vezes contraditórios, convivem de forma “amena” dada a escolha de ser não-militante. A essa opção, de ser uma instituição que não foi e continua a não ser concebida para militar e liderar e sim para ser “a sombra sábia” que instrui aqueles que desejam militar ou agir, há críticas e o seu inventário de fracassos. Entre os apontados por Holdgate, encontram-se: as concentrações de gases de efeito estufa que continuam a subir; persistem as substâncias que extinguem a camada de ozônio e continuam a erodi-la, apesar de ter havido decréscimo; muita poluição mundo afora, crescendo muito em países recém-industrializados; declínio acentuado da biodiversidade e perda “inevitável” de espécies; espécies são transportadas por todo o mundo, o que acaba com barreiras biogeográficas pré-existentes e propaga o pesadelo das espécies invasoras a que Bráulio Dias fez referência em sua fala no Congresso do Haváí.

Poderíamos acrescentar como lacuna a ausência do discurso dos direitos dos animais, ou libertação e abolicionismo animal. MacDonald (2010, p. 2) chegou a criticar a UICN por não ter endossado a candidatura da *International Fund for Animal Welfare* (IFAW<sup>213</sup>) - organização que atua em defesa dos direitos dos animais desde 1969), pois ela não concordava com práticas de “uso sustentável de animais”. Por outro lado, MacDonald aponta que o *Fur Institute of Canada* jamais enfrentou resistências para ingressar como membro da instituição. MacDonald avalia que a UICN é uma organização cujo aprendizado é delimitado por uma série de limitações atreladas à aquisição de recursos naturais, o que impede que a instituição exerça reflexividade que MacDonald traduz como a mudança de crenças básicas da cultura da instituição. Somente em maio de 2018 o IFAW conseguiu se tornar membro da UICN (IFAW, 2018).

---

<sup>213</sup> [www.ifaw.org](http://www.ifaw.org)

Enquanto prevalecer uma visão antropocêntrica em que os animais são nomeados como capital natural — têm um destino planejado e validado pela tecnocracia — haverá poucas chances de se proteger ou deixar viver as espécies com as quais “ninguém se importa”. Conforme apontado em pesquisas recentes, a tendência é de que subsistam apenas aqueles animais domesticados, destinados à alimentação humana ou aos serviços que possam prestar à nossa espécie. O que dizer de se conquistar opinião pública para a adesão a um *lobby* em prol de plantas, fungos e protistas?

Do ponto de vista dos feitos e colaborações de sucesso, trata-se de um emaranhado difícil de separar em que ganho, nova insitucionalidade, legislação, avanço ou iniciativa a UICN esteve ausente ou como teria sido a evolução da história do movimento conservacionista e ambientalista se essa instituição não fosse partícipe. Suas interações e esforços intergovernamentais em associação com Unep, Unesco, FAO, CSD foram promotores de convenções e acordos, na esfera da habilidade que ela escolheu exercer. Quis permanecer a instituição facilitadora, aquela que encoraja e assiste, recusando-se a liderar, pois o conhecimento científico, no dizer de Brecht, é o saber negociado a partir da dúvida. Não se cristaliza nem é dogma. A UICN é pioneira e manteve-se concentrada no registro em escala planetária do estado da natureza, abrangendo muitas regiões que tinham equipes fazendo esses levantamentos, iniciados com o estudo de campo de Talbot, conforme descrevemos. Foi essa compilação que permitiu a atividade de monitoramento: definição do status dos ecossistemas, espécies, e as escalas e causas das mudanças que ocorrem. A Comissão de Espécies Ameaçadas, a Comissão Mundial de Áreas Protegidas, e todas as demais, foram líderes nessas iniciativas. O Centro de Monitoramento para a Conservação Mundial<sup>214</sup> é um repositório construído pela UICN, embora se visitado hoje, não há menção à “sombra sábia”.

Sem pesquisa e monitoramento, “voa-se às cegas”, comentou Holdgate em seu balanço sobre essa instituição. Os nove aspectos de excelência listados por esse autor foram constatados nesta tese: a UICN aproximou quase a metade dos estados-nações, governos e organizações governamentais. As Assembléias Gerais, como presenciamos no Havaí, são espaços de debate sobre conservação e nesse último encontro alguns candidatos a representantes das regiões defenderam que a instituição passe à militância, pois o momento é de encruzilhada e não há possibilidade de voltar ou reverter certos efeitos destrutivos da ação humana. As centenas de resoluções que foram adotadas nas Assembléias serviram para influenciar várias decisões em âmbito regional, nacional e internacional, ainda que haja críticas sobre a representatividade desse fórum quando se trata de assuntos da esfera de comércio do capital natural dos países-membros, como

---

<sup>214</sup> <https://www.unep-wcmc.org/expertise>

ocorreu na votação da moção contrária ao comércio de marfim. As novas abordagens da ecologia aplicadas à conservação das espécies e de seus habitats, bem como o gerenciamento dos recursos naturais são disseminados pela atuação e farta atividade editorial dessa instituição. Se hoje existem trabalhos como os de Sutherland (2015) sobre o que funciona em Conservação da Natureza é pelo conhecimento documentado pela UICN, parceiros e voluntários. Para a filosofia da conservação, a Estratégia da Conservação, Cuidando da Terra e a Estratégia da Biodiversidade Global são destaques. As redes de voluntários da UICN, principalmente na área de conservação de espécies, áreas protegidas e legislação ambiental, são umas das maiores e de maior autoridade em escala global em suas respectivas áreas, o que foi lembrado pelos membros que responderam ao nosso questionário. A classificação das categorias de espécies ameaçadas e os Livros “Vermelhos”, as Listas Vermelhas e Planos de Ação são referências de conduta para diversas organizações conservacionistas em suas campanhas. Nenhuma outra instituição rivaliza com a UICN, nem mesmo as Nações Unidas, como promotora e idealizadora de leis conservacionistas tanto nacional como internacionalmente. A classificação de categorias de áreas protegidas, a Lista da UICN de Parques Nacionais e Áreas Protegidas inspiram e ampliam o destino de novas áreas para esse fim. Igualmente importante são as discussões e conclusões que saem dos Congressos Mundiais de Parques e Áreas Protegidas, conforme narramos. O programa de alcance mundial da União traz contribuições sobre como seria possível viabilizar a conservação da biodiversidade e recursos biológicos, tentando harmonizar as necessidades dos seres humanos, comunidades com suas agendas específicas, para o desenvolvimento sustentável com o discurso de uso dos recursos de maneira equitativa e ecologicamente correta, o que na prática nem sempre é possível realizar, em função da disputa para diferentes usos ou por alterações ou catástrofes naturais que ocorrem. Ora a UICN opta por não financiar ações de campo, ora decide por financiar projetos, como acontece na atualidade. Esse recuo e avanço se devem às críticas de que não deve se tornar uma agência de desenvolvimento, mas ao mesmo tempo quer ser partícipe de atividades de campo que geram boas práticas e a demonstração de que é viável agir para a mudança, o que também é uma oportunidade de popularização da ciência.

Na esfera das discussões dos Congressos Mundiais de Parques, revisitar fontes primárias, com as reflexões individuais dos partícipes foi de valia para perceber a miríade de experiências, expectativas e interpretações trazidas por essas pessoas. As primeiras áreas protegidas foram definidas por ordem de salvaguarda da caça; na Suíça, o Parque barrou a concretização de um empreendimento hoteleiro e no pós-guerra envolveu a ideia de reconstrução de áreas destruídas, bem como de ordenamento das atividades de exploração de recursos naturais nas colônias africanas. Antes disso, Yosemite veio pela defesa de um

uso público diferenciado da terra e a área foi destinada a fins recreativos e à experiência estética de estar na natureza. O *landscape management* e os serviços de interpretação se tornaram uma área de interesse crescente e feitos notáveis nos parques americanos e japoneses, em que os visitantes e as cifras obtidas com o Turismo são ímpares, com tamanha afluência que houve a necessidade de se estabelecer quotas para a visitação. Do Congresso de Yellowstone, o documento “Parques nacionais para o futuro” explicita recomendações para os parques americanos e poderíamos considerá-las um ótimo *checklist* para qualquer área similar: a gestão se dá conforme os valores escolhidos, em que haja prevalência da preservação da *wilderness* sobre outros interesses; é dada alta prioridade à pesquisa sobre aspectos físicos, ecológicos e psicológicos da capacidade de suporte de cada área; incentivam o visitante a acampar em vez de trazer a civilização mecanizada para dentro do parque; hotéis, carros e outros veículos não devem circular nos parques; programas históricos e arqueológicos são necessários e deve-se unir unidades de pesquisa científica e social nos *campi* dos parques, bem como instituir uma organização de cidadãos amigos da pesquisa nos parques.

Incluimos menção ao dualismo de otimistas e pessimistas, pois esses sentimentos estiveram comentados na crítica que os neoconservacionistas teceram sobre a filosofia da conservação que os antecedeu. Há espécies que foram salvas não pelo financiamento de um programa ou demarcação de uma área para sua proteção, mas sim pelo puro otimismo e trabalho individual de certas pessoas que se recusaram a desistir. Em nossa enquete todos os respondentes da África se autodeclararam otimistas em relação ao futuro da conservação. Ambos os sentimentos perdem protagonismo diante de visões de futuro que rememoram o colapso de grandes civilizações e antecipam o colapso para o qual eventualmente poderíamos nos encaminhar. Tal alerta não é necessariamente a vitória do pessimismo sobre o otimismo, mas a compreensão dos limites físicos entre nossa demanda por recursos — e a escalada das extinções de espécies que podem conduzir a nossa própria extinção — e aquilo que o planeta pode oferecer. Vale a epígrafe do livro de Bursztyn & Bursztyn (2013), uma observação de Gandhi: “A Inglaterra precisou da metade dos recursos do Planeta para atingir a sua prosperidade; quantos planetas serão necessários para um país como a Índia?”

O suposto distanciamento entre as pessoas e a natureza, especialmente a referência ao distanciamento dos jovens em relação ao tema, esteve presente no discurso de Mandela, no V Congresso de Áreas Protegidas em Durban, ao dizer que os jovens precisam estar mais envolvidos com atividades de conservação ambiental. Também se reflete em Tilden (1977), nas observações de que a atividade de interpretação nos parques deve ser planejada para diferentes faixas etárias; em Ponce, que advoga pelo combate ao

analfabetismo ecológico e nos remete ao testemunho de Magnanini no II Congresso de Parques e Áreas Protegidas em Yellowstone (1972), quando lembrou que 60% da população brasileira era composta de analfabetos e quase 65% encontravam-se entre os menores de 15 anos de idade. Há, ainda, o declínio de membros jovens na The Nature Conservancy e o que isso implicará para o seu futuro como instituição e para a bandeira da conservação; o que é lembrado no apelo da respondente para que a UICN faça mais *marketing* para os jovens pois “os mais velhos guiam e os mais jovens fazem”.

O grau de alienação dos analfabetos ecológicos é fácil de perceber, mas há alienação entre os “informados”. Da mesma forma que os oito jovens da pesquisa realizada por Haluza-Delay construíram um discurso de alteridade em relação à natureza, por não relacioná-la ao que encontram em suas casas, poucos associam o Rio Columbia, no Oregon (EUA), a usina hidrelétrica ali instalada, e tantos outros “recursos hídricos” com a demanda crescente por energia para os nossos cliques de pesquisa no Google. Cada consulta nesse motor de busca provoca a emissão de 0,2 grama de dióxido de carbono. Com um crescimento exponencial, o Google já conta com mais de um milhão de servidores e busca colocá-los próximos a fontes de eletricidade abundantes. A central no Oregon consumirá uma quantidade de eletricidade comparável àquela necessária para abastecer uma cidade de 40 mil habitantes. As tecnologias de comunicação e informação (TICs) são responsáveis por 2% a 3% das emissões de CO<sub>2</sub> no mundo – equivalentes àsquelas do transporte aéreo (LEFÈVRE, 2010, p. 40). Pouco nos damos conta de todos esses “bastidores da natureza” que permitem que o potencial da biosfera possa servir de apoio ao “conforto da boa vida”, advogada na mensagem de Duncan Poore (p. 92 desta tese). Nas visões de futuro, vê-se que esse grau de conforto não poderá ser proporcionado a uma população que cresce com os números atuais, o que alimenta o *doom and gloom*, contestado pelos neoconservacionistas.

Incluímos os exercícios de visualização de futuro que são expectativas que acompanharam a UICN desde a sua constituição. O de Nash incorpora o *doom and gloom* como destino do qual não se pode afastar, dadas as características do Antropoceno. Esse autor declarou que seu cenário preferido seria o da civilização-ilha, em que viveríamos em clusters, segregados da mata. Ele traçou sua opção mediante a invocação de seu passado de militância em prol do movimento de proteção da *wilderness*, da Biologia da Conservação e da ideia de *rewild* (restituir natureza indomada à natureza). Entre seus argumentos, há a constatação de que a natureza esteve sob seu próprio reinado por mais de 5 milhões de anos, e fomos nós que trouxemos uma curva ascendente de crescimento de consumo e modo de vida que não pode ser mantida. Essa constatação e apelo do biocentrismo serão percebidos seja de forma deliberada ou desesperada, no entender desse autor. Chegou-se

à encruzilhada. Esperamos que este trabalho sirva para a reflexão sobre essas diferentes visões, valores e maneiras de agir quando se faz referência a conservação da natureza. Que cada um possa se encontrar nesse ideário em que estamos jogados, involuntariamente ou não, mas que não temos como escapar de ser partícipes.

## REFERÊNCIAS:

(CALIF.), Commissioners to Manage the Yosemite Valley and the Mariposa Big Tree Grove (ED.). **Biennial report of the Commissioners to Manage Yosemite Valley and the Mariposa Big Tree Grove for the years 1895-96**. Sacramento: San Francisco Public Library, 1896. Disponível em: <https://archive.org/details/biennialreportof1895comm> Acesso em: 20 jul. 2017.

ABED, S. Presentation: IUCN Commission on Environmental Law. **Sapiens**, v. 5, n. 2, p. 46–51, 2012.

ABSON, R.; GOLDSTEIN, W.; GUTHRIDGE-GOULD, S.; HESSELINK, F. Presentation: IUCN Commission on Education and Communication. **Sapiens**, v. 5, n. 2, p. 9–12, 2012.

ADAMS, A. B. (ED.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962.

ALAGONA, P. S. **After the Grizzly - Endangered Species and the Politics of Place in California**. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press, 2013.

ALCAMO, J.; ALDER, J.; BENNETT, E.; et al. Four Scenarios. **Ecosystems and Human Well-Being: Scenarios**. p.225–293, 2006. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.332.aspx.pdf>

ALLEN, G. M. **Extinct and vanishing mammals of the western hemisphere, with the marine species of all the oceans**. Cambridge: American Committee for International Wild Life, 1942. Disponível em: <https://archive.org/details/extinctvanishing00allerich>. Acesso em 30 maio 2016.

AMSTRUP, S. C.; MARCOT, B. G.; DOUGLAS, D. C. Forecasting the Range-wide Status of Polar Bears at Selected Times in the 21st Century. In: **USGS Science Strategy to Support U.S. Fish and Wildlife Service Polar Bear Listing Decision, U. S. Department of the Interior**. p. 1-126, 2007. Disponível em: <<https://www.fs.usda.gov/treeearch/pubs/33235>>. Acesso em: 2/7/2018.

ANDA. Aumenta frequência de ursos polares famintos em cidade canadense , 2013.

ANDLAUER, J. L. M.; HEIM, R. Rapport général sur la Protection de la Nature dans les Territoires de la France d'Outre-Mer. In: UIPN (Ed.). . **Conférence Internationale pour la Protection de la Nature**. Brunnen: UIPN, 1947. p. 219–261.

ANDRADE, D. C.; ROMEIRO, A. R. Capital natural, serviços ecossistêmicos e sistema econômico: rumo a uma “Economia dos Ecossistemas”. Texto para discussão, 2009. Unicamp, São Paulo: IE/UNICAMP. Disponível em: <http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=1789&tp=a>

ANGEL, N. New Books - Best Sellers. **The Gazette**, p. 10, 1944.

AUSTIN, M. H. **The American Rhythm: Studies and Reexpressions of**

**Amerindian Songs**, by Mary Austin. Houghton Mifflin, 1930.

BADSHAH, M. A.; BHADRAN, C. A. R. National Parks: Their Principles and Purposes. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 23-34. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

BANDARIN, F. Remarks. In: PATRY, M. (Ed.). . **World Heritage and World Parks Congress Perspectives, 1962–2003**. Washington: UNESCO World Heritage Centre, 2005. p. 7.

BARLOW, C. **Tikanga whakaaro: key concepts in Māori culture**. Oxford University Press, 1991.

BAR-ON, Y. M.; PHILLIPS, R.; MILO, R. The biomass distribution on Earth. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 115, n. 25, p. 201711842, 2018. Disponível em: <<http://www.pnas.org/lookup/doi/10.1073/pnas.1711842115>>. Acesso em: 30/6/2018.

BARROW, E.; WIT, P.; HAWES, P. Presentation: IUCN Commission on Ecosystem Management. **Sapiens**, v. 5, n. 2, p. 56–60, 2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/sapiens/1428> Acesso em: 14 jun. 2018.

BASKIN, Y. **The Work of Nature: How The Diversity Of Life Sustains Us**. Island Press, 1998.

BEARD, D. B. Enjoyment and Understanding. In: ADAMS, A. B. (Ed.). . **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 209–224. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 26 jul. 2017.

BEATTIE, A.; EHRLICH, P. The Missing Link in Biodiversity Conservation. **Science**, v. 328, n. 5976, p. 307–308, 15 abr. 2010.

BECK, U. **World Risk Society**. Blackwell Publishers Ltd. Oxford, 1999.

BECKER, C. L. **How new will the better world be?: a discussion of post-war reconstruction**. New York: A. A. Knopf, 1944. Disponível em: <http://hdl.handle.net/2027/wu.89018335604>. Acesso em 30 maio 2016.

BECKERMAN, W. Economic growth and the environment: Whose growth? Whose environment? **World Development**, v. 20, n. 4, p. 481–496, 1992.

BEERY, J.; EIDINOW, E.; MURPHY, N.; COCKE, P. A. **The Mont Fleur Scenarios: What will South Africa be like in the year 2002?** Disponível em: <https://reospartners.com/wp-content/uploads/old/Mont%20Fleur.pdf> Acesso em: 26 ago. 2018.

BELL, W. B. Methods in Wildlife Censuses. **Journal of the American Statistical**

**Association**, v. 32, n. 199, p. 537–542, 1 set. 1937.

BELTRÁN, E. Use and Conservation: Two Conflicting Principles. In: ADAMS, A. B. (Ed.). . **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 35-44. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

BERNARD, C. J. Foreword. In: IUPN (Ed.). **International Union for the Protection of Nature**. Brussels: [s.n.]. p. 32.

BEUMER, C.; MARTENS, P. IUCN and perspectives on biodiversity conservation in a changing world.(Report). **Biodiversity and Conservation**, v. 22, n. 13-14, p. 3105, 2013.

BISHOP, P. Introdução aos Estudos do Futuro , 2008. Washington DC: World Future Society.

BLAKE, W. **The words of Jerusalem**. Disponível em: <<http://www.telegraph.co.uk/news/uknews/1584580/The-words-of-Jerusalem-by-William-Blake.html>>.

BLUE, L. Norman Myers. **Time**, p. 31, 2007. New York. Disponível em: <[http://content.time.com/time/specials/2007/article/0,28804,1663317\\_1663323\\_1669905,00.html](http://content.time.com/time/specials/2007/article/0,28804,1663317_1663323_1669905,00.html)>.

BOARDMAN, R. **International Organization and the Conservation of Nature**. Palgrave Macmillan UK, 1981.

BOSELMANN, K. **The Principle of Sustainability, 2nd Edition: Transforming Law and Governance**. New York: Taylor & Francis, 2016. Disponível em: <http://bit.ly/2s6VWAd> Acesso em 23 jun. 2017.

BOUMANS, R.; COSTANZA, R. **The Multiscale Integrated Earth Systems Model (MIMES): The Dynamics, Modeling and Valuation of Ecosystem Services**. 2007.

BOURLIÈRE, F. Science and Parks in the Tropics. In: ADAMS, A. B. (Ed.). . **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 63–68. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

BRADSHAW, C. J. A. Psychological toll of being a sustainability scientist. **ConservationBytes.Com**, 2014. Disponível em: <<https://conservationbytes.com/2014/12/08/psychological-toll-of-being-a-sustainability-scientist/>>.

BRADSHAW, C. **Game Bird Madness**. Disponível em: <<https://conservationbytes.com/2015/11/04/game-bird-madness/>>. Acesso em 11 abr. 2017

BRADSHAW, C. J. A. Some scary stats about agriculture and biodiversity. Disponível em: < <https://conservationbytes.com/2018/07/20/some-scary-stats-about-agriculture-and-biodiversity/>> Acesso em 20 jul. 2018.

BRAGANÇA, D. Maria Tereza Jorge Pádua recebe medalha John C. Phillips | ((o))eco. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/noticias/maria-tereza-jorge-padua-recebe-medalha-john-c-phillips/>>. Acesso em: 23 set. 2018.

BRAND, S. Nuclear power is safe, sound ... and green.(nuclear vs. renewables). **Earth Island Journal**, v. 25, n. 4, p. 48, 2011.

BROOKS, P. The Enjoyment of Wilderness. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 251–258.

BROSIUS, J. P. Indigenous peoples and protected areas at the Vth IUCN World Parks Congress. **The international journal for protected areas managers**, v. 14, n. 2, p. 50–54, 2004.

BUCHINGER, M. Undisturbed Conditions for Research. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 69–76. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

BUENO, B. T. **A influência do movimento ambientalista nas políticas públicas : um estudo comparado entre Brasil e Estados Unidos**, 2016. Universidade de Brasília. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/21091>>. Acesso em 10 mai. 2018.

BURSZTYN, Maria Augusta & BURSZTYN, Marcel. **Fundamentos de Política e Gestão Ambiental – caminhos para a sustentabilidade**. Ed. Garamond, Rio de Janeiro, 2013.

BUTLER, T. Lives Not Our Own. In: WUERHNER, G.; CRIST, E.; BUTLER, T. (Eds.). **Keeping the Wild: Against the Domestication of Earth**. San Francisco: Foundation for Deep Ecology and Island Press, 2014, p. 271.

BUTLER, T. Protected Areas and the Long Arc Toward Justice. **Protecting The Wild – Parks And Wilderness, The Foundation For Conservation**, 2015.

BÜTTIKOFER, J. **Conférence Internationale pour la protection de la nature**. Brunnen: Provisional International Union for the Protection of Nature Acting Agency: Swiss League for the Protection of Nature, 1947.

CAHN, R. **Will Success Spoil the National Parks?: A Series Reprinted from the Christian Science Monitor**. [s.l.] Christian Science Pub. Society, 1968. Disponível

em: <<https://books.google.com.br/books?id=T7gsAQAAMAAJ>>. Acesso em: 2 nov. 2017.

CAMPBELL, L. Seeing Red: Inside the Science and Politics of the IUCN Red List.(Article). **Conservation and Society**, v. 10, n. 4, p. 367, 2012.

CARPENTER, S. R.; MOONEY, H. A.; AGARD, J.; et al. Science for managing ecosystem services: Beyond the Millennium Ecosystem Assessment. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 106, n. 5, p. 1305–1312, 2009. National Academy of Sciences. Disponível em: <<http://www.pnas.org/content/106/5/1305>>.

CARRICK, R. Conservation in the Antarctic. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 281–286.

CARRINGTON, D. Humans just 0.01% of all life but have destroyed 83% of wild mammals – study. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/environment/2018/may/21/human-race-just-001-of-all-life-but-has-destroyed-over-80-of-wild-mammals-study>>. Acesso em: 12/12/2018.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1969.

CARVALHO, Vilson Sérgio de. **Raízes da Ecologia Social: O Percurso Interdisciplinar de uma Ciência em Construção**. 2005. 382 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pósgraduação em Comunidades e Ecologia Social (EICOS), Instituto de Psicologia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://livrozilla.com/download/1614079>. Acesso em 1 jun. 2017.

CASTORIADIS, Cornelius e COHN-BENDIT, Daniel. De l'écologie à l'autonomie, Paris, Le Seuil, 1981.

CDB. **Strategic Plan for Biodiversity 2011–2020 and the Aichi Targets “Living in Harmony with Nature”**. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/strategic-plan/2011-2020/Aichi-Targets-EN.pdf>>.

CERDA, C.; BIDEGAIN, I. Spectrum of concepts associated with the term “biodiversity”: a case study in a biodiversity hotspot in South America. **Environmental Monitoring and Assessment**, v. 190, 2018.

CHAN, K. M. A.; SATTERFIELD, T.; GOLDSTEIN, J. Rethinking ecosystem services to better address and navigate cultural values. **Ecological Economics**, v. 74, p. 8–18, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800911004927>>.

CHRISTENSEN, J. Win-win illusions. **The international journal for protected areas managers**, v. 14, n. 2, p. 34–41, 2004.

CITES. CoP15 Prop. 3; 2010. Disponível em:

<https://www.cites.org/sites/default/files/eng/cop/15/prop/E-15-Prop-03.pdf>.

CLARK, D. A.; MEEK, C.; CHEECHOO, J.; et al. Polar bears and CITES: A rejoinder to Parsons and Cornick. **Marine Policy**, v. 38, p. 365–368, 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X12001534>>. Acesso em: 28/3/2016.

CLARK, L. A Beefalo Invasion Is Causing Trouble in the Grand Canyon. **Smithsonian.com**, 2015. Disponível em: <http://bit.ly/2uQ0gJu> Acesso em 24 jul. 2017.

CLEMENTS, F. E.; WEAVER, J. E. **Plant ecology**. 2nd ed. New York: Mcgraw-Hill, 1957. Disponível em: [https://books.google.com.br/books/about/Plant\\_Ecology.html?id=OZPPAAAAMAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.br/books/about/Plant_Ecology.html?id=OZPPAAAAMAAJ&redir_esc=y) Acesso em 17 mai. 2017. Acesso em 16 mai. 2017.

CODY, D. **Alexander Pope's Essay on Man: An Introduction**. Disponível em: <<http://victorianweb.org/previctorian/pope/man.html>>.

COLLEN, B.; RAM, M.; DEWHURST, N.; CLAUSNITZER, V.; KALKMAN, V. **Broadening the Coverage of Biodiversity Assessments**. Gland, Switzerland: IUCN, 2008.

COMBERTI, C. et al. Ecosystem services or services to ecosystems? Valuing cultivation and reciprocal relationships between humans and ecosystems. **Global Environmental Change**, v. 34, p. 247–262, 2015.

CONSTANTINO, I. N. Tendencias actuales en el desarrollo mundial de los parques nacionales. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: UICN, 1974. p. 75–89.

CUNHA, A. G. **Vocabulário histórico-cronológico do Português Medieval**. Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2014.

CURRAN, Dean. Risk society and the distribution of bads: theorizing class in the risk society. **The British Journal Of Sociology**, Malden, v. 64, n. 1, p.44-62, 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23488699>>. Acesso em: 14 ago. 2013.

CURRY-LINDAHL, K. The conservation story in Africa during the 1960s. **Biological Conservation**, v. 6, n. 3, p. 170–178, 1 jul. 1974. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0006320774900627> Acesso em 15 abr. 2018.

DAILY, G. C.; BAWA, K.; POSTEL, S.; et al. **Nature's Services: Societal Dependence On Natural Ecosystems**. Island Press, 1997.

DARNTON, R. **O beijo de Lamourette: mídia, cultura e revolução**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990. Disponível em: <https://pesquisahistoricaurca.files.wordpress.com/2013/10/robert-darnton-o-beijo-de-lamourette.pdf> Acesso em 13 abr. 2017.

DASMANN, R. F. **Environmental Conservation**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1959.

DASMANN, R. F. **A Different Kind of Country**. Collier Books, 1968.

F. DASMANN, R.; P. MILTON, J.; H. FREEMAN, P. **Ecological Principles for Economic Development**. 1974.

DASMANN, R. F. Desarrollo de un sistema de clasificación de las áreas naturales y culturales protegidas. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: UICN, 1974. p. 436–451.

DASMANN, R. Conservation. In: WIENER, P. P. (Ed.). **Dictionary of the History of Ideas - Studies of Selected Pivotal Ideas**. New York: Charles Scribner's Sons, 2003. p. 471–477.

DASMANN, R. F.; JARRELL, R. **Raymond F. Dasmann : A Life in Conservation Biology**. Santa Cruz: University of California, 2000. Disponível em: <http://escholarship.org/uc/item/4j9397s9> Acesso em 9 maio 2017.

DAY, M. F. Preservation Versus Concentrated Visitor Use. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 149–158.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. Companhia das Letras, 1997.

DELLASALA, D. A.; GOLDSTEIN, M. I.; MITTERMEIER, R. A.; RYLANDS, A. B. Biodiversity Hotspots. **Encyclopedia of the Anthropocene**, p. 67–75, 2018. Elsevier. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128096659099626>>. Acesso em: 15/1/2019.

DENNISON, D. IUCN World Conservation Congress Hawai'i 2016 Continues as Planned - Delegates & Participants Encouraged to be Hurricane Ready. **Dept. of Land and Natural Resources**, 2016. Disponível em: <<https://dlnr.hawaii.gov/blog/2016/08/31/nr26-175/>>.

DEROSE, A. M. Overview of community participation at the Vth IUCN World Parks Congress. **The international journal for protected areas managers**, v. 14, n. 2, p. 18–29, 2004.

DIAMOND, J. M. Island biogeography and conservation: strategy and limitations. **Science (New York, N.Y.)**, v. 193, n. 4257, p. 1027–1029, 1976. United States.

DIAMOND, J. M. **Colapso como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. Record, 2005.

DIAMOND, J. The Design of a Nature Reserve System for Indonesian New Guinea. In: SOULÉ, M.; TERBORGH, J. (Eds.). **Continental Conservation: Scientific**

**Foundations of Regional Reserve Networks.** Washington, DC: Island Press, 1999. p. 485–503.

DONATO, J. Mundo do hinduísmo e meio ambiente. Disponível em: <<http://www.gazetadigital.com.br/editorias/opiniaao/mundo-do-hinduismo-e-meio-ambiente/218459>>. Acesso em: 28 nov. 2018.

DORST, J. **Avant que la nature meure.** Paris: Delachaux et Niestlé, 1965.

DORST, J. Parques y reservas insulares. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales.** Washington DC: UICN, 1974. p. 300–309.

DOUROJEANNI, M. J. Human Impact on Protected Areas of the Peruvian Amazon. **Protecting the Wild - Parks and Wilderness, the Foundation for Conservation,** 2015.

DRAKOU, E. G.; CROSSMAN, N. D.; WILLEMEN, L.; et al. A visualization and data-sharing tool for ecosystem service maps: Lessons learnt, challenges and the way forward. **Ecosystem Services**, v. 13, p. 134–140, 2015. Elsevier. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041614001594?via%3Dihub>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

DRUMMOND, J. A. **Proteção e produção – Biodiversidade e agricultura no Brasil.** Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

DUNLAP, T. R. O governo federal, a fauna selvagem e as espécies ameaçadas nos EUA. In: FRANCO, J. L. DE A. et al. (Eds.). **História ambiental: territórios, fronteiras e biodiversidade.** Rio de Janeiro: Garamond, 2016. p. 333–360.

DUVIGNEAUD, P. et al. **A síntese ecológica.** [s.l.] Instituto Piaget, 1980.

EHRlich, P. R. **The Population Bomb.** Buccaneer Books, 1971.

EHRlich, P. R.; EHRlich, A. H. **The Dominant Animal: Human Evolution and the Environment.** Island Press, 2012.

EICHLER, A. Planning for Use. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks.** Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 179–186.

ELLIOTT, H. (ED.). **Second World Conference on National Parks.** Morges: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, 1974. Disponível em: [https://www.nps.gov/parkhistory/online\\_books/nps/second\\_world\\_conference.pdf](https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/nps/second_world_conference.pdf) Acesso em 12 ago. 2017.

ELTON, C. S. **The Ecology of Invasions by Animals and Plants.** [s.l.] Springer US, 2013. Disponível em: <http://bit.ly/2qRSlo6>. Acesso em 17 mai. 2017.

EMMECHE, C.; KULL, K. (EDS.). **Towards a Semiotic Biology: Life is the Action of Signs.** London: Imperial College Press, 2011. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=ZKdgDQAAQBAJ&lpg=PA193&ots=QEBbwR>

Mhw2&dq=vernadsky%20semi%C3%B3tica%20da%20cultura&hl=pt-BR&pg=PA196#v=onepage&q=vernadsky%20semi%C3%B3tica%20da%20cultura&f=false Acesso em 20 abr. 2017.

ERLICH, P. R. The Loss of Diversity: Causes and Consequences. In: WILSON, E. O.; PETER, F. M. (Eds.). **Biodiversity**. Washington, DC: National Academy Press, 1988.

ERVIN, J. Charting pathways for biodiversity and sustainable development. Slide 24. 2013. Disponível em: <<https://www.slideshare.net/equatorinitiative/charting-pathways-for-biodiversity-and-sustainable-development>>. Acesso em: 28 nov. 2018.

ERZ, W. Planificacion y gestion. In: UICN (Ed.). **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: [s.n.]. p. 173–175.

ESQUIVEL, V.; SWEETMAN, C. Gender and the Sustainable Development Goals. **Gender & Development**, v. 24, n. 1, p. 1–8, 2016. Routledge. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/13552074.2016.1153318>>.

ETH ZURICH UNIVERSITY ARCHIVES. Paul Sarasin (1856-1929). Disponível em: <<https://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=de&u=http://www.library.ethz.ch/Ressourcen/Digitale-Bibliothek/Kurzportraits/Paul-Sarasin-1856-1929&prev=search>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

EWENS, W. J.; BROCKWELL, P. J.; GANI, J. M.; RESNICK, S. I. Minimum viable population size in the presence of catastrophes. In: M. E. E. Soulé (Org.); **Viable Populations for Conservation**. p.59–68, 1987. Cambridge University Press.

FARVAR, M. T.; MILTON, J. P.; FOUNDATION, C.; WASHINGTON UNIVERSITY (SAINT LOUIS, M. ). C. FOR THE B. OF N. S. **The Careless Technology: Ecology and International Development: The Record**. Natural History Press, 1972.

FERNANDES, F. **Dicionário de verbos e regimes**. Rio de Janeiro: Editora Globo, 1985.

FERREIRA, R. DA S. Henry Walter Bates: um viajante naturalista na Amazônia e o processo de transferência da informação. **Ciência da Informação**, v. 33, n. 2, p. 6, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a06v33n2.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2018.

FILBEE-DEXTER, K.; PITTMAN, J.; HAIG, H. A.; et al. Ecological surprise: concept, synthesis, and social dimensions. **Ecosphere**, v. 8, n. 12, p. e02005, 2017. Wiley-Blackwell. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1002/ecs2.2005>>. Acesso em: 10 set. 2018.

FISHER, J. L. Presiones demograficas y economicas ejercidas sobre los parques nacionales. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: UICN, 1974. p. 115–128.

FOREMAN, D. **Take Back the Conservation Movement**. 2006. Disponível em: [https://www.wilderness.net/library/documents/IJWApr06\\_Foreman.pdf](https://www.wilderness.net/library/documents/IJWApr06_Foreman.pdf)

FORGET, Dominique. La science aux citoyens. **Découvrir International**, Montreal, v. 27, n. 4, Bimestral, p.62-69, out. 2006.

FOSTER, J. B. **Marx's Ecology - Materialism and Nature**. New York: Monthly Review Press, 2000.

FRANCO, J. L. de A.; DRUMMOND, J. A. **Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920 - 1940**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

FRANCO, J. L. DE A. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da *wilderness* à conservação da biodiversidade. **História**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 21–48, 2013.

FRANCO, J. L. Patrimônio Cultural e Natural, Direitos Humanos e Direitos da Natureza: Ética Ambiental, Ciência e Apreciação Estética. , 2013.

FRANCO, J. L. DE A.; SCHITTINI, G. DE M.; BRAZ, V. DA S. História da conservação da natureza e das áreas protegidas: panorama geral. **Historiae**, v. 6, n. 2, p. 233–270, 2015.

FRANCO, J. L. A.; DRUMMOND, J. A. L.; NORA, F. P. DE M. History of science and conservation of the jaguar (*Panthera onca*) in Brazil. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha**, v. 8, n. 2, p. 42–72, 2018. Disponível em: <<https://www.halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/338>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

FRANKHAM, R.; BRADSHAW, C. J. A.; BROOK, B. W. Genetics in conservation management: Revised recommendations for the 50/500 rules, Red List criteria and population viability analyses. **Biological Conservation**, v. 170, p. 56–63, 2014. Elsevier. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0006320713004576?via%3Dihub>>. Acesso em: 28 jun. 2018.

FRANKLIN, I. R. Evolutionary change in small populations. Pages 135 – 140 in: M. E. Soule and B. A. Wilcox (eds.), *Conservation Biology: An Evolutionary Ecological Perspective*. Sunderland, Mass., 1980.: Sinauer Associates

FRAZIER, M. Should the polar bear still sell coca-cola? **The New Yorker**, 2014.

FREEMUTH, J. C. **Islands under siege**. Kansas: University Press of Kansas, 1991.

FRETWELL, H. Environmental Education: The Science of Fear. **PERC**, v. 27, n. 3, 2009. Disponível em: <<https://www.perc.org/2009/09/24/environmental-education-the-science-of-fear/>>. Acesso em: 29 set. 2018.

FUKUDA-PARR, S. From the Millennium Development Goals to the Sustainable Development Goals: shifts in purpose, concept, and politics of global goal setting for development. **Gender & Development**, v. 24, n. 1, p. 43–52, 2016. Routledge. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/13552074.2016.1145895>>.

GARRISON, L. A. Practical Experience in Standards, Policies and Planning. In: **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 187–196.

GARY, R. **As raízes do céu**. Porto, Portugal: Sextante Editora, 1980. Disponível em: <https://recursos.portoeditora.pt/recurso?id=10145015> Acesso em: 06 mai. 2018.

GAVIN, M. C.; MCCARTER, J.; MEAD, A.; et al. Defining biocultural approaches to conservation. **Trends in Ecology & Evolution**, v. 30, n. 3, p. 140–145, 2015. Elsevier Current Trends. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534715000026>. Acesso em: 22 set. 2018.

GEERTZ, C.. **The Interpretation of Cultures**. New York: Basic Books Inc., 1973. Disponível em: <https://chairoflogicphilosculpt.files.wordpress.com/2013/02/clifford-geertz-the-interpretation-of-cultures.pdf>. Acesso em 10 jun. 2016

GLOBAL ENVIRONMENT FACILITY - GEF. Parks and Protected Areas | Global Environment Facility. Disponível em: <https://www.thegef.org/topics/parks-and-protected-areas>. Acesso em: 26 nov. 2018.

GEORGESCU-ROEGEN, N. **Energy and Economic Myths**. Tuscaloosa, Alabama, 1975. Disponível em: [http://www.uvm.edu/~jfarley/EEseminar/readings/energy\\_myths.pdf](http://www.uvm.edu/~jfarley/EEseminar/readings/energy_myths.pdf)

GIDDENS, A. Elements of the Theory of Structuration. In: **The Constitution of Society - Outline of the Theory of Structuration**. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 1984. p. 1–28.

GIES, E. Hell and polluted water: what holistic water management can do. Disponível em: <https://www.greenbiz.com/article/hell-and-polluted-water-what-holistic-water-management-can-do>. Acesso em 20 set. 2018.

GILLE, A. IUCN Turns Forty! IUCN Bulletin, v. 19, n., p. 10, 1988. Disponível em: <http://bit.ly/2sMWcWT> Acesso em 11 jul. 2017.

GLACKEN, C. J. **Traces on the Rhodian Shore**. London: University of California Press, 1967.

GLOTFELTY, C.; QUESNEL, E. **The Biosphere and the Bioregion: Essential Writings of Peter Berg**. Taylor & Francis, 2014.

GOETEL, W. Parks Between Countries. In: ADAMS, A. B. (Ed.). . **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 287–294.

GOFFMAN, Erving. **Frame Analysis. An Essay on the Organization of an**

**Experience.** Harper & Row, Nova York, 1974 (Reimpressão: Northeastern University Press, Boston, 1986).

GOLDBERG, C. Filmmakers Study a Man Who Studied the Apes. **New York Times**, 23. mar. 1999. New York. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/1999/03/23/science/filmmakers-study-a-man-who-studied-the-apes.html>>. Acesso em 04 maio 2018.

GOLDSMITH, O. **The Deserted Village.** Disponível em: <<https://www.poetryfoundation.org/poems-and-poets/poems/detail/44292>>.

GORDON, A. The uses and limits of visionary scenarios: learning from the African experience. **Foresight**, v. 13, n. 4, p. 64–81, 2011. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/10.1108/14636681111153977>>. Acesso em: 26 ago. 2018.

GORZ, A. Leur écologie et la nôtre, par André Gorz. **Le Monde Diplomatique**, 2010. Paris. Disponível em: <<https://www.monde-diplomatique.fr/2010/04/GORZ/19027>>. Acesso em: 5 ago. 2018.

GREEN, R. E.; CORNELL, S. J.; SCHARLEMANN, J. P. W.; BALMFORD, A. Farming and the Fate of Wild Nature. **Science**, v. 307, n. 5709, p. 550 LP-555, 2005. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/307/5709/550.abstract>>.

GREENWAY, J. C. **Extinct and Vanishing Birds of the World.** New York: American Museum of Natural History, 1958. Disponível em: <https://archive.org/details/extinctvanishing00gree>. Acesso em 13 abr. 2018.

GROSS, T.; JOHNSTON, S.; BARBER, C. **A Convenção sobre Diversidade Biológica: Entendendo e Influenciando o Processo.** Equador: Instituto de Estudos Avançados da Universidade das Nações Unidas, 2005. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_chm\\_rbbio/\\_arquivos/entendendo%20e%20influenciando%20a%20CDB.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/entendendo%20e%20influenciando%20a%20CDB.pdf) Acesso em 25 fev. 2018.

GROSS, Terry. Is Yellowstone National Park In Danger Of Being 'Loved To Death'?: Transcrição da entrevista concedida por David Quamen ao Programa de Rádio Fresh Air. 2016. Disponível em: <<http://n.pr/2sDx2Jh>>. Acesso em: 27 set. 2016.

GRÜN, M. **Ética E Educação Ambiental: a Conexão Necessária.** Papyrus Editora, 1996.

HAAS, P. M. Introduction: epistemic communities and international policy coordination. **Int Org**, v. 46, n. 1, p. 1–35, 1992.

HALUZA-DELAY, R. Nothing Here to Care About: Participant Constructions of Nature Following a 12-Day Wilderness Program. **The Journal of Environmental Education**, v. 32, n. 4, p. 43–48, 2001. Taylor & Francis Group . Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00958960109598662>>. Acesso em: 29 set. 2018.

HAMILTON, C. The Theodicy of the “Good Anthropocene”. **Environmental Humanities**, v. 7, n. 1, p. 233–238, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1215/22011919-3616434>>.

HANNAH, D. The Art and Science behind Yellowstone’s Conservation History. p. 1, 3 maio 2017.

HARDIN, G. The Tragedy of the Commons. **Science**, v. 162, n. 3859, p. 1243–1248, 1968. American Association for the Advancement of Science. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/162/3859/1243>>.

HARGREAVES, T. Practice-ing behaviour change: Applying social practice theory to pro-environmental behaviour change. **Journal of Consumer Culture**, v. 11, n. 1, p. 79–99, 2011.

HARMSSEN, B. J.; FOSTER, R. J. What Are We Trying to Conserve? **BioScience**, v. 64, n. 3, p. 170–170, 2014. Oxford University Press. Disponível em: <<http://bioscience.oxfordjournals.org/content/64/3/170.full>>. Acesso em: 27 set. 2016.

HARPER, F. **Extinct and vanishing mammals of the Old World**. New York: American Committee for International Wild Life Protection, 1945. Disponível em: <https://ia800500.us.archive.org/0/items/extinctvanishing00harprich/extinctvanishing00harprich.pdf>. Acesso em 30 maio 2016.

HARROY, J.-P. L’Union internationale pour la conservation de la nature et de ses Ressources: origine et constitution. **Biological Conservation**, v. 1, n. 2, p. 106–110, 1969. Elsevier. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0006320769902377>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

HARROY, J.-P. The Early Years. **IUCN Bulletin**, v. 19, p. 15–16, 1988. Disponível em: <http://bit.ly/2sMWcWT> Acesso em 24 jun. 2017.

HARTZOG, G. B. Consideraciones de manejo para el desarrollo y la proteccion optimos de los recursos de los parques nacionales. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: UICN, 1974. p. 175–182.

HAUSER, A. **História social da literatura e da arte**. 4. ed. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1982.

HESSELINK, F.; CEROVSKY, J. **Learning to Change the Future**. Gland: IUCN, 2008. Disponível em: [http://cmsdata.iucn.org/downloads/cec\\_history\\_annex\\_28sept08.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/cec_history_annex_28sept08.pdf) Acesso em 8 maio 2017.

HOLDGATE, M. W. Foreword. In: MCNEELY, J. (Ed.). **Parks for Life**. Gland, Switzerland: IUCN, 1993. p. v.

HOLDGATE, M. **The Green Web: A Union for World Conservation**. IUCN, The World Conservation Union, 1999.

HOLDGATE, M. **The Green Web**. New York: Earthscan, 2013.

HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss**. CD-Rom 1.0 ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

HUGHES, J. D. Europe as Consumer of Exotic Biodiversity: Greek and Roman times. **Landscape Research**, v. 28, n. 1, p. 21–31, 2003. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01426390306535>>. Acesso em: 2 out. 2018.

HUISMANN, W. **PandaLeaks - The Dark Side of the WWF**. Bremen: Nordbook UG, 2014.

HUMBOLDT, A. DE. **Voyages aux régions équinoxiales du nouveau continent**. Paris: [s.n.]. Disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alexander\\_von\\_Humboldt\\_-\\_Voyage\\_aux\\_r%C3%A9gions\\_%C3%A9quinoxiales\\_du\\_Nouveau\\_Continent.pdf](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alexander_von_Humboldt_-_Voyage_aux_r%C3%A9gions_%C3%A9quinoxiales_du_Nouveau_Continent.pdf) Acesso em 15 mai. 2017.

HUXLEY, Julian. **The conservation of wild life and natural habitats in Central and East Africa**. Paris: [s.n.], 1961. Disponível em: <[unesdoc.unesco.org](http://unesdoc.unesco.org)>. Acesso em 28 abr. 2018.

HUXLEY, L. **Life and Letters of Thomas Henry Huxley**. New York: Cambridge University Press, 2012. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=-azeZXAf6MMC&lpq=PP2&vq=bulldog&dq=1108040454&hl=pt-BR&pg=PA460#v=onepage&q&f=false> Acesso em 17 abr. 2017.

IBRAHIM, C. et al. **IUCN World Parks Congress 2014 Highlights: Thursday, 13 November 2014, Daily Report #2**. New York: [s.n.]. Disponível em: <[www.iisd.ca/iucn/wpc/2014](http://www.iisd.ca/iucn/wpc/2014)>.

IFAW. IFAW Accepted Into the IUCN, 2018. Disponível em: <[www.ifaw.org](http://www.ifaw.org)>.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. 2016.

INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (IISD). **IUCN Congress Bulletin - A Summary Report of the 2016 International Union for Conservation of Nature (IUCN) World Conservation Congress**. New York: [s.n.]. Disponível em: <<http://www.iisd.ca/iucn/congress/2016/>>.

INTERNATIONAL UNION FOR THE PROTECTION OF NATURE. Fontainebleau: IUPN, 1948.

ISLAND PRESS. Jeffrey A. McNeely. Washington, 2013. Disponível em: <<https://islandpress.org/author/jeffrey-a-mcneely>>.

IUCN. **16th Session of the General Assembly of IUCN and 16th IUCN Technical Meeting**. Madrid, Spain, 1984. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/prog-004.pdf> Acesso em 20 jun.

2018.

IUCN. What is the IUCN World Parks Congress? Congress History. 2016. Disponível em: <<https://www.worldparkscongress.org/wpc/about/history>>. Acesso em: 26 nov. 2018.

IUCN. **17th Session of the General Assembly of IUCN and 17th UICN Technical Meeting: San José**. San José, Costa Rica: IUCN, 1988. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=VPnVOvMdBjQC&lpg=PP1&hl=pt-BR&pg=PP1#v=onepage&q&f=false> Acesso em 21 jun. 2018

IUCN. **Fifth General Assembly - Proceedings**. Edinburgh: 1956. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/GA-5th-004.pdf>. Acesso em 13 abr. 2018.

IUCN. **INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE**. Gland, Switzerland, 2017. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2018-007-En.pdf> Acesso em 16 set. 2018.

IUCN. **IUCN Programme 2017–2020 Approved by the IUCN World Conservation Congress September 2016**. Gland, Switzerland, 2017. Disponível em: [https://www.iucn.org/sites/dev/files/iucn\\_programme\\_2017-2020-final\\_approved.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/iucn_programme_2017-2020-final_approved.pdf)

IUCN. Members of the Executive Board (1948-1977) Members of the IUCN Council (1977-2016) Secretaries General/Directors General (1948-2016), 2016. Gland, Switzerland: IUCN. Disponível em: <[https://www.iucn.org/sites/dev/files/c-hist\\_1948-2016.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/c-hist_1948-2016.pdf)>. .

IUCN. Overview of the IUCN Red List. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org/about/overview>>. Acesso em: 31 mai. 2018.

IUCN. Major Changes in IUCN. **IUCN Website**, 13. abr. 2008. Gland. Disponível em: <<https://www.iucn.org/content/major-changes-iucn>>. .

IUCN. Species. Disponível em: <<https://www.iucn.org/theme/species/our-work#SIS>>. Acesso em: 28 mai. 2018.

IUCN. **Tenth Anniversary 1 9 4 8 - 1 9 5 8 From Fontainebleau to Athens and Delphi**. Belgium: IUCN, 1958.

IUCN. **The ring binder that shaped conservation as we know it**, 2014. Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org/news/the-ring-binder-that-shaped-conservation-as-we-know-it>>.

IUCN. **The World National Parks Congress**. Bali, Indonesia: IUCN, 1987.

IUCN. **World Conservation Strategy - Living Resource Conservation for Sustainable Development**. Morges: IUCN, WWF, UNEP, 1980.

J. EDGAR, G.; BANKS, S.; BENSTED-SMITH, R.; et al. **Conservation of threatened species in the Galapagos Marine Reserve through identification and protection of marine key biodiversity areas**. 2008.

KAHNEMAN, D. **Rápido e devagar – duas formas de pensar**. Rio de Janeiro: Editora Objetiva Ltda., 2011.

KAREIVA, P.; HEATHER, T.; RICKETTS, T.; DAILY, G. C.; POLASKY, S. **Natural Capital: Theory and Practice of Mapping Ecosystem Services**, 2011. OUP Oxford. Disponível em:

<[https://books.google.com.br/books?id=dAU0YMB\\_rdEC&lpq=PP1&dq=Natural%20Capital%3A%20Theory%20and%20Practice%20of%20Mapping%20Ecosystem%20Services&hl=pt-BR&pg=PT37#v=onepage&q=Natural%20Capital:%20Theory%20and%20Practice%20of%20Mapping%20Ecosystem%20Services&f=false](https://books.google.com.br/books?id=dAU0YMB_rdEC&lpq=PP1&dq=Natural%20Capital%3A%20Theory%20and%20Practice%20of%20Mapping%20Ecosystem%20Services&hl=pt-BR&pg=PT37#v=onepage&q=Natural%20Capital:%20Theory%20and%20Practice%20of%20Mapping%20Ecosystem%20Services&f=false)>.

KATI, V.; HOVARDAS, T.; DIETERICH, M.; et al. The challenge of implementing the European network of protected areas Natura 2000. **Conservation Biology**, v. 29, n. 1, p. 260–270, 2015. Wiley/Blackwell (10.1111). Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/cobi.12366>>. Acesso em: 23 set. 2018.

KAULA, P. N.; VENKATAPPAIAH, V. **Dimensions of Library and Information Science: Kaula Festschrift: Papers Contributed in Honour of Prof. P.N. Kaula on His Sixty-first Birthday**. Concept Publishing Company, 1990.

KHALIL, Suhayla; ALVES, Vágner Camilo. Ideias e política externa: as relações do Brasil com o Terceiro Mundo durante o Governo Castelo Branco. **Contexto Internacional** v. 36, n. 2, p. 683–708, 2014.

KINGSNORTH, P. Rise of the Neo-greens: In: WUERTHNER, G.; CRIST, E.; BUTLER, T. (eds.). **Keeping the Wild: Against the Domestication of Earth**. San Francisco: Foundation for Deep Ecology and Island Press, 2014. p. 271.

KREMEN, C. Reframing the land-sparing/land-sharing debate for biodiversity conservation. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1355, n. 1, p. 52–76, 2015.

KRINITSKII, V. V. Importancia, evolucion y problemas de los territorios protegidos en las regiones del mundo industrialmente desarrolladas. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: UICN, 1974. p. 66–74.

KRISHNAMURTHY, K. V. **Textbook of Biodiversity**. Taylor & Francis, 2003.

KRUTILLA, J. V. Conservation Reconsidered. **The American Economic Review**, v. 57, n. 4, p. 777–786, 1967. Disponível em: <[http://www.rff.org/files/sharepoint/News/Features/Documents/071003\\_Krutilla-ConservationReconsidered.pdf](http://www.rff.org/files/sharepoint/News/Features/Documents/071003_Krutilla-ConservationReconsidered.pdf)>. Acesso em: 21 ago. 2018.

KUPPER, P. **Creating Wilderness: A Transnational History of the Swiss National Park**. [s.l.] Berghahn Books, 2014.

KWA, C. Representations of Nature Mediating Between Ecology and Science Policy: The Case of the International Biological Programme. **Social Studies of Science**, v. 17, n. 3, p. 413–442, 1 ago. 1987. Disponível em:

<http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/030631287017003002> Acesso em 16 abr. 2018.

LAMPREY, H. F. El manejo de la fauna de los parques nacionales. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: UICN, 1974. p. 267–290.

LANDELL-MILLS, N.; PORRAS, I. T. **Silver bullet or fools' gold? A global review of markets for forest environmental services and their impact on the poor**. London, 2002. Disponível em: <http://pubs.iied.org/pdfs/9066IIED.pdf> Acesso em 23 ago. 2018.

LEFÈVRE, Laurent. Le coût écologique d'Internet. Dossier Pour La Science: Le magazine thématique de l'actualité scientifique, Paris, n. 66, p.41-42, mar. 2010. Trimestral.

LEIS, H. R. **A modernidade insustentável**. Petrópolis: Editora Vozes, 1999.

LEMOS, H. M. A estratégia mundial para a conservação. Disponível em: [http://moodle.fgv.br/cursos/centro\\_rec/docs/a\\_estrategia\\_mundial\\_para\\_conservacao.doc](http://moodle.fgv.br/cursos/centro_rec/docs/a_estrategia_mundial_para_conservacao.doc).

LEONARD, R. Review of the Conference Deliberations During the Five Sectional Meetings. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 345–349.

LEOPOLD, A. **A Sand County Almanac - with Essays on Conservation**. Oxford: Oxford University Press, 1949. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=0cKECGbzh8oC&lpg=PP1&dq=aldo leopold&hl=pt-BR&pg=PR3#v=onepage&q=aldo leopold&f=false>. Acesso em 12 mar. 2017.

LIAMINE, N. **L'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et de ses Ressources, 1948-1988**, 1989. Université de Paris.

LOMBORG, B. Environmental alarmism, then and now: the Club of Rome's problem--and ours. **Foreign Affairs**, v. 91, n. 4, p. 24, 2012.

LÓPEZ-QUINTERO, C. A.; STRAATSMA, G.; FRANCO-MOLANO, A. E.; BOEKHOUT, T. Macrofungal diversity in Colombian Amazon forests varies with regions and regimes of disturbance. **Biodiversity and Conservation**, v. 21, n. 9, p. 2221–2243, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10531-012-0280-8>. .

LOPOUKHINE, N.; SANDWICH, T. Presentation: IUCN World Commission on Protected Areas. **Sapiens**, v. 5, n. 2, p. 112–116, 2012. Disponível em: <https://sapiens.revues.org/1361>.

LOVEJOY, A. "Reflexions on the history of ideas". **Journal of the History of Ideas**, v. 1, 1940.

LOVEJOY, A. Introduction: the Study of the History of Ideas. In: **The Great Chain of Being**. Cambridge: Harvard University Press, 1964.

LOVELOCK, J. **Gaia: cura para um planeta doente**. São Paulo: Cultrix, 2006.

LUCRETIUS, T. Of the Nature of Things. Disponível em: <<https://www.gutenberg.org/files/785/785-h/785-h.htm>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

LUEDGEKE, M.K.B, PETSCHER-HELD, G., SCHELLNHUBER, H.J. 2004. Syndromes of Global Change: The First Panoramic View. Gaia.

LUND, N. **John James Audubon: Crazy, Wrong, or Neither?** Disponível em: <<http://www.audubon.org/news/john-james-audubon-crazy-wrong-or-neither>>. Acesso em 25 mai. 2017.

LYNAS, M. Why it's wrong to preach "climate justice".(GLOBAL WARNING)(Column). **New Statesman (1996)**, v. 139, n. 4984, p. 42, 2010.

MABEY, R. **Gilbert White: A Biography of the Author of The Natural History of Selborne**. University of Virginia Press, 2007.

MACDONALD, K. I. **IUCN: A History of Constraint**. Toronto, 2003. Disponível em: [https://perso.uclouvain.be/marc.maeschalck/MacDonaldInstitutional\\_Reflexivity\\_and\\_IUCN-17.02.03.pdf](https://perso.uclouvain.be/marc.maeschalck/MacDonaldInstitutional_Reflexivity_and_IUCN-17.02.03.pdf) Acesso em 23 nov. 2018.

MACDONALD, D. W.; NEWMAN, C.; HARRINGTON, L. A. **Biology and Conservation of Musteloids**. OUP Oxford, 2017.

MCGRATH, M. Efforts to boost elephant protection fails at Cites - BBC News. **BBC News**, 3. out. 2016. Johannesburg. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/science-environment-37541378>>. Acesso em: 2 out. 2018.

MACIEL, Marcela Albuquerque. Unidades de conservação e direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado: histórico e relevância. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 16, n. 2971, 20 ago. 2011. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/19809>>. Acesso em: 7 abr. 2017.

MACKAY, C. **Extraordinary Popular Delusions**. Philadelphia: Templeton Foundation Press, 1841. Disponível em: [https://www.templetonpress.org/sites/default/files/2016-11/Extraordinary\\_Popular.pdf](https://www.templetonpress.org/sites/default/files/2016-11/Extraordinary_Popular.pdf)

MAHRANE, Y. et al. De la nature à la biosphère. L'invention politique de l'environnement global, 1945-1972. **Vingtième Siècle. Revue d'histoire**, v. 113, n. 1, p. 127–141, 2012. Disponível em: [https://www.cairn.info/load\\_pdf.php?ID\\_ARTICLE=VIN\\_113\\_0127](https://www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=VIN_113_0127) Acesso em 24 abr. 2018.

MAHRANE, Y. **Une histoire de l'Union internationale pour la conservation de la**

**nature (UICN) : de la protection de la nature à la conservation économique de la biodiversité, de 1948 à aujourd'hui.** [s.l.] L'École des Hautes Études en Sciences Sociales, 2010.

MALONEY, T.; PHELAN, R.; SIMMONS, N.; et al. Saving the horseshoe crab: A synthetic alternative to horseshoe crab blood for endotoxin detection, 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.26922v1>>. Acesso em: 9 ago. 2018.

MANDELA, N. Address from the Opening Ceremony of the Vth IUCN World Parks Congress 2003. **The international journal for protected area managers**, v. 14, n. 2, p. 6–7, 2004.

MANIATES, M. F. Geography and environmental literacy: Let's look before we leap. **Professional Geographer**, v. 45, n. 3, p. 351–354, 1993.

MANIATES, M. F. Individualization: Plant a Tree, Buy a Bike, Save the World? **Global Environmental Politics**, v. 1, n. 3, p. 31–52, 1 ago. 2001.

MANIATES, M.; PRINCEN, T. Fifteen claims: social change and power in environmental studies. **Journal of Environmental Studies and Sciences**, v. 5, n. 2, p. 213–217, 2015.

MARÉS, C. Bolsonaro associa 'Triplo A' ao Acordo de Paris e erra ao justificar não realização da COP 25 no Brasil. **Agência Lupa**, 4. dez. 2018. Sao Paulo. Disponível em: <<https://piaui.folha.uol.com.br/lupa/2018/12/04/bolsonaro-triplo-a/>>.

MARRIS, E. The end of the wild: climate change means that national parks of the future won't look like the parks of the past. So what should they look like?(NEWS). **Nature**, v. 469, n. 7329, p. 150, 2011.

MARRIS, E. The heart of the wood: Bialowieza is one of the best-preserved woodlands in Europe. But is it a good reference point for what Europe looked like 5,000 years ago? Emma Marris goes deep into the forest to find out.(NEWS FEATURE). **Nature**, v. 455, n. 7211, p. 277, 2008.

MARSH, G. P. **Man and Nature; or, Physical Geography as Modified by Human Action**. New York: C. Scribner & CO., 1864. Disponível em: <https://archive.org/details/manandnatureorp00marsgoog> Acesso em 29 mai. 2016.

MARSHALL, M. It will cost billions of dollars to save all the world's threatened species. What's in it for us? **Earth - The big questions - Conservation**, 14. jul. 2015. London. Disponível em: <<http://www.bbc.com/earth/story/20150715-why-save-an-endangered-species>>.

MARTON-LEFÈVRE, J. Biodiversity Is Our Life. **Science**, v. 327, n. 5970, p. 1179, 4 mar. 2010.

MARVIER, M., LALASZ, R., and KAREIVA, P. Conservation in the Anthropocene Beyond Solitude and Fragility. The breakthrough Institute - Conservation in the Anthropocene, 4-9, 2012.

MASON, H. L. Economic Values in Parks and Preserves. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 107–111. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

MATHEKA, R. M. The International Dimension of the Politics of Wildlife Conservation in Kenya, 1958–1968. **Journal of Eastern African Studies**, v. 2, n. 1, p. 112–133, 1 mar. 2008.

MATHEWS, D. O. The Economics of Parks and Tourism. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 113-124. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

MATSUURA, K. Foreword. In: PATRY, M. (Ed.). . **World Heritage and World Parks Congress Perspectives, 1962–2003**. Washington: UNESCO World Heritage Centre, 2005. p. 5.

MBLWHOI Library. **Biography - Ernst Heinrich Philip August Haeckel (1834-1919)**. Disponível em: <<http://legacy.mblwhoilibrary.org/haeckel/bio.html>>.

MCCARTHY, D. P.; DONALD, P. F.; SCHARLEMANN, J. P. W.; et al. Financial Costs of Meeting Global Biodiversity Conservation Targets: Current Spending and Unmet Needs. **Science**, v. 338, n. 6109, p. 946–949, 2012. American Association for the Advancement of Science. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/338/6109/946>>. Acesso em 07 mai. 2018.

MCCLANAHAN, T. The limits to Beyond Boundaries. **The international journal for protected area managers**, v. 14, n. 2, p. 30–33, 2004.

MCCORMICK, J. As raízes do ambientalismo. In: **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1989.

MCINTOSH, M.; HUNTER, A. **New Perspectives on Human Security**. Sheffield: Taylor & Francis Group, 2010. Disponível em: <http://bit.ly/2tAsPrj> Acesso em 8 jul. 2017.

MCKEE, J. International Biological Program. **Science**, v. 170, n. 3956, p. 471–472, 1970.

MCNEELY, J. A. (ED.). **Parks for Life - Report of the IVth World Congress on National Parks and Protected Areas**. Gland: IUCN, 1992.

MCNEELY, J. A. **Conserving the World's Biological Diversity**. IUCN, 1990.

MCNEELY, J. A. Fourth World Congress on National Parks and Protected Areas, held in Caracas, Venezuela, during 10–21 February 1992. **Environmental Conservation**, v. 20, n. 1, p. 89, 24 mar. 1993.

MCNEELY, J. A.; MILLER, K. R. (EDS.). **The World National Parks Congress**. Bali, Indonesia: IUCN, 1987.

MEDEIROS, R. et al. **Contribuição das Unidades de Conservação para a Economia Nacional**. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/estudocontribuicao.pdf>

MEREDITH, M. **Elephant Destiny: Biography Of An Endangered Species In Africa**. PublicAffairs, 2009.

MILLER, G. **Spent: Sex, Evolution and Consumer Behavior**. New York: Penguin Group, 2009.

MILMAN, O. Obama to create world's largest protected marine area off Hawai'i. **The Guardian**, 2016. Disponível em: <https://www.theguardian.com/environment/2016/aug/26/obama-to-create-worlds-largest-protected-marine-area-off-coast-of-hawaii-papahanaumokuakea>.

MILMAN, O. Push for ban on domestic ivory trade spurs feud at international summit | Environment | The Guardian. **The Guardian**, 10. set. 2016. Honolulu. Disponível em: <https://www.theguardian.com/environment/2016/sep/10/ivory-trade-ban-international-summit-hawaii>. Acesso em: 2 out. 2018.

MITTERMEIER, R. A.; RYLANDS, A. B. Biodiversity Hotspots. **Encyclopedia of the Anthropocene**, 2017.

MORA, C.; TITTENSOR, D. P.; ADL, S.; SIMPSON, A. G. B.; WORM, B. How Many Species Are There on Earth and in the Ocean? (G. M. Mace, Org.) **PLoS Biology**, v. 9, n. 8, p. e1001127, 2011. Disponível em: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pbio.1001127>. Acesso em: 1 jun. 2018.

MUIR, J. A Voice for Wilderness. In: R. Nash (Org.); **American Environmentalism - Readings in Conservation History**. 3rd ed, p.95–97, 1990. Santa Barbara: McGraw-Hill Book Company, Incorporated.

MULLIGAN, M. Trading off agriculture with nature's other benefits, spatially. **Impact of Climate Change on Water Resources in Agriculture**. p.184–204, 2015. Boca Raton, Florida: CRC Press. Disponível em: <https://www.crcpress.com/Impact-of-Climature-Change-on-Water-Resources-in-Agriculture/Zolin-Rodrigues/p/book/9781498706148#googlePreviewContainer>. .

MULLIGAN, M. WaterWorld: a self-parameterising, physically based model for application in data-poor but problem-rich environments globally. **Hydrology Research**, v. 44, n. 5, p. 748–769, 2013. Nordic Association for Hydrology. Disponível em: <https://iwaponline.com/hr/article/44/5/748/1145/WaterWorld-a-selfparameterising-physically-based>. Acesso em: 16 ago. 2018.

MYERS, N. Spotlight 1: Norman Myers. New Jersey, 2007. Disponível em: [http://www.blackwellpublishing.com/sodhi/downloads/sodhi\\_spotlightboxes.pdf](http://www.blackwellpublishing.com/sodhi/downloads/sodhi_spotlightboxes.pdf).

MYERS, N. **The sinking ark: a new look at the problem of disappearing species**. Pergamon Press, 1979.

MYERS, N. Threatened biotas: “Hot spots” in tropical forests. **Environmentalist**, v. 8, n. 3, p. 187–208, 1988. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/BF02240252>>. Acesso em 02 jul. 2018.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; DA FONSECA, G. A. B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, n. 6772, p. 853–8, 2000. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10706275>>. .

NASH, R. F. **The Rights of Nature: A History of Environmental Ethics**. University of Wisconsin Press, 1989.

NASH, R. F.; MILLER, C. **Wilderness and the American Mind: Fifth Edition**. Yale University Press, 2014.

NASH, R. R. **Island Civilization: A Vision for Human Occupancy of Earth in the Fourth Millennium - A Presentation to the Simon Fraser Institute for the Humanities, Oct. 16, 2008**. California, 2008. Disponível em: <https://1.cdn.edl.io/fFcTL6WFdXAQO8b7sIE7psdiVxghDYkgHT7qPZaW3qMSjhka.pdf> Acesso em 12 ago. 2018.

NASH, R. **Wilderness and the American Mind**. Yale: Yale University Press, 2014. Disponível em: <http://yalebooks.com/book/9780300190380/wilderness-and-american-mind>. Acesso em 21 mai. 2017.

NASH, R. **Wilderness and the American Mind**. Yale: Yale University Press, 1982.

NATIONAL PARK SERVICE. National Park System Sees More Than 330 Million Visits - Office of Communications (U.S. National Park Service). Disponível em: <<https://www.nps.gov/orgs/1207/02-28-2018-visitation-certified.htm>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

NETO, R. B. Contando elefantes: pesquisadores fazem maior censo do mundo - 10/04/2016 - Ambiente - Folha de S.Paulo. **Folha de São Paulo**, 10. abr. 2016. São Paulo. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2016/04/1759177-contando-elefantes-pesquisadores-fazem-maior-censo-do-mundo.shtml>>. Acesso em: 2 out. 2018.

NEUGARTEN, R. A.; LANGHAMMER, P. F.; OSIPOVA, E.; et al. **Tools for measuring, modelling, and valuing ecosystem services: guidance for Key Biodiversity Areas, natural World Heritage sites, and protected areas**. IUCN, International Union for Conservation of Nature, 2018. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/node/47778> Acesso em: 15 ago. 2018.

NEWMARK, W. D. Legal and biotic boundaries of western North American national parks: A problem of congruence. **Biological Conservation**, v. 33, n. 3, p. 197–208, 1985. Elsevier. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0006320785900138>>. Acesso em: 4 dez. 2018.

NEWMARK, W. D. Species-area relationship and its determinants for mammals in

western North American national parks. **Biological Journal of the Linnean Society**, v. 28, n. 1-2, p. 83–98, 1986. Wiley/Blackwell (10.1111). Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/j.1095-8312.1986.tb01750.x>>.

NICHOLSON, E. M. Research and Natural Areas. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 89–94. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

NICHOLSON, M. How the Union Took Shape. **IUCN Bulletin**, v. 19, Special Issue, p. 18–19, 1988. Disponível em: <http://bit.ly/2sMWcWT> Acesso em 07 jul. 2017.

NORDHAUS, T.; SHELLENBERGER, M. Second life: a manifesto for a new environmentalism. **The New Republic**, v. 237, n. 4821, p. 30, 2007.

NORGAARD, R. B. Ecosystem services: From eye-opening metaphor to complexity blinder. **Ecological Economics**, v. 69, n. 6, p. 1219–1227, 2010. Elsevier.

Disponível em:

<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921800909004583>>. Acesso em: 22 ago. 2018.

NORSE, E. A.; MCMANUS, R. E. Environmental Quality 1980: The Eleventh Annual Report of the Council on Environmental Quality. **Council of Environmental Quality**, p. 31–80, 1980.

NORTH, R. D. Science and the campaigners. **Economic Affairs**, v. 20, n. 3, p. 27–34, 2000.

NORTON, B. G. **Why preserve natural variety?** Maryland: University of Maryland, College Park. Center for Philosophy and Public Policy.

ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia**. 6. ed. São Paulo: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. Disponível em:

<https://ferdesigner.files.wordpress.com/2010/11/fundamentos-de-ecologia-odum.pdf>  
Acesso em 8 jun. 2017.

OI, M. La función de los parques nacionales en los procesos del desarrollo económico y social. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: UICN, 1974. p. 106–114.

OKO, M. Honoring the Life of Dr. Kenton R. Miller (1939 – 2011). **World Resources Institute**, 2011. Washington DC. Disponível em:

<<http://www.wri.org/blog/2011/05/honoring-life-dr-kenton-r-miller-1939---2011>>.

OLDHAM, P.; HALL, S.; BURTON, G. Synthetic Biology: Mapping the Scientific Landscape. (J. A. Gilbert, Org.) **PLoS ONE**, v. 7, n. 4, p. e34368, 2012. Public Library of Science. Disponível em:

<<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0034368>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

OLINDO, P. M. Valores, cambios y problemas de los parques en los países en desarrollo. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: UICN, 1974. p. 56–66.

OLIVEIRA, M. B. DE. Neutralidade da ciência, desencantamento do mundo e controle da natureza. **Scientiae Studia**, v. 6, n. 1, p. 97–116, 2008. Associação Filosófica Scientiae Studia. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1678-31662008000100005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662008000100005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 27 maio 2018.

OLMSTED, F. L. et al. **Frederick Law Olmsted: Plans and Views of Public Parks**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2uM09yQ>> Acesso em: 20 jul. 2017.

OLSON, S. F. A Philosophical Concept. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 45–50. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

ONU. **Nós, os povos: o papel das Nações Unidas no século XXI**. Nova York: ONU, 2000. Disponível em: <<https://www.unric.org/html/portuguese/uninfo/Nosospovos.pdf>> Acesso em 8 ago. 2018.

ONU/CEPAL. **Os Povos Indígenas na América Latina Avanços na última década e desafios pendentes para a garantia de seus direitos**. 2015.

OPHULS, William. **Immoderate Greatness: Why Civilizations Fail**. North Charleston/South Carolina: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.

OPP, Karl-Dieter. **Theories of Political Protest and Social Movements. A Multidisciplinary Introduction, Critique, and Synthesis**. Routledge, Nova York, 2009.

ORTIZ, F. Almirante Ibsen: uma vida dedicada ao Meio Ambiente | ((o))eco. Disponível em: <<https://www.oeco.org.br/reportagens/27829-almirante-ibsen-uma-vida-dedicada-ao-meio-ambiente/>>. Acesso em: 24 nov. 2018.

OSKIN, B. “Red List” of Endangered Ecosystems Proposed. **Live Science**, 2012. Disponível em: <<https://www.livescience.com/23207-iucn-red-list-ecosystems.html>>.

OWEN, J. The National Parks of Tanganyika. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 51–59. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

OXFORD UNIVERSITY MUSEUM OF NATURAL HISTORY. **The Great Debate**, 2005. Disponível em: <<http://www.oum.ox.ac.uk/learning/pdfs/debate.pdf>>. Acesso em 18 abr. 2017.

PARSONS, E. C. M.; CORNICK, L. A. Politics, people and polar bears. **Marine Policy**, v. 42, p. 178–179, 2013. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X13000468>>. Acesso em:

28 mar. 2016.

PARSONS, E. C. M.; CORNICK, L. A. Sweeping scientific data under a polar bear skin rug: The IUCN and the proposed listing of polar bears under CITES Appendix I. **Marine Policy**, v. 35, n. 5, p. 729–731, 2011.

PATRY, M. (ED.). **World Heritage at the Vth IUCN World Parks Congress Durban (South Africa), 8–17 September 2003**. Washington: UNESCO World Heritage Centre, 2005.

PAUL, D. **Biodiversity, People and Parks: Nature-Based Solutions Bring All Three Together for Sustainable Development**, 2015. Disponível em: <<http://sdg.iisd.org/commentary/policy-briefs/biodiversity-people-and-parks-nature-based-solutions-bring-all-three-together-for-sustainable-development/>>.

PEH, K. S.-H.; BALMFORD, A.; BRADBURY, R. B.; et al. TESSA: A toolkit for rapid assessment of ecosystem services at sites of biodiversity conservation importance. **Ecosystem Services**, v. 5, p. 51–57, 2013. Elsevier. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041613000417>>. Acesso em: 16 ago. 2018.

PELED, A. The Exploration of Meaning in Environmental Education. **The Journal of Environmental Education**, v. 21, n. 1, p. 19–25, 1989. Taylor & Francis Group . Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1989.9941922>>. Acesso em: 29 set. 2018.

PENFOLD, J. Transformation and Expansion, 1970-1980. In: DILSAVER, L. M. (Ed.). **America's National Park System: The Critical Documents**. [s.l.] Rowman & Littlefield Publishers, 1994. p. 1–3. Disponível em: <[https://www.nps.gov/parkhistory/online\\_books/anps/index.htm](https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/anps/index.htm)>. Acesso em: 3 nov. 2017.

PEREIRA, M. V. **Revista Lusofona de Educaçao**. Universidade Lusofona de Humanidades e Tecnologias, CEIEF, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-72502011000200008](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502011000200008) Acesso em 29 set. 2018.

PHILIPS, A. Turning Ideas on Their Head The New Paradigm For Protected Areas Dumbleton, **The George Wright FORUM**, v. 20, n. 2, p. 8-32, 2003. Disponível em: <https://notendur.hi.is/hjs11/Projects/Phillips%202003%20IUCN%20new%20paradigm.pdf> Acesso em 27 fev. 2003.

PHILLIPS, A. Reflections on the Vth IUCN World Parks Congress, Durban, September 2003. **The international journal for protected area managers**, v. 14, n. 2, p. 10–12, 2004.

PILE, J. A. Interpretation and Understanding. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 225–238.

PINCHOT, G. The Birth of “Conservation”. In: R. Nash (Org.); **American Environmentalism - Readings in Conservation History**. 3rd ed, p.73–79, 1990. Santa Barbara: McGraw-Hill Book Company, Incorporated.

PINCHOT, G.; STEEN, H. K. **The Conservation Diaries of Gifford Pinchot**. Forest History Society, 2001.

PISUPATI, B. **Romanticizing Biodiversity**. Disponível em: <<http://fledgein.org/romanticizing-biodiversity/>>. Acesso em: 21 fev. 2018.

POLUNIN, N. The Sinking Ark: A New Look at the Problem of Disappearing Species, by Norman Myers. Pergamon Press, 1979. **Environmental Conservation**, v. 7, n. 2, p. 172–172, 1980. Cambridge University Press.

PONCE, Rodrigo T. **Analfabetismo ecológico: el conocimiento en tiempos de crisis**. Ciudad de Panamá: Ciudad del Saber, 2012. 144 p.

POORE, D. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN): A Dynamic Strategy. **Environmental Conservation**, v. 4, n. 2, p. 119–120, 1977. Cambridge University Press.

POUGH, R. H. Role of Non-Governmental Agencies in Park Activities. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Academy Press, 1962. p. 351–356.

Presentation: IUCN Commission on Environmental, Economic and Social Policy (CEESP). **Sapiens**, v. 5, n. 2, p. 27–31, 2012.

Presentation: IUCN Commission on Environmental, Economic and Social Policy (CEESP). **Sapiens**, v. 5, n. 2, p. 27–31, 2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/sapiens/1365>

PRESTON, S. M. (SUSAN M.; CANADA. ENVIRONMENT AND CLIMATE CHANGE CANADA. **Completing and using ecosystem service assessment for decision-making : an interdisciplinary toolkit for managers and analysts**, 2017. Disponível em: <http://publications.gc.ca/site/eng/9.829253/publication.html>

PRINCEN, T.; MANIATES, M.; CONCA, K. **Confronting Consumption**. MIT Press, 2002. Disponível em: <https://is.cuni.cz/studium/predmety/index.php?do=download&did=82073&kod=JMB0> 56 Acesso em 01 set. 2018.

QUAMMEN, D. **O canto do Dodô**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

QUAMMEN, D. **Yellowstone : a journey through America’s wild heart**. 2016.

RAMALHO, E. E.; MAGNUSSON, W. E. Uso do habitat por onça-pintada (*Panthera onca*) no Entorno de Lagos de Várzea, Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, AM, Brasil. **Uakari**, v. 4, n. 2, p. 33–39, 2008.

RAMSAR. Tribute to Mr Cyril de Klemm. 1999. Paris. Disponível em: <<https://www.ramsar.org/news/tribute-to-mr-cyril-de-klemm>>.

RANDS, M. R. W.; ADAMS, W. M.; BENNUN, L.; et al. Biodiversity Conservation: Challenges Beyond 2010. **Science**, v. 329, n. 5997, p. 1298 LP-1303, 2010. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/329/5997/1298.abstract>>.

RANGANATHAN, J.; RAUDSEPP-HEARNE, C.; LUCAS, N.; et al. **Ecosystem Services – A Guide for Decision Makers. PLUS The Decision: A fictional story about a community facing ecosystem change**. Disponível em: [http://pdf.wri.org/ecosystem\\_services\\_guide\\_for\\_decisionmakers.pdf](http://pdf.wri.org/ecosystem_services_guide_for_decisionmakers.pdf)

RAY, C. Inshore Marine Conservation. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 77–88. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

RAYSSAC, M. C. **Le livre d'or de la ville d'Annecy ou La grande et la petite histoire de la ville d'Annecy au travers de ses réceptions solennelles du XVe au XXe siècle**. [s.l.] Archives municipales d'Annecy, 2007. Disponível em: <<https://bit.ly/2HdQuXL>> Acesso em 11 abr. 2018.

REID, W. V. **Biodiversity indicators for policy-makers**. California: World Resources Institute, 1993.

REID, W. V.; MILLER, K.; WORLD RESOURCES INST. WASHINGTON, D. C.; INSTITUTE, W. R. **Keeping Options Alive: The Scientific Basis for Conserving Biodiversity**. World Resources Institute, 1989. Disponível em: [http://pdf.wri.org/keepingoptionsalive\\_bw.pdf](http://pdf.wri.org/keepingoptionsalive_bw.pdf) Acesso em 20 jun. 2018.

REVKIN, A. Peter Kareiva, an Inconvenient Environmentalist. Disponível em: <<https://dotearth.blogs.nytimes.com/2012/04/03/peter-kareiva-an-inconvenient-environmentalist/>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

REZENDE, G. C. **Mico-leão-preto: a história de sucesso na conservação de uma espécie ameaçada**. São Paulo: Matrix, 2014.

RICHARDS, P. W. Los parques nacionales en zonas tropicales húmedas. In: **Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales**. Washington DC: UICN, 1974. p. 247–263.

RIPLEY, K. Big Pharma Is Finally Using an Alternative to Horseshoe Crab Blood. , 2017. Azula. Disponível em: <<https://www.azula.com/horseshoe-crab-blood-2569673119.html>>. .

RODRIGUES, A. S. L.; PILGRIM, J. D.; LAMOREUX, J. F.; HOFFMANN, M.; BROOKS, T. M. The value of the IUCN Red List for conservation. **Trends in ecology & evolution**, v. 21, n. 2, p. 71–6, 2006. Elsevier. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16701477>>. Acesso em: 28 mai. 2018.

ROMA, J. C.; JUNIOR, N. L. S.; MATION, L. F.; PAULSEN, S. S.; VASCONCELLOS, P. G. **A economia de ecossistemas e da biodiversidade no Brasil (TEEB-BRASIL): Análise de lacunas**. Brasília: Ipea, 2013. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/publicacoes/biodiversidade/category/143-economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade?download=1087:a-economia-dos-ecossistemas-e-da-biodiversidade-no-brasil-teeb-brasil-análise-de-lacunas>

ROSSEAU, J.-J. **Jean-Jacques Rosseau: textos autobiográficos e outros escritos**. São Paulo: Editora Unesp, 2006. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=bY2z7XFjQYQC&lpg=PP1&vq=natureza&hl=pt-BR&pg=PA4#v=onepage&q=natureza&f=false> Acesso em 10 abr. 2017

ROSZAK, T. **A Contracultura - reflexões sobre a sociedade tecnocrática e oposição juvenil**. Petrópolis, 1972. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/348845345/Theodore-Roszak-A-ContraCultura> Acesso em 16 ago. 2018.

RUBIDGE, E. M.; BURTON, A. C.; VAMOSI, S. M. Biodiversity: past, present and future. **Biology letters**, v. 8, n. 1, p. 3–5, 2012. The Royal Society. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21733869>>. Acesso em: 16 jul. 2018.

RYMARSKI, C. La longue marche de l'écologie. **Les Grands Dossiers des Sciences Humaines**, p. 20–33, 2010.

SALWASSER, H.; SCHONEWALD-COX, C.; BAKER, R. The role of interagency cooperation in managing for viable populations. In: M. E. Soule (Org.); **Viable Populations for Conservation**. p.159–174, 1987. Cambridge: Cambridge University Press. Disponível em: <[https://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9780511623400A015/type/book\\_part](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9780511623400A015/type/book_part)>. Acesso em: 28 jun. 2018.

SAMPER, C. IUCN Congress Emerges with Global Goal to Close the Domestic Ivory Trade | HuffPost. Disponível em: <[https://www.huffingtonpost.com/dr-cristian-samper/iucn-congress-emerges-wit\\_b\\_11960428.html](https://www.huffingtonpost.com/dr-cristian-samper/iucn-congress-emerges-wit_b_11960428.html)>. Acesso em: 2 out. 2018.

SANTER, C.; STUART, S. Presentation: IUCN Species Survival Commission (SSC). **Sapiens**, v. 5, n. 2, p. 71–75, 2012.

SCHLEPER, S. Conservation Experts and the Environmental Age: IUCN and the Rise of International Environmental Policymaking During the 1960s and 1970s. **International Social Science Council**, abr. 2018. Disponível em: <<https://expertspastpresentfuture.net/conservation-experts-and-the-environmental-age-6b3506d4998a>>. Acesso em: 15 dez. 2018.

SCHREURS, M.; PAPADAKIS, E. **The A to Z of the Green Movement**. Toronto: The Scarecrow Press, Inc., 2009.

SCHREURS, Miranda A. **Environmental Politics in Japan, Germany and the United States**. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido, 2002.

SCHRÖTER, M.; ZANDEN, E. H.; OUDENHOVEN, A. P. E.; et al. Ecosystem Services as a Contested Concept: a Synthesis of Critique and Counter-Arguments.

**Conservation Letters**, v. 7, n. 6, p. 514–523, 2014. Wiley/Blackwell (10.1111). Disponível em: <<https://doi.org/10.1111/conl.12091>>.

SCHWASS, R. **The Story of Pakistan's NCS - An Analysis of its Evolution**. Karachi: IUCN, CIDA, UNDP, 1995.

SCHWASS, R. World Conservation Strategy Of The International Union For The Conservation Of Nature And Natural Resources (IUCN). **Introduction to Sustainable Development**. Toronto: Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS). Disponível em: <<https://www.eolss.net/Sample-Chapters/C13/E1-45-02-05.pdf>>.

SCRIABINE, R. 3rd World National Parks Congress. **Environmental Conservation**, p. 78–79, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1017/S0376892900012042>>. Acesso em: 30 nov. 2018.

SEDDON, N.; REID, H.; BARROW, E.; et al. Ecosystem-based approaches to adaptation Strengthening the evidence and informing policy. **Background Paper**, 2016. Disponível em: <<http://pubs.iied.org/G04045/>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

SEKULIĆ, G.; IVANIC, K.-Z.; STEFAN, A. **Protected Area Benefit Assessment Tool (PA-BAT) in Serbia ADRIA**. Belgrade, 2017. Disponível em : <[https://natureforpeople.org/protected\\_areas/srb\\_pa\\_bat\\_report\\_2017\\_a5\\_03\\_2018\\_eng\\_web.pdf](https://natureforpeople.org/protected_areas/srb_pa_bat_report_2017_a5_03_2018_eng_web.pdf)> Acesso em 16 ago. 2018.

SENGE, T. The Educational Contributions of National Parks in Japan. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 239–246. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

SEPEHR, J.; MCCARTHY, J. Humanity Has Killed 83% of All Wild Mammals and Half of All Plants: Study. Disponível em: <[https://www.globalcitizen.org/en/content/humans-destroyed-83-of-wildlife-report/?utm\\_source=facebook&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=share](https://www.globalcitizen.org/en/content/humans-destroyed-83-of-wildlife-report/?utm_source=facebook&utm_medium=social&utm_campaign=share)>.

SERVHEEN, C.; HERRERO, S.; PEYTON, B. **The Status Survey and Conservation Action Plan Bears**. 1999. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/48376974\\_The\\_Status\\_Survey\\_and\\_Conservation\\_Action\\_Plan\\_Bears](https://www.researchgate.net/publication/48376974_The_Status_Survey_and_Conservation_Action_Plan_Bears)>. Acesso em 3 jun. 2018.

SHAFER, C. L. Cautionary thoughts on IUCN protected area management categories V–VI. **Global Ecology and Conservation**, v. 3, p. 331–348, 2015.

SHAFFER, M. L. Minimum Population Sizes for Species Conservation. **BioScience**, v. 31, n. 2, p. 131–134, 1981. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2307/1308256>>. .

SHARP, R.; TALLIS, H. T.; RICKETTS, T.; GUERRY, A. D.; WOOD, S. A. **InVEST User Guideo Title**. The Natural Capital Project, Stanford University, University of Minnesota, The Nature Conservancy, and World Wildlife Fund., 2018. Disponível em:

<http://data.naturalcapitalproject.org/nightly-build/invest-users-guide/html/> Acesso em 15 ago. 2018.

SHELLEY, P. B. **Ozymandias**. Disponível em: <<https://www.poetryfoundation.org/resources/learning/core-poems/detail/46565>>. Acesso em 2 abr. 2017.

SHEPPARD, D. Editorial. **The international journal for protected area managers**, v. 14, n. 2, p. 1–5, 2004.

SHEPPARD, D. Introduction. In: PATRY, M. (Ed.). **World Heritage and World Parks Congress Perspectives, 1962–2003**. Washington: UNESCO World Heritage Centre, 2005. p. 11.

SHERROUSE, B. C.; SEMMENS, D. J. Validating a method for transferring social values of ecosystem services between public lands in the Rocky Mountain region. **Ecosystem Services**, v. 8, p. 166–177, 2014. Elsevier. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221204161400028X>>. Acesso em: 16 ago. 2018.

SHERROUSE, B. C.; SEMMENS, D. J.; CLEMENT, J. M. An application of Social Values for Ecosystem Services (SoVES) to three national forests in Colorado and Wyoming. **Ecological Indicators**, v. 36, p. 68–79, 2014. Elsevier. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X13002707>>. Acesso em: 16 ago. 2018.

SIEFF, K. The largest-ever survey of elephants in Africa reveals startling declines - The Washington Post. **Washington Post**, 31. ago. 2016. Washington. Disponível em: <[https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2016/08/31/the-largest-ever-survey-of-elephants-in-africa-reveals-startling-declines/?noredirect=on&utm\\_term=.c48f5f703397](https://www.washingtonpost.com/news/worldviews/wp/2016/08/31/the-largest-ever-survey-of-elephants-in-africa-reveals-startling-declines/?noredirect=on&utm_term=.c48f5f703397)>. Acesso em: 2 out. 2018.

SIMBERLOFF, D. S.; ABELE, L. G. Island biogeography theory and conservation practice. **Science (New York, N.Y.)**, v. 191, n. 4224, p. 285–286, 1976. United States.

SMIL, V. Harvesting the biosphere: the human impact. **Population and development review**, v. 37, n. 4, p. 613–636, 2011. United States.

SMITH, A. W. Problems of Visitation and Preservation. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 169–177.

SNOW, David A. “Framing Processes, Ideology, and Discursive Fields” in David A. Snow, Sarah A. Soule e Hanspeter Kriesi (eds.). **The Blackwell Companion to Social Movements** Blackwell Publishing, Malden, Massachusetts, 2004.

SOCIETY FOR THE PROTECTION OF NATURE; (SPNL), L. **HIMA WOMEN GUIDELINE MANUAL**. Beirute, Líbano, 2016. Disponível em: [http://www.spnl.org/wp-content/uploads/2016/04/WHG\\_manuelfinal\\_web.pdf](http://www.spnl.org/wp-content/uploads/2016/04/WHG_manuelfinal_web.pdf)

SODHI, N. S.; ERLICH, P. R. **Conservation Biology for All**. Oxford, UK: Oxford University Press, Inc., 2010.

SOULÉ, M. E. Where do we go from here? In: M. E. E. Soulé (Org.); **Viable Populations for Conservation**. p.175–184, 1987. Cambridge University Press.

SOULÉ, M. E.; WILCOX, B. A. **Conservation Biology: An Evolutionary-ecological Perspective**. Oxford University Press, Incorporated, 1980.

SOULÉ, M. The “New Conservation” In: WUERHNER, G.; CRIST, E.; BUTLER, T. (Eds.). **Keeping the Wild: Against the Domestication of Earth**. San Francisco: Foundation for Deep Ecology and Island Press, 2014. p. 271.

SOUZA, J. V. C. DE. **Congressos Mundiais de Parques Nacionais da UICN (1962 - 2003): registros e reflexões sobre o surgimento de um novo paradigma para a conservação da natureza**. [s.l.] Universidade de Brasília, 2013.

SOUZA, João Vitor Campos de. **Congressos Mundiais de Parques Nacionais da UICN (1962-2003): registros e reflexões sobre o surgimento de um novo paradigma para a conservação da natureza**. 2013. 214 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14174/1/2013\\_JoaoVitorCamposSouza.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14174/1/2013_JoaoVitorCamposSouza.pdf)>. Acesso em: 06 ago. 2017.

SPETH, J. G.; HAAS, P. M. **Global Environmental Governance**. Washington, DC, 2006.

SPETH, J. Environmental Failure: A Case for a New Green Politics. **YaleEnvironment360**, 20. out. 2008. Disponível em: <[https://e360.yale.edu/features/environmental\\_failure\\_a\\_case\\_for\\_a\\_new\\_green\\_politics](https://e360.yale.edu/features/environmental_failure_a_case_for_a_new_green_politics)>.

STRONG, M. The Cocoyoc Declaration. Disponível em: <<https://www.mauricestrong.net/index.php/cocoyoc-declaration>>. .

SUESS, E. **The Face of the Earth (Das Antlitz Der Erde)**. New York: Henry Frowde, 1904. Disponível em: <https://archive.org/stream/faceofearthdasan01suesuoft#page/n3/mode/2up> Acesso em 18 abr. 2017.

SULLIVAN, S. Banking Nature? The Spectacular Financialisation of Environmental Conservation. **Antipode**, v. 45, n. 1, p. 198–217, 2013.

SUROWIECKI, J. **The Wisdom of Crowds**. Knopf Doubleday Publishing Group, 2005.

SUTHERLAND, W. J.; DICKS, L. V.; OCKENDON, N.; PETROVAN, S.; SMITH, R. **What Works in Conservation**. Cambridge, UK: Open Book Publisher, 2015.

TALBOT, L. M. **A Look at Threatened Species**. [s.l.] IUCN, 1960. Disponível em: [http://www.rhinoresourcecenter.com/pdf\\_files/124/1246116719.pdf](http://www.rhinoresourcecenter.com/pdf_files/124/1246116719.pdf) Acesso em 13 abr. 2018.

TALBOT, L. M.; TALBOT, M. H. **Harold Jefferson Coolidge, Jr. (1904-1985)**. Disponível em: [https://cmsdata.iucn.org/downloads/h\\_j\\_coolidge\\_biography.pdf](https://cmsdata.iucn.org/downloads/h_j_coolidge_biography.pdf). Acesso em: 11 abr. 2018.

TALBOT, L. M.; TALBOT, M. H. Proceedings of the Conference on Conservation of Nature and Natural Resources in Tropical South East Asia. In: IUCN (Org.); Conservation in Tropical South East Asia. **Anais...**, 1965. Bangkok, Thailand: IUCN. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/NS-010.pdf>. .

TANSLEY, A. G. The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms. **Ecology**, v. 16, n. 3, p. 284–307, 1935.

TAYLOR, B. Snyder, Gary (1930–) – and the Invention of Bioregional Spirituality and Politics. **Encyclopedia of Religion and Nature**. p.1562–1567, 2005. London & New York: Continuum. Disponível em: <http://www.religionandnature.com/ern/sample/Taylor,Bron--Snyder.pdf>.

TERBORGH, J. Reflections of a scientist on the Vth IUCN World Parks Congress. **The international journal for protected areas managers**, v. 14, n. 2, p. 55–63, 2004.

TERBORGH, J. **Requiem for Nature**. Washington: Island Press, 2004.

TERBOURG, J. Foreword. **Protecting the Wild - Parks and Wilderness, the Foundation for Conservation**, 2015.

THOMAS, C. C.; KOONTZ, L.; CORNACHIONE, E. Visitor Spending Effects - Economic Contributions of National Park Visitor Spending - Social Science (U.S. National Park Service). Disponível em: <https://www.nps.gov/subjects/socialscience/vse.htm>. Acesso em: 25 nov. 2018.

THOMPSON, C. When Elephants Stand for Competing Philosophies of Nature: Amboseli National Park, Kenya. . p.166–190, 2002.

THOREAU, H. D. **Walden or, Life in the Woods**. Virginia: Library of America, 1854. Disponível em: <http://www.eldritchpress.org/walden5.pdf>. Acesso em 29 maio 2016.

TILDEN, F. **Interpreting our Heritage**. 3rd. ed. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1977. Disponível em: [http://xa.yimg.com/kq/groups/14254433/369581555/name/Interpreting\\_Our\\_Heritage\\_\\_Chapel\\_Hill\\_Books\\_.pdf](http://xa.yimg.com/kq/groups/14254433/369581555/name/Interpreting_Our_Heritage__Chapel_Hill_Books_.pdf) Acesso em 26 jul. 2017.

TIMES WIRE REPORT. Passings - Marjorie Arundel, 104; active in flora and fauna conservation worldwide. **Los Angeles Times**, 2006. Disponível em: <http://articles.latimes.com/2006/dec/24/local/me-passings24.2>

TINKER, J. IUCN: Crisis and Opportunity. **New Scientist**, v. 70, n. 1000, p. 349–350, 1976.

TJOSSEM, S. **Victor Shelford**. Oxford University Press, New York, 2016. Disponível em: <<http://www.oxfordbibliographies.com/view/document/obo-9780199830060/obo-9780199830060-0145.xml>> Acesso em 1 jun. 2017.

TSCHARNTKE, T.; CLOUGH, Y.; WANGER, T. C.; et al. Global food security, biodiversity conservation and the future of agricultural intensification. **Biological Conservation**, v. 151, Special Issue Article: Advancing Environmental Conservation: Essays In Honor Of Navjot Sodhi, p. 53–59, 2012. Disponível em: <<http://www.elsevier.com/copyright>>. Acesso em: 16 jul. 2018.

TURNER, Frederick Jackson. **The Frontier in American History**. New York: Robert E. Krieger, 1976. Artigo: The Significance of the Frontier in American History, pp. 1-38.

TYRRELL, M.; CLARK, D. A. What happened to climate change? CITES and the reconfiguration of polar bear conservation discourse. **Global Environmental Change**, v. 24, p. 363–372, 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378013002240>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

UDALL, S. L. Nature Islands for the World. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p.1-10. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

UICN. **Estatutos, incluídas las Reglas de Procedimiento del Congreso Mundial de la Naturaleza, y Reglamento**. Gland, Suíça: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales, 2018. Disponível em: [https://www.iucn.org/sites/dev/files/estatutos\\_y\\_reglamento\\_de\\_la\\_uicn\\_enero\\_de\\_2018\\_final-master\\_file.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/estatutos_y_reglamento_de_la_uicn_enero_de_2018_final-master_file.pdf) Acesso em 23 nov. 2018.

UNEP/GCP. Declaração do Capital Natural. 2012. UNEP/Global Capacity Programme. Disponível em: <<http://www.naturalcapitalfinancealliance.org/asset/download/195/Declaração-do-Capital-Natural-PT.pdf>>.

UNEP/IUCN. **Protected Planet Report 2016**. Gland, Switzerland, 2016. Disponível em: [https://wdpa.s3.amazonaws.com/Protected\\_Planet\\_Reports/2445%20Global%20Protected%20Planet%202016\\_WEB.pdf](https://wdpa.s3.amazonaws.com/Protected_Planet_Reports/2445%20Global%20Protected%20Planet%202016_WEB.pdf)

UNITED NATIONS. **World Population Prospects - The 2006 Revision**. New York, 2006.

VAN TIENHOVEN FOUNDATION FOR INTERNATIONAL NATURE PROTECTION. Van Tienhoven. Disponível em: <<http://www.vantienhovenfoundation.com/C102-Van-Tienhoven.html>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

VERNADSKY, W. **La Biosfera**. Madrid: Fundacion Argentaria - Visor, 1997.

Disponível em:

<http://www.fcmanrique.org/recursos/publicacion/4a265c0bLabiosfera1-2.pdf> Acesso em 30 mai. 2016.

VILLA, F.; CERONI, M.; BAGSTAD, K.; JOHNSON, G.; KRIVOV, S. **ARIES (ARTificial Intelligence for Ecosystem Services ): a new tool for ecosystem services assessment, planning, and valuation**. 2009. Disponível em: [http://bioecon-network.org/pages/11th\\_2009/Villa.pdf](http://bioecon-network.org/pages/11th_2009/Villa.pdf) Acesso em 15 ago. 2018.

VOICES FOR BIODIVERSITY. Michael Soulé, Grandfather of Conservation Biology. Disponível em: <<https://voicesforbiodiversity.org/articles/interview-with-michael-soule>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

VOOSEN, P. Myth-busting scientist pushes greens past reliance on “horror stories”, 2012. Disponível em: <<https://www.eenews.net/stories/1059962401>>.

WAGNER, B. International Register of Potentially Toxic Chemicals data bank: an information system for managing chemicals. **Annali dell’Istituto superiore di sanita**, v. 30, n. 4, p. 417–8, 1994. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7762935>>. Acesso em: 13 jun. 2018.

WAGNER, C. G. (ORG.). **Seeing the Future Through New Eyes**. Washington DC: World Future Society, 2008.

WANDEFORDE-SMITH, G. The future of wildlife and the Vth IUCN World Parks Congress. **The international journal for protected area managers**, v. 14, n. 2, p. 10–17, 2004.

WANG, C. Symbolism Of Colors And Color Meanings Around The World. 2015 Disponível em: <<https://www.shutterstock.com/blog/color-symbolism-and-meanings-around-the-world>>. .

WATSON, R. T. Turning science into policy: challenges and experiences from the science–policy interface. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 360, n. 1454, p. 471–477, 2005. London: The Royal Society. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1569452/>>. Acesso em 09 ago. 2018.

WATTS, A. **3% of Earth’s landmass is now urbanized**. Disponível em: <<https://wattsupwiththat.com/2010/12/23/3-of-earths-landmass-is-now-urbanized/>>. Acesso em: 21 jul. 2017.

WCC NATIONAL HOST COMMITTEE. **The 2016 IUCN World Conservation Congress Closing Report**. Hawaii, 2017. Disponível em: <https://dlnr.hawaii.gov/wp-content/uploads/2012/12/IUCN-2016-World-Conservation-Congress-Report.pdf>

WEISMAN, A. **The world without us**. London: Virgin Books Ltd., 2008.

WESTOVER, R. H. Conservation versus Preservation? | US Forest Service. Disponível em: <<https://www.fs.fed.us/blogs/conservation-versus-preservation>>. Acesso em: 25 nov. 2018.

WETS, P. Pour une écologie pratique et rationnelle – Changement planétaire, mode d'emploi. [s.l.] Libre & Solidaire, 2015.

WHITE, G. **Birds of Selborne**. London: Penguin Group, 2009. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=Cq6RPyix4CMC&pg=PP1&hl=pt-BR&pg=PT3#v=onepage&q&f=false> Acesso em 10 abr. 2017.

WHITE, L. The Historical Roots of Our Ecologic Crisis. **Science**, v. 155, n. 3767, p. 1203–1206, 1967.

WIIG, Ø.; AMSTRUP, S.; ATWOOD, T.; et al. **Ursus maritimus. The IUCN Red List of Threatened Species 2015**. 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/305992631\\_Ursus\\_maritimus\\_The\\_IUCN\\_Red\\_List\\_of\\_Threatened\\_Species\\_2015](https://www.researchgate.net/publication/305992631_Ursus_maritimus_The_IUCN_Red_List_of_Threatened_Species_2015). Acesso em 3 jun. 2018

WILSON, E. O. **Diversidade da vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

WILSON, E. O. **A criação: como salvar a vida na Terra**. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

WILSON, E. O. **Half-Earth: Our Planet's Fight for Life**. New York and London: Recorded Books, 2016.

WILSON, E. O.; PETER, F. M.; OF SCIENCES (U.S.), N. A.; INSTITUTION, S. **Biodiversity**. National Academy Press, 1988. Disponível em: <https://www.csu.edu/cerc/researchreports/documents/BiodiversityEOWilson1988.pdf> Acesso em 19 jun. 2018. <https://www.csu.edu/cerc/researchreports/documents/BiodiversityEOWilson1988.pdf>

WIRTH, C. L. National Parks. In: ADAMS, A. B. (Ed.). **First World Conference on National Parks**. Seattle, Washington: National Park Service, 1962. p. 491. Disponível em: <<http://bit.ly/2taSEMJ>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

WUERTHNER, G.; CRIST, E.; BUTLER, T. (ORGS.). **Protecting the Wild**. California: Foundation for Deep Ecology and Island Press, 2015.

WWF. **We must save the world's wild life – an international declaration**. Morges, 1961. Disponível em: <[http://wwf.panda.org/who\\_we\\_are/history/](http://wwf.panda.org/who_we_are/history/)>. Acesso em 23 abr. 2018.

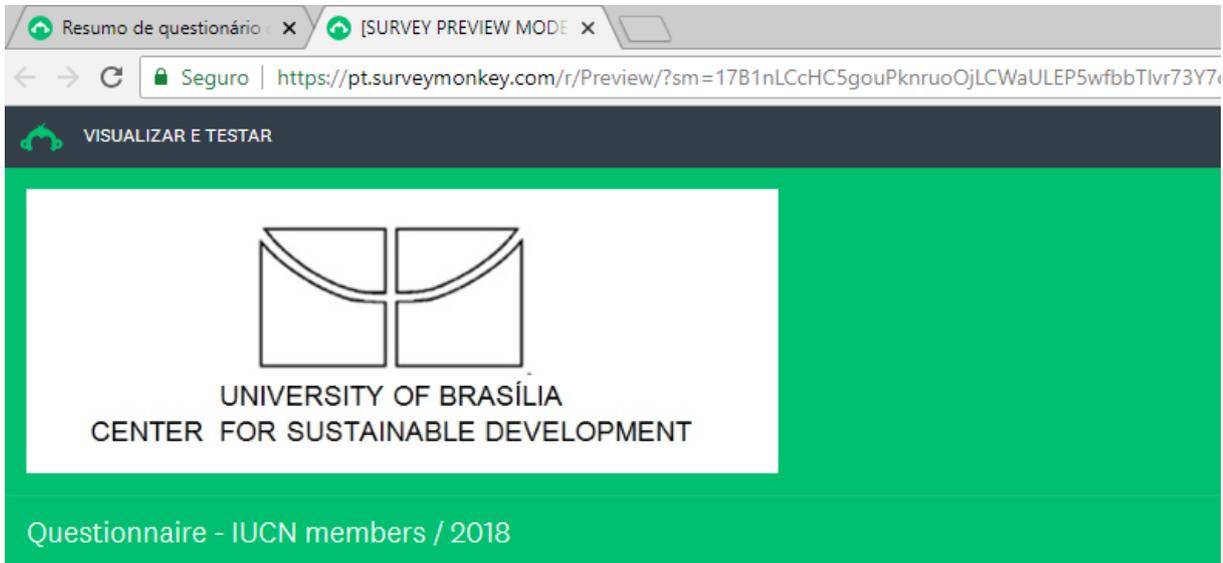
ZELLER, K. A. et al. The Jaguar Corridor Initiative: A Range-Wide Conservation Strategy. In: RUIZ GARCIA, M.; SHOSTELL, J. M. (Eds.). **Molecular Population Genetics**. [s.l.] Nova Science Publishers, 2013. p. 629–657.

ZHU, C.; FANG, Y.; ZHOU, K. X.; MU, S. J.; JIANG, J. L. IUCN red list of ecosystems: A new tool for biodiversity conservation. **Shengtai Xuebao/ Acta Ecologica Sinica**, v. 35, n. 9, p. 2826–2836, 2015.

ZIMMERMAN, B.; BIERREGAARD, R. Relevance of the Equilibrium Theory of Island Biogeography and Species-Area Relations to Conservation with a Case from Amazonia. **Journal of Biogeography**, v. 13, p. 133, 1986.

## ANEXOS

Anexo 1- Carta de apresentação e questionário utilizado via SurveyMonkey.com para fazer a enquete com os membros da UICN.



Welcome to My Survey

Dear IUCN member,

My name is Nathália Kneipp Sena. At present, I am working on a doctorate at the University of Brasilia, Brazil. My thesis is about IUCN history. It focuses on examining how the concept of conservation has developed through the past decades, especially in regard to the discussions that have been registered during the congresses on Parks and Protected Areas. I am including hereinafter a brief questionnaire about nature conservation.

I will appreciate very much your finding the time to fill it out and send your answers to me by clicking on the link button named "Send" at the bottom of the second page. Your response will let me know your perception on the matter, and that will help me through my research.

Your participation in this research is entirely voluntary. It is your choice whether to participate or not. I am using Survey Monkey and its response collector for tracking answers. If you wish you can read about SurveyMonkey Privacy Policy. The findings will be sorted and may be published in my thesis. You can contact me if you have any questions: [nkneippsema@gmail.com](mailto:nkneippsema@gmail.com)

Nathália Kneipp Sena

Center for Sustainable Development

University of Brasilia - Brasilia - Brazil

*1. Do you work for an association, an institution, or an organization that is a member of the IUCN?*

- Yes
- No

*2. You work for:*

- Academia
- Business or trade/industry association
- Government or Public entity
- Indigenous People's Organization or Traditional Community
- Multilateral agency or UN Convention
- Museum, Zoo, Aquarium, Botanical Garden or Park
- NGO (national or international one)
- Press
- Trust or Foundation
- Other (please specify)

*3. What is your Region?*

- Africa
- Meso and South America
- North America and the Caribbean
- South and East Asia
- West Asia
- Oceania
- East Europe, North and Central Asia
- West Europe

4. *You live in:*

- Urban area
- Rural area
- Park or other protected area

5. *In the last 68 years of IUCN history, have you been part of any initiative using information and scientific knowledge that has led to a positive and concrete result towards nature conservation?*

- Yes
- No

In case you have, could you please mention an example (type of initiative, place, year)?

6. *What is the first word that comes to your mind when you hear the expression 'nature conservation'?*

7. *As far as environmental conservation is concerned, you consider yourself:*

- Pessimist
- Optimist

Comment

8. *'Nature protection' and 'nature conservation' are synonymous.*

- Strongly Disagree
- Disagree
- Neutral/Neither agree nor disagree

- Agree
- Strongly Agree

*9. Nature needs protection against humans or human activities.*

- Strongly Disagree
- Disagree
- Neutral/Neither agree or disagree
- Agree
- Strongly Agree

Comment

*10. People and nature are separate.*

- Strongly disagree
- Disagree
- Neutral/Neither agree nor disagree
- Agree
- Strongly agree

*11. "Nature conservation is the rational use of the environment in order to achieve a better quality of life to human beings".*

- Strongly disagree
- Disagree
- Neutral/Neither agree nor disagree
- Agree
- Strongly agree

Your statement would be:

*12. What is the most immediate issue that should be addressed for promoting environmental conservation in protected areas and parks?*

- Climate change
- Habitat destruction
- Species extinction
- Knowledge and education
- Population control
- Pollution control
- Human needs

Comment

*13. Below please select the one that is the closest to your personal belief on the matter:*

- I believe in simple living and militant recycling as antidotes against environmental crisis.
- I do not believe in individual action. I think institutions should change their practices in order to save the planet.
- Species will continue to vanish no matter what efforts are in place to protect them. Human beings will figure out a technological solution to preserve a viable environment for homo sapiens without the presence of other species.
- We have to raise our voices and mobilize constituencies in order to promote a bold political and citizen-based debate in order to act and change the foreseen scenario of Earth destruction.
- There is no feasible alternative to save the planet. We should relax and live in the present.

*14. Would you like to comment on your vision about the future of biodiversity conservation efforts? (max. 100 characters)*

*15. Overall, how would you rate IUCN achievements as an information hub?*

- Excellent
- Very good
- Good
- Fair
- Poor

Comment

Send