



**Barth e a ilha da
Trindade, 1957-1959***
*Barth and Trindade Island,
1957-1959*

Regina Horta Duarte

Professora titular do Departamento de História/
Universidade Federal de Minas Gerais.
Av. Antônio Carlos, 6627
31270-901 – Belo Horizonte – MG – Brasil
reginahortaduarte@gmail.com

Güydo Campos Machado Marques Horta

Graduando em Biologia/Bolsista de Iniciação Científica do Laboratório
de Etologia/Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
Av. Dom José Gaspar, 500
30535-901 – Belo Horizonte – MG – Brasil
guydohorta@gmail.com

Recebido para publicação em janeiro de 2012.
Aprovado para publicação em julho de 2012.

DUARTE, Regina Horta; HORTA, Güydo Campos Machado Marques. Barth e a ilha da Trindade, 1957-1959. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.19, n.3, jul.-set. 2012, p.951-968.

Resumo

Rudolf Barth participou de duas expedições científicas à ilha da Trindade, Brasil, em 1957 e 1959. Para comentar seus relatórios, este artigo narra a história dessa ilha, assim como o contexto nacional e mundial nos anos 1950. Barth alertou sobre as ameaças ambientais à ilha da Trindade, diagnosticou problemas e propôs soluções. Descreveu espécies endêmicas e invasoras. Consciente dos limites impostos por sua curta estada na ilha, defendeu a realização de investigações em épocas diversas do ano. Práticas científicas contemporâneas corroboram várias de suas análises. Desde fins dos anos 1950, a ilha da Trindade tem sido utilizada não só como metáfora dos desafios ambientais globais, mas também como 'laboratório' de ações conservacionistas.

Palavras-chave: Rudolf Barth (1913-1978); ilha da Trindade; Ano Geofísico Internacional; conservacionismo; ilhas.

Abstract

Rudolf Barth took part in two scientific expeditions to Trindade Island, Brazil, in 1957 and 1959. As a backdrop to comments about his reports, the article tells the island's history and describes the national and world context in the 1950s. Barth warned about the environmental threats to Trindade, diagnosed its problems, and proposed solutions. He described endemic and invasive species. Aware that the brevity of his stay constrained his findings, he advocated further research at differing times of the year. Contemporary scientific practices corroborate a number of his analyses. Since the late 1950s, Trindade has served not only as a metaphor for global environmental challenges but also as a laboratory for conservationist measures.

Keywords: Rudolf Barth (1913-1978); Trindade Island; International Geophysical Year; conservationism; islands.

Um trinta-réis

Entre as fotos que documentam a expedição do cientista Rudolf Barth à ilha da Trindade, desperta particular curiosidade o registro do encontro entre esse zoólogo e um pássaro marinho que, confiante, pousou em sua mão.¹ Se observada isoladamente, essa imagem poderia transmitir a ideia de que a viagem de Barth foi uma experiência exemplar de harmonia entre o homem e o meio natural, num ambiente insular paradisíaco e isolado da civilização, sem habitantes humanos, no meio do oceano Atlântico. Entretanto, os relatos das suas duas expedições ao local rapidamente evidenciam a complexidade da história ambiental da ilha da Trindade, diante da qual qualquer perspectiva idealizada da natureza se mostra absolutamente insuficiente.

Poderíamos supor que o pássaro da foto fosse um indivíduo da espécie *Anous stolidus* (Linnaeus, 1758), conhecido vulgarmente como trinta-réis-escuro, ave marinha de distribuição pantropical, observada por vários cientistas na ilha da Trindade por ocasião de sua reprodução, entre os meses de setembro e março. A primeira expedição de Barth ocorreu entre agosto e setembro de 1957, época em que essas aves chegam à ilha, inicialmente à tarde e gradualmente aumentando seu tempo de permanência em terra (Fonseca Neto, 2004, p.133). Surpreendentemente, Barth menciona apenas ter observado nidificações de *A. minutus* (trinta-réis-preto) e, em coerência com seu relato, esse seria o pássaro pousado em sua mão.² As duas espécies guardam semelhanças, mas diferem em cores, tamanho e distribuição geográfica. O trinta-réis-preto nidifica no Atlântico Norte, e no território brasileiro é regularmente encontrado em Fernando de Noronha, nos arquipélagos de São Pedro e São Paulo e no Atol das Rocas. Porém, é plausível que Barth tenha realmente encontrado exemplares de *A. minutus* em rota ocasional, fora de seu *habitat*. A foto foi realizada no navio, e aquele podia ser um pássaro perdido em meio ao oceano. Os movimentos dessa espécie permanecem desconhecidos. Sua eventual observação na ilha da Trindade ou em suas imediações – relatada em diferentes épocas – explica-se pela existência da corrente do Brasil que, fluindo em direção ao sul desde a região equatorial, paralelamente à costa leste da América do Sul, pode propiciar a migração de algumas dessas aves a latitudes mais altas³ (Barbieri et al., 2010, p.243).

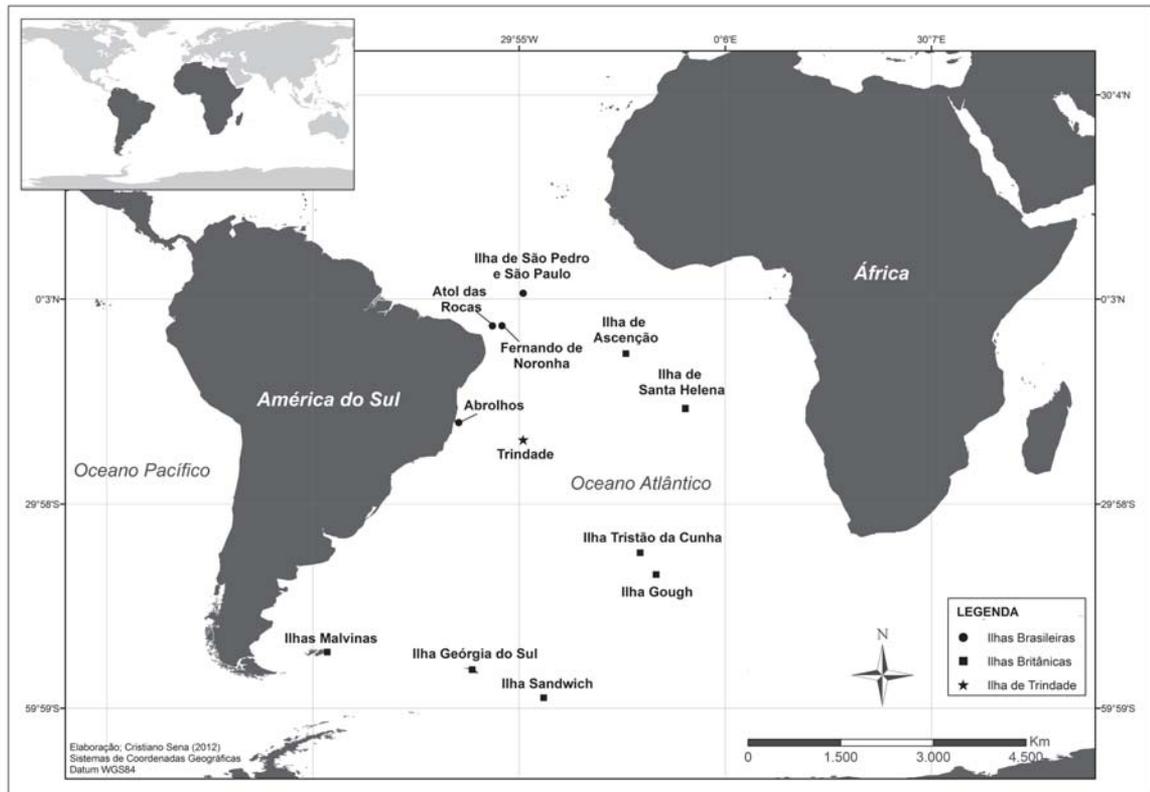
Entretanto, naquele ano de 1957, se o encontro entre Barth e o *A. minutus* no Atlântico Sul apresenta-se como acaso relativamente raro, o fato realmente excepcional residia na própria presença do zoólogo e de outros tripulantes do Almirante Saldanha, embarcação da Marinha Brasileira, na ilha da Trindade. O motivo da viagem era a inserção do Brasil nas programações do Ano Geofísico Internacional (IGY).

O IGY foi o maior programa científico colaborativo até então empreendido na história. Realizado entre 1º de julho de 1957 e 31 de dezembro de 1958, envolveu governos e cientistas de cerca de sessenta países em torno de um conjunto de ações investigativas para o conhecimento do planeta Terra em variados aspectos geofísicos. As pesquisas incluíram temas como atividade solar, aurora boreal, física ionosférica, precisão das latitudes e longitudes, oceanografia, meteorologia, geomagnetismo, glaciologia e climatologia, mísseis e satélites, sismologia e gravimetria. A ideia foi lançada inicialmente em 1950 pelo cientista norte-americano Viel Lloyd Berkner (1905-1967), e ganhou sucessivamente o apoio da Mixed

Commission on the Ionosphere (MCI), do Internacional Council of Scientific Unions, da Union Radio-Scientifique Internationale, da Union Astronomique Internationale, da Union Geodésique et Géophysique Internationale e, *last but not least*, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). Em 1952, essa agência garantiu generoso financiamento aos eventos preparativos e à comissão organizadora. O IGY organizou-se em continuidade com o Primeiro e o Segundo Anos Polares – 1882-1883 e 1932-1933, respectivamente para o estudo do Ártico e da Antártida –, mas se distinguia pelo caráter mais abrangente de estudos e participantes, apresentando-se como “exemplo magnífico de compreensão e cooperação internacional” (Buedeler, 1957, p.3). Os objetivos eram ambiciosos, com o desejo de resolver vários impasses da comunidade científica da época, ajustar pesquisas às novas possibilidades técnicas, verificar e instalar diferentes aparelhos de medição em pontos afastados, com condições meteorológicas variadas (Buedeler, 1957). Inegavelmente, o evento se inseria no contexto internacional da Guerra Fria, e os projetos de conquista espacial demandavam um verdadeiro salto no conhecimento.⁴

O Brasil aderiu prontamente ao IGY. A expectativa era a inclusão no avanço científico internacional, certamente impulsionada pelo otimismo desenvolvimentista dos ‘anos dourados’. Vivendo um período democrático, a sociedade brasileira assistia com euforia aos primeiros passos da implantação do Plano de Metas proposto por Juscelino Kubitschek, com a transformação dos setores de energia, transporte e indústrias de base, a mecanização da agricultura e a implantação da indústria automobilística, num esforço concentrado de superação do atraso. Cinquenta anos de progresso em cinco anos de realização, esse era o lema que embalava a expectativa das classes médias brasileiras em expansão. Ascendiam novos padrões de consumo para uma população que experimentava as emoções da ‘Era do Rádio’, do início da televisão no país, das comédias musicais produzidas pela Atlântida para o cinema, da febre do cinema hollywoodiano, das profundas renovações estéticas nas artes. Em março de 1957, Lucio Costa venceu o edital para a escolha do projeto urbanístico de Brasília, cidade-símbolo de um futuro nacional de conquistas e realizações políticas, econômicas, sociais e estéticas. No plano internacional, havia relativa flexibilização da Guerra Fria após a morte de Stalin, em 1953. Com Nikita Krushev, a União Soviética extrapolou as ações de rivalidade puramente militar, passando a enfatizar também a competição nos níveis econômico e tecnológico (e, seguindo essa lógica, em outubro de 1957 lançou o primeiro satélite artificial, o Sputnik). O Brasil mantinha firme alinhamento aos Estados Unidos. Um dos eventos expressivos dessa aliança residiu no tratado de concessão da ilha de Fernando de Noronha, em dezembro de 1956, para a instalação de uma base americana de rastreamento de foguetes teleguiados e lançados a partir de cabo Canaveral, na Flórida.

A expedição à ilha da Trindade realizou-se nesse contexto, e contou com a decisiva liderança da Marinha de Guerra brasileira, que também experimentava expectativas de mudanças tecnológicas.⁵ Como atividade integrada ao Ano Geofísico, o navio-escola Almirante Saldanha⁶ dirigiu-se à ilha da Trindade com o intuito de implantar ali um posto meteorológico. A distância da ilha em relação ao continente (cerca de setecentas milhas, ou 1.140km a leste de Vitória, capital do Espírito Santo) proporcionava um ponto privilegiado de observações das marés oceânicas e do clima (Mayer, 1957, p.40) (Mapa 1).



Estima-se que a ilha da Trindade ($20^{\circ} 30' S$, $29^{\circ} 20' W$) emergiu há cerca de três milhões de anos, em decorrência da atividade vulcânica que formou a cadeia submarina Vitória-Trindade. A última atividade vulcânica ocorreu há aproximadamente cinco mil anos, legando um relevo extremamente acidentado, com encostas íngremes e vales profundos, distribuídos por uma extensão de cerca de dez quilômetros quadrados da ilha que repousa sobre o assoalho oceânico a uma profundidade de quase 5.500 metros.⁷ Trindade possui nascentes de água doce e clima tropical semiúmido de tendência a semiárido, com baixa pluviosidade média anual, duas estações (seca de janeiro a março). Encontra-se sob o domínio dos ventos alísios de sudeste (Barth, 1958, p.262-264; Almeida, 2002, p.371-372; Serafini, França, Adrighetto Filho, 2010, p.285-286; Alves, Silva, Aguino-Muñoz, 2011, p.259). Não havia na ilha habitantes humanos nativos, e sua ocupação ocorreu de forma esporádica ao longo dos últimos quinhentos anos.

A expedição de 1957 dirigiu-se a uma ilha ainda repleta de mistérios para a comunidade científica da época. O relatório de Barth expressa afeição pelo conhecimento e busca das informações geofísicas e abrangentes noções da flora e fauna, matérias impossíveis de ser abarcadas nos seus curtos períodos de permanência, observação e pesquisa na ilha.⁸ Assim, a dúvida em torno do trinta-réis descrito pelo zoólogo alemão acaba sendo expressiva. Seria o pássaro da foto realmente um *A. minutus*? O que explica a ausência, em seu relato, da observação do *A. stolidus* naquela época do ano, quando nidifica na ilha? Eram tantos os aspectos, havia tanto a observar. Seja qual for a espécie de trinta-réis que pousou na

mão de Barth, o momento lírico, flagrado pelo fotógrafo, pode ser interpretado como um prenúncio das ricas possibilidades de estudo, pesquisa e reflexão sobre o homem e o ambiente natural que se abriam com aquela expedição liderada pela Marinha e inserida nos esforços científicos e tecnológicos internacionais do IGY.

Uma caixa de chumbo

No dia 11 de janeiro de 1897, o cruzador Benjamin Constant partiu do Rio de Janeiro em direção à ilha da Trindade. Após nove dias de navegação por águas revoltas, realizou várias e infrutíferas tentativas de desembarque na ilha. No dia 24 do mesmo mês, 32 homens, entre os mais destros nadadores, conseguiram alcançar terra com o uso de uma jangada amarrada ao navio por um cabo. Transportavam sinais de posse para deixar na ilha. Levavam bandeiras do Brasil e uma caixa de madeira encerrada em outra de chumbo e soldada a fogo. Dentro, havia um termo de posse assinado pelo comandante e seus oficiais, seus cartões de visita, jornais do Rio, moedas brasileiras e um retrato do então presidente Prudente de Moraes. Vivas aclamações acompanharam a colocação da caixa sob o solo em que a bandeira foi hasteada (Moreira de Azevedo, 1898, p.23-29).

O evento marcou o final de tensa disputa entre Brasil e Reino Unido pela ilha da Trindade. Poucos anos antes, em novembro de 1893, o presidente da Telegraph Construction and Maintenance Company of London escreveu ao secretário britânico de Negócios Exteriores solicitando a ocupação da ilha, tendo em vista a necessidade de instalação de cabos telegráficos mediando linhas entre a ilha de Ascensão e Buenos Aires. Para justificar tal pretensão, o pedido mencionava Edmund Halley, o famoso astrônomo inglês, que, em abril de 1700, em viagem de investigações sobre o magnetismo da Terra como comandante do HMS Paramour, chegou à ilha, tomou posse dela em nome da rainha e deixou lá a bandeira de seu país. Evocava ainda a ocupação britânica da ilha em 1781, quando o capitão Johnstone partiu de Santa Helena e aportou suas tropas em Trindade (Marston, 1983, p.222; Brito, 1877, p.251; Lobo, 1919, p.113).

A ilha da Trindade foi descoberta pelos portugueses no alvorecer do século XVI, mas não há relatos de presença humana até o século XVIII. Quando Halley esteve na ilha, deixou – além da bandeira inglesa – algumas cabras (*Capra hircus*), porcos (*Sus scrofa*) e galinhas-d'angola (*Numida meleagris*) para que os próximos navegantes ou mesmo naufragos encontrassem meios fáceis de sobrevivência. Não é improvável que também tenha deixado, involuntariamente, camundongos (*Mus musculus*) e insetos parasitas (Alves, Silvio, Aguirre-Muñoz, 2011, p.260). Em 1724, notícias da utilização da ilha por negreiros ingleses levou dom João V a ordenar ao governador da capitania do Rio de Janeiro a construção de um forte. Mas a ordem não foi cumprida, talvez pelas dificuldades de acesso ao local. A ilha de Trindade não se apresenta como porto acolhedor aos navegantes. Sua costa é circundada de recifes, e o desembarque é particularmente turbulento, seja pelos rochedos, seja pela variabilidade dos ventos que tornam o mar revolto, sem nenhuma área litorânea que possibilite aportar.⁹ Mesmo nos dias atuais, os navios mantêm-se a certa distância da ilha, e o resto do trajeto é realizado por balsa ou helicóptero.

Dom José I, em junho de 1756, realizou nova investida para garantir a posse portuguesa, ordenando a sondagem das ilhas de Trindade e Martim Vaz com o objetivo de averiguar a possibilidade de portos, suas latitudes e longitudes, assim como o estudo dos ventos. Duas expedições foram realizadas sem sucessos significativos (Lobo, 1919, p.113). Os ingleses mostraram-se mais eficazes: em agosto de 1781, estabeleceram uma fortificação na ilha. O governo português lavrou seu protesto através do representante em Londres, que firmemente, em maio de 1782, solicitou ao governo britânico que Trindade fosse evacuada. Afirmava a legitimidade da posse pelos portugueses, que haviam descoberto a ilha séculos antes. O impasse foi contornado com rapidez: em agosto do mesmo ano, o governo britânico ordenou a evacuação da ilha pelas suas tropas. Quando navios portugueses chegaram ao local, em dezembro de 1782, os ingleses já haviam partido, deixando apenas os sinais materiais de sua ocupação e um rebanho de ovelhas (*Ovis aries*). Diversificaram assim o número de animais invasores ao lado dos porcos, cabras e galinhas que Halley deixara décadas antes (Marston, 1983, p.223; Alves, Silva, Aguirre-Muñoz, 2011, p.260; Lobo, 1919, p.114-118).

Portugal decidiu efetivar a ocupação em 1783 e levou para lá praças e civis, incluindo seis casais de açorianos. Além daquele embrião de povoamento, as autoridades ordenaram a coleta e o envio de material de história natural para a Casa dos Pássaros, fundada em 1784 no Rio de Janeiro (Alves, 1998, p.38). Em outubro de 1785, o navegador Jean François Galaup, conde de Lapérouse, avistou a ilha e a bandeira portuguesa hasteada junto a algumas casas de madeira. Mandou um escaler à terra, empregando imensos esforços para vencer as vagas fortíssimas. Seus homens encontraram alguns praças que os impediram de percorrer a ilha para observações científicas. Negaram ainda o fornecimento de provisões, alegando a escassez completa na ilha, que só recebia víveres do Rio de Janeiro de seis em seis meses.¹⁰ No mesmo ano, dom José Luís de Castro, conde de Resende, e vice-rei entre 1790 e 1801, ordenou que fosse esvaziada a ilha, e ao cumprirem a ordem, seus habitantes provisórios deixaram alguns gatos domésticos, entre outros vestígios daquela dúzia de anos de permanência (Alves, Silva, Aguirre-Muñoz, 2011, p.260). Podemos supor que os felinos tenham sido introduzidos para impedir que os ratos devorassem as minguidas provisões dos habitantes da ilha.

Com ruínas a sinalizar a ocupação humana anterior, mas também cabras, porcos, ovelhas, galinhas, gatos e ratos, a ilha recebeu visitantes inusitados em 1817. O navio Jeune Sophie partira da Europa em agosto, e um incêndio a bordo causou um grande desastre. Alcançaram a ilha 27 naufragos, dos quais seis saíram à deriva num pequeno barco, num ato de desespero, em busca de ajuda. Alcançaram o Rio de Janeiro, mas, ao retornar com o socorro, não encontraram ninguém, pois todos tinham sido resgatados por outra embarcação (Brito, 1877, p.261-265; Lobo, 1919, p.122).

Após as notícias de jornal sobre esse surpreendente evento, a ilha da Trindade voltou a relativo esquecimento, tanto que a declaração de Independência não a mencionou como integrada à nova nação brasileira. Notícias esparsas da ilha foram dadas por expedições científicas, como La Coquille (1822), assim como por naturalistas de embarcações diversas, como James Dalton Hooker, que chegou à ilha em 1839, com os navios Erebus e Terror, e Ralph Copeland, a bordo do Venus, em 1874.¹¹ Passaram por lá também algumas corvetas brasileiras, como a Itaparica (1822), Sete de Abril (1846), Dona Isabel (1856), Nitheroy (1871),

Bahiana (1873) (Lobo, 1919, p.122-123; Moreira de Azevedo, 1898, p.15-16). Alguns relatos descrevem a ilha e seu difícil acesso, totalmente despida de vegetação, com fontes de água e presença inusitada de animais domesticados.¹² Apesar das visitas ocasionais, Trindade permaneceu desabitada ao longo do século XIX. Estava deserta de homens e sem sinais de posse quando fundeou nela, em 1889, o navio inglês Ruby (Lobo, 1919, p.123), cujos relatos podem ter estimulado, pouco depois, a cobiça da companhia de cabos telegráficos. As notícias de desocupação estimularam ainda a imaginação do jornalista e negociante norte-americano James Harden-Hickey, de Nova York, que, sem nunca ter estado na ilha, autoproclamou-se James I, príncipe de Trindade, e mandou cartas a várias nações solicitando reconhecimento¹³ (Marston, 1983, p.125; Lobo, 1919, p.123).

Em 1895, atendendo ao projeto das linhas telegráficas, o navio de guerra britânico H.M.S. Barracouta dirigiu-se à desabitada ilha da Trindade e, em 4 de fevereiro de 1895, seu comandante declarou a posse daquele território como se não pertencesse a nenhuma nação. Proclamou “para todos os homens daquela data em diante, a plena soberania sobre a ilha de Trindade e dos rochedos adjacentes de Martim Vaz ... juntas investidas de dependência por Sua Majestade Rainha Vitória, seus herdeiros e sucessores, para sempre” (citado por Marston, 1983, p.226; tradução livre).

O governo brasileiro respondeu prontamente. As negociações foram tensas. A Inglaterra alegava que a ilha estava abandonada, o Brasil elencava como argumentos o descobrimento por Portugal, a saída dos ingleses em 1782, as esporádicas menções à ilha em documentos brasileiros ao longo do século XIX. A situação apenas se resolveu com a intervenção de Portugal, que declarou oficialmente ter legado a ilha ao Brasil na ocasião de sua independência, em 1822. Ao longo de toda a crise, houve acirrada polêmica, com idas e vindas na interpretação do direito internacional, até a Inglaterra desistir da ocupação e retirar suas tropas em agosto de 1896 (Correia, 1896; Marston, 1983).

Além da cobiça inglesa e dos planos mirabolantes do autodenominado Jaime I, a ilha alentou a ambição de outros aventureiros, em decorrência das lendas e relatos que se espalharam nas últimas décadas do século XIX sobre tesouros fantásticos enterrados por piratas naquelas areias. Consta que entre 1885 e 1916 tais lendas atraíram ao menos 12 expedições infrutíferas, a despeito de frenéticos trabalhos de escavação e busca empreendidos (Lobo, 1919, p.128-130; Miranda Ribeiro, 1919, p.171).

Em setembro de 1914, logo após o início da Primeira Guerra Mundial, travou-se lá a “Batalha de Trindade” entre o cruzador alemão Cap Trafalgar e o britânico Carmania, com o afundamento e derrota da embarcação alemã. As notícias desse enfrentamento levaram o governo brasileiro a ocupar militarmente a ilha, e para lá enviou pequeno destacamento no cruzador Barroso, com os materiais necessários para a construção de alguns alojamentos (Araujo, 2005, p.79-80; Mayer, 1957, p.114). Nessa ocasião, o tenente Cantuária Guimarães realizou medições de maneira a verificar latitude, longitude, distância da costa do Espírito Santo e superfície da ilha (Lobo, 1919, p.127-128; Ribeiro, 1951, p.302).

Beneficiando-se da ida e vinda de embarcações da Marinha brasileira, o Museu Nacional do Rio de Janeiro realizou uma expedição científica à ilha em 1916. Dela participaram o diretor da instituição, fisiologista Bruno Lobo, e o médico e zoólogo Lauro Travassos, do Instituto Oswaldo Cruz. Por cerca de seis meses, dois funcionários do Museu (um taxidermista

e um auxiliar de petrografia) permaneceram na ilha, a coletar exemplares de fauna, flora e minerais. Esses materiais alimentaram as investigações de, entre outros, os cientistas Carlos Moreira (crustáceos e insetos), Herman von Ihering (moluscos), Miranda Ribeiro (fauna vertebrada), Frederico Hoene (botânica) e do próprio Travassos. Para tais atividades militares e científicas, a marinha introduziu na ilha alguns jumentos (*Equus asinus*), assim como um touro e uma vaca (*Bos taurus*), que morreram sem deixar crias.

Tão logo terminou a guerra, a ocupação da ilha foi desativada. Em 1922, entretanto, ela foi utilizada como presídio pelo governo Arthur Bernardes, que mandou para lá, entre outros, os tenentes rebeldes Eduardo Gomes e Juarez Távora. Após 1926, Trindade passou novamente por um período de abandono, até nova ocupação militar de 1941 a 1945.

Em 1950, foi organizada por autoridades governamentais a expedição João Alberto para realizar “um levantamento sistemático das condições geográficas e dos problemas técnicos e econômicos” e fornecer subsídios para projetos de “ocupação econômica definitiva da ilha da Trindade”. Foram convidados a participar da expedição cientistas e técnicos de várias áreas tendo em mira levantamento astronômico, geodésico e topográfico, avaliação da pesca, observações meteorológicas, obtenção de energia, estudos geológicos, oceanográficos, pedológicos, biológicos e arqueológicos, plano de urbanização, solução dos problemas de desembarque, plano para pista de pouso... enfim, conhecimentos de variada natureza para a ocupação econômica da ilha (Ribeiro, 1951, p.293-294). Ela não se efetivou, a despeito da produção importante de conhecimentos sobre aquele fragmento do território brasileiro sistematizados em relatórios até hoje inéditos (Alves, 1998, p.40-41).

Essa era a longa, tortuosa e fantástica história da ilha da Trindade, para onde Rudolf Barth se dirigiu em 1957. O entomólogo chegara ao Brasil em 1950, e certamente alentava sonhos de felicidade e sucesso para si e sua família. Sua curiosidade pelos mais variados aspectos da geologia, fauna e flora mostra que foi com grande motivação que participou da expedição. Suas anotações revelam o esforço em relatar o que fosse possível durante tão curta estada. Zoólogo experiente, Barth certamente estava ciente dos riscos envolvidos em empreitada daquela magnitude em condições precárias, e seus relatos evidenciam o entusiasmo diante do desafio de inaugurar novos rumos para o conhecimento científico.

Barth constatou não somente a degradação local e a exaustão eminente dos tesouros faunísticos e botânicos que a ilha perdera em séculos de espoliação pelos homens, mas também pelos animais introduzidos, que destruíam a vegetação e inviabilizavam a sobrevivência da fauna autóctone. Muitas ações seriam necessárias – concluiu numa entrevista concedida ao jornal *Última Hora*, do Rio de Janeiro – para evitar que a ilha, “num futuro próximo”, se transformasse em “um verdadeiro deserto em meio às águas do oceano” (citado por Mayer, 1957, p.125).

Talvez com Barth se tenha consolidado uma nova concepção de qual poderia ser o valor da ilha da Trindade. Diferentemente dos aventureiros que avidamente buscaram o suposto ‘tesouro de Lima’¹⁴, os homens da segunda metade do século XX passaram a considerar a própria ilha o tesouro, assim como todas as características naturais combinadas em arrumação tão rara e especial quanto frágil. Ao que parece, enterrada por mãos humanas, não há ali, muito provavelmente, nada além da caixa de chumbo deixada pelos oficiais brasileiros que retomaram a ilha em 1897, após a crise internacional por sua posse.

Uma ilha no Atlântico Sul

Ao longo da história, as ilhas apresentaram-se como lugares estimulantes para a imaginação humana, despertando sentimentos ambíguos. Lugar de isolamento e solidão, mas também berço de deuses, seres fantásticos, heróis: Ulisses partiu da ilha de Ítaca para lutar pelos helenos. As narrativas homéricas de seu retorno para casa, após a guerra, e das turbulentas aventuras na passagem por várias outras ilhas configuraram-se como referências essenciais do imaginário ocidental. As ilhas abrigaram vasta arquitetura de sonhos, locais de projeção de utopias sociais, como nos escritos de Thomas Morus (*Utopia*, 1516) e Francis Bacon (*New Atlantis*, 1627). Foi em uma ilha que Shakespeare situou o cenário do multifacetado enredo de *A Tempestade* (1616). Ilhas serviram como metáfora microcômica para a crítica social, tal como na pena de Jonathan Swift, em *Gulliver's Travels* (1726). Ofereceram-se como o ponto de partida para debates éticos e filosóficos sobre a condição humana, como Daniel Defoe em *Robinson Crusoe* (1719). Ilhas também foram lugares reais de castigo e ostracismo, a exemplo de Napoleão que, após a derrota, foi encerrado até a morte na ilha de Santa Helena (Magalhães, 2001, p.5; Gil, 2001, p.12-23; Grove, 1995, p.33-42).

Na história da expansão marítima, as ilhas figuram como 'oásis' na vastidão oceânica, servindo de abrigo, ponto de descanso e renovação de forças e suprimentos, "estalagens e fortalezas naturais e obrigatórias", "lugares de iniciação, formação e experimentação de gentes e produtos, de técnicas e costumes" (Barreto, 2001, p.6).

Complexos geográficos¹⁵ de extrema polivalência, as ilhas despontaram no mundo moderno como primeiro alerta do caráter finito da natureza e dos bens que ela oferece às sociedades humanas. Os conquistadores conheciam muito bem os problemas de sobreviver em um navio, com reservas limitadas de água e comida, em condições limítrofes para a manutenção da vida e da saúde, e muito rapidamente puderam identificar as mesmas condições no ambiente insular. No contexto da expansão colonial europeia, entre os séculos XVII e XIX, muitos médicos e/ou naturalistas dos Países Baixos, Inglaterra, França, Portugal e Espanha foram enviados a esses territórios como funcionários dos Estados conquistadores. Em ilhas como Canárias, Madeira, Açores, Maurício, Santa Helena e Barbados, entre outras, agentes coloniais europeus ligados ao conhecimento científico presenciaram as consequências do desflorestamento voraz a que foram submetidas. Tornava-se visível não apenas a destruição da flora e da fauna, mas também o dessecamento dos cursos de água e mudanças climáticas, em períodos relativamente curtos. Ao lado dos jardins botânicos, as ilhas tornaram-se no pensamento ocidental uma das mais recorrentes fontes de metáfora e analogia concernentes à sociedade, à Terra, ao clima e à economia. Mostraram-se em sua fragilidade e facilidade de destruição, mas também como paraísos tropicais abundantes, alimentando esperanças de redenção. Exemplos premonitórios da destruição da Terra, ensaios de práticas conservacionistas, pontos de encontro com a natureza luxuosa dos trópicos, as ilhas foram o lócus de uma nova epistemologia do meio ambiente global no mundo ocidental moderno (Grove, 1995).

No horizonte dos navegantes modernos do Atlântico Sul, a ilha da Trindade, como descrito aqui, não se apresentava como ambiente acolhedor. Apesar das fontes de água potável, as enormes dificuldades de desembarque faziam que a aproximação oferecesse tantos

riscos como tentar seguir em frente para alcançar portos mais amáveis. Ao longo dos séculos, o Império português e posteriormente a República do Brasil defenderam esse território das investidas inglesas, mas a reincidência de seu abandono indica as incertezas em torno do seu valor efetivo. Em 1793, o conde de Resende a descreveu como “rochedo infrutífero, sem ancoradouro, nem enseada, nem se podendo abordar, senão em umas pequenas canoas, que sempre vão expostas ao ímpeto das ondas muito elevadas em semelhante altura, e nestas circunstâncias sendo de pouca ou de nenhuma utilidade” (citado em Lobo, 1919, p.121). Logo após a vitória do Brasil no impasse diplomático de 1896 pelo domínio da ilha, as descrições de Trindade eram lúgubres: “marco de granito na imensidão do oceano”, “monumento de natureza morta”, sem árvores nem arbustos, paisagem árida, “triste, estéril”, feita de “rochedos escarpados, varridos pelos ventos, açoitados pelas ondas” (Moreira de Azevedo, 1898, p.10-16). Em 1916, Trindade foi definida como “um bloco severo, agreste, inóspito e estorricado”, horrível à primeira vista, “dando a impressão de ali tudo se reduzir a cinzas pelas escarpas alcantiladas” (Lobo, 1919, p.110-111). A instabilidade do terreno causava sucessivos desmoronamentos dos morros, o solo se desfazia sob os pés do caminhante, trazendo “perpétua situação de insegurança” em trajetos dificultados pela irregularidade do terreno. Castigados alternadamente “pelo vento, chuva ou sol abrasador”, os visitantes eram ainda recepcionados – em toda a extensão da ilha – por insistentes, ousados, numerosos e impertinentes caranguejos, os *Gecarcinus lagostoma*. Superadas as turbulências do desembarque, pairava a incerteza pelas condições a ser enfrentadas no retorno, numa expectativa angustiante de um isolamento muito mais longo do que o desejado, pois mudanças bruscas e imprevisíveis do mar e dos ventos podiam frustrar, repentinamente, qualquer planejamento de partida (Lobo, 1919, p.133-148). Apesar dessas descrições sombrias de um lugar aterrador, prevalecia, desde o fim da Primeira Guerra Mundial, a visão estratégica da ilha, “uma atalaia, um posto de vigia em zona do Atlântico” (Lobo, 1919, p.157).

Desde o seu descobrimento, Trindade foi uma espécie de enigma para as autoridades lusas e, posteriormente, brasileiras. Afinal, qual o valor exato de uma ilha cujo acesso, tão árduo, inviabilizava sua utilização como ponto de apoio nas viagens atlânticas, e cujo ambiente não era propício para quaisquer atividades de exploração econômica? Talvez as sucessivas investidas inglesas – a presença fugaz e decisiva de Halley em 1701, os negreiros ingleses nas décadas seguintes, os impasses de 1781 e 1895 – tenham levado à conclusão de que a ilha merecia um cuidado especial, mesmo que não se soubesse exatamente para o que ela poderia servir.

Em fins do século XIX, o impasse internacional por seu controle despertou sentimentos nacionalistas na recém-proclamada República. As notícias concernentes à invasão inglesa motivaram comícios e ataques a casas e estabelecimentos britânicos no Rio de Janeiro (Moreira de Azevedo, 1898, p.17). Entretanto, pode-se indagar se os furiosos populares brasileiros sabiam onde se localizava a ilha da Trindade, ou tinham sobre ela algum conhecimento. Apostamos que não, lembrando que havia alguma lógica na iniciativa inglesa de ocupar a ilha, havia séculos desabitada, com a expectativa de que ninguém a reclamasse de volta. Afinal, como já dissemos, o pequeno território de cerca de dez quilômetros quadrados não constava explicitamente nos documentos da independência brasileira, tampouco nos mapas que o Império do Brasil mandou realizar sobre seu território. Se em

1895 o Brasil precisava de argumentos para comprovar sua soberania sobre a ilha, a cartografia disponível não deu suporte a essa necessidade urgente.

Mapas não são meras compilações de dados geográficos. São, sobretudo, instrumentos de afirmação do território nacional (De Biagi, 2011, p.2). Ao longo do século XIX, o Brasil enfrentou alguns momentos decisivos na delimitação de suas fronteiras com outros países da América do Sul, mas suas ilhas atlânticas não foram objeto especial de sua cartografia. É certo que o *Atlas do Império do Brasil*, publicado em 1868, localiza a ilha da Trindade no mapa-múndi, e a inclui na lista das ilhas e lagos notáveis do Brasil. Mas ela desaparece por completo nos diversos mapas específicos (Almeida, 1868, mapa I, IIA e IIC). A *Carta do Império do Brasil*, de 1873, não indica a ilha, assim como o *Mappa do Imperio do Brazil*, de 1878. Vazia de homens, ausente dos mapas, a ilha da Trindade estava longe de ser uma área efetivamente afirmada como parte da nação brasileira oitocentista, até o episódio da ocupação inglesa.

A omissão da ilha da Trindade na *Carta do Império do Brasil* de 1873 é significativa. Esse mapa foi produzido pelo barão da Ponte Ribeiro (1795-1878), figura-chave na construção da cartografia nacional no âmbito das disputas fronteiriças sul-americanas. Médico, diplomata e cartógrafo, foi cônsul do Brasil em vários países e negociou limites com o Peru e a Bolívia, entre 1836 e 1841. Tal ausência foi ressentida por um contemporâneo, um coronel do corpo de engenheiros e arquivista do Arquivo Militar do Rio de Janeiro, membro do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e sócio fundador do Instituto Politécnico, Pedro Torquato Xavier de Brito. Dedicou sua *Memória Histórica e Geographica da ilha da Trindade* ao barão da Ponte Ribeiro. Para a escrita do texto, levantou ampla documentação e detalhou informações geográficas, históricas e cartográficas da ilha da Trindade (Brito, 1877). Teria esse escrito a intenção de alertar os brasileiros e, claro, o barão da Ponte Ribeiro, sobre a importância daquele território? Ou foi o estudo encomendado ao autor pelo próprio barão que, mesmo omitindo a ilha em sua carta, pressentiu a urgência de conhecer melhor sua história e geografia?

A ilha da Trindade foi, como vimos, cenário da utopia aloprada de James Harden-Hickey, dos sonhos ambiciosos de aventureiros em busca do 'tesouro de Lima', da repressão aos opositores do governo de Arthur Bernardes. Finalmente, recebeu em 1957 a atenção das autoridades brasileiras, que viram no Ano Geofísico Internacional a oportunidade para integrá-la efetivamente ao território nacional e para construir novos significados para a ilha da Trindade aos olhos dos brasileiros e do resto do mundo. O relato de Barth é parte desse esforço, e suas propostas ganharam continuidade até o presente. A ilha da Trindade transformou-se: antes rochedo inútil, de aspecto medonho, é vista hoje como paraíso natural ímpar, orgulhosamente protegido pela Marinha brasileira, alvo de ações conservacionistas de pesquisadores ligados a importantes instituições científicas brasileiras. Como muito bem expressou o título de um documentário de 2011, a ilha da Trindade tornou-se um 'paraíso estratégico'.¹⁶

Cinco... dois... um córrego...

Rudolf Barth realizou duas expedições à ilha de Trindade. A primeira ocorreu entre 26 de agosto e 13 de setembro de 1957¹⁷; a segunda, em junho de 1959, quando permaneceu na ilha por um dia apenas.

Como observamos no início deste artigo, Barth era um zoólogo experiente, conhecia os limites que tempos tão curtos impunham à sua missão. No relato escrito em 1957, alerta o leitor para a precariedade das condições de investigação. O número de espécies faunísticas encontradas e descritas não correspondia à realidade insular, pois a expedição coincidiu com a época seca do ano. Privilegiou insetos, mas visou também a espécies de outros grupos do reino animal. Barth anotou ainda dados geográficos, geológicos, climatológicos e botânicos. Na tentativa de abarcar minimamente essa miríade de informações, o relato acabou por configurar ‘um aspecto incompleto da ilha’. Barth tinha consciência de que resultados mais sistemáticos só seriam alcançados com investigações em diferentes épocas do ano, incluindo visitas às ilhas Martim Vaz, situadas a poucos quilômetros de Trindade.

Premido talvez por tais dificuldades, o relato não explicita alguns dados essenciais. Não há menção a procedimentos metodológicos essenciais, nem a materiais utilizados: não fica claro se houve ou não coleta de espécimes e, em caso afirmativo, quais os métodos utilizados, quantos exemplares foram coletados, como foram preservados, que destino tiveram. Frases como ‘encontramos frequentemente’ dão ideia imprecisa sobre os aspectos qualitativos e quantitativos da presença de espécies observadas. Algumas deduções carecem, também, de comprovação científica, como a de que o sabor agradável da carne dos porcos indicava que provavelmente não se alimentavam de peixe.

Entretanto, há que considerar o relatório de Barth no âmbito das condições limitadas de investigação que teve. Não há dúvida de que o zoólogo apresentou importante panorama geral, diagnosticou problemas e apresentou sugestões cuja pertinência tem sido corroborada por cientistas dedicados ao estudo da ilha nas décadas subsequentes. Na observação dos vários aspectos, evidenciou-se para Barth uma questão-chave, que serviu como fio condutor de suas impressões sobre Trindade: a ilha enfrentava um processo galopante de deterioração que precisava ser controlado. Em 1916, escreve o zoólogo, a missão do Museu Nacional registrara a existência de ‘cinco’ córregos permanentes. Em 1950, ‘dois’ córregos foram avistados. Barth encontrou apenas ‘um’ dos córregos inicialmente descritos, apesar de o repórter de sua missão ter visto três pequenos fios de água que não constavam dos relatos anteriores. Era gritante o dessecamento das fontes de água doce insulares, e os motivos eram óbvios: todas elas dependiam da vegetação que, por sua vez, tinha sido quase completamente destruída pelos bandos de cabras, ovelhas e porcos introduzidos e que vinham se reproduzindo ao longo dos séculos. A vegetação também era afetada pela caminhada constante dos animais pelos terrenos e pelo fossar voraz dos porcos em busca de alimento. O fim da vegetação rasteira, a destruição constante das árvores e arbustos, folhas, cascas e raízes desnudaram o solo, que se tornou ressequido, instável, sulcado por ravinas, sempre a desmorronar.

Além de destruir a flora, os animais invasores competiam com a fauna endêmica, constituída de aves marinhas, caranguejos e tartarugas, e a destruíam. Os gatos, por exemplo,

não eram numerosos, mas comiam parte dos ovos das aves que nidificavam na ilha, prejudicando sua reprodução. Entre os insetos, Barth encontrou espécies introduzidas provavelmente com o material de guarnição, ou ainda como parasitas dos mamíferos levados para a ilha: traças, baratas, moscas e piolhos. A população de gafanhotos estava prestes a se tornar uma praga, aumentando ainda mais a pressão sobre a exígua cobertura vegetal. Observou ainda libélulas, besouros, mariposas e outros insetos.

Barth teve sua atenção particularmente atraída pelas tartarugas, a *Chelonia mydas*, único réptil da ilha. Ao chegar, encontrou os sinais das desovas, ocorridas entre abril e maio, em várias praias. Entretanto, ouviu relatos de pessoas que haviam testemunhado ataques às posturas (calculadas em cerca de 1.500 por ano) pelos porcos, que as fossaram para devorar milhares de ovos. Sendo aquele um dos poucos lugares no território brasileiro com grande presença de tartarugas, Barth previu que em poucos anos elas desapareceriam, caso nenhuma providência fosse tomada.¹⁸

Sinais de um passado diverso ofereciam-se ao observador atento: por toda parte, Barth encontrou troncos mortos de até trinta centímetros de diâmetro, testemunhas da existência anterior de matas e da forte regressão da vegetação da ilha.¹⁹ Sobre ela pesava uma contagem regressiva e, considerando-se esse diagnóstico, só poderia ser salva com medidas urgentes. Todos os animais introduzidos deveriam ser eliminados, e o solo, recuperado pelo plantio sistemático de árvores resistentes. Para o reflorestamento, ter-se-ia o cuidado essencial de recompor a flora original, de modo a evitar o risco de que espécies invasoras novamente desequilibrassem “a composição sociológica primitiva, adaptada ao clima da ilha” (Barth, 1958, p.273).

O relato de Barth expõe uma sensibilidade preservacionista rara no Brasil do pós-guerra, quando a ânsia de desenvolvimento e o elogio ao progresso obscureceram tradição não desprezível de defesa da natureza observada na primeira metade do século (Franco; Drummond, 2009; Duarte, 2011). As medidas firmes e urgentes reclamadas por Barth para solucionar os gravíssimos problemas ambientais da pequena ilha encontraram eco nas ações bem-sucedidas de outros cientistas e da Marinha nas décadas seguintes. A ilha da Trindade apresenta hoje outro panorama e diferentes expectativas para o futuro. Não se transformou, como temeu Barth, em um pequeno deserto no meio do oceano Atlântico.

Uma *Fregata minor*

Durante a expedição de 1916, dois preparadores do Museu Nacional permaneceram na ilha da Trindade por seis meses, “isolados do mundo”. Coletaram material para estudos e registraram observações úteis para a ciência “nesse áspero território do Brasil” (Lobo, 1919, p.107). Numa manhã em que filhotes de tartarugas nasceram e iniciaram sua corrida em direção ao mar, Pedro Peixoto Velho decidiu protegê-las dos predadores naturais e nativos da ilha, os caranguejos e as fragatas. Essas aves tentavam arrancar-lhe das mãos as tartarugas, atacando-o sem medo. Pedro defendeu-se a pau, sem sucesso. Pegou a espingarda e abateu várias aves, incluindo uma que acabara de devorar uma tartaruguinha. Tomou uma faca, abriu a predadora e retirou dela três tartaruguinhas vivas que, “postas n’água, desapareceram com rapidez” (Lobo, 1919, p.149).

A ilha da Trindade possui duas subespécies endêmicas de fragata, a *Fregata minor nicolli* (conhecida como tesourão-grande) e a *Fregata ariel trinitatis* (tesourão-pequeno). Ambas encontram-se atualmente reduzidas a número muito pequeno de indivíduos. Seu status no Brasil é 'criticamente em perigo' (CR). Não há registros de nidificação na ilha desde 1975 (Olmos, 2005, p.22; Alves, Silva, Aguirre-Muñoz, 2011, p.262). Alimentam-se de peixes, e a *F. minor* também busca as tartaruguinhas recém-nascidas.

A ação 'protetora' de Pedro, o preparador que se comoveu com a luta pela sobrevivência das tartaruguinhas, estava longe de atacar o problema principal enfrentado por essa espécie na Ilha de Trindade. Como verificou Barth anos depois, os porcos, lá presentes desde o século XVIII, e por várias vezes reintroduzidos, representavam a real ameaça às tartarugas, devorando com rapidez milhares de ovos. Caranguejos e fragatas eram responsáveis "por uma eliminação de medida natural", sem que representassem perigo efetivo para as *Chelonia mydas*, "documentos vivos de uma época paleontológica", cujo desaparecimento total afigurou-se-lhe como ameaça iminente (Barth, 1958).

A ilha da Trindade, por sua pequena área, grande distância do continente e decorrente isolamento, possui significativa taxa de endemismo. Como ocorre em ambientes insulares, o alto percentual de espécies endêmicas acarreta sua maior vulnerabilidade, por fatores como espaço geográfico restrito, especificidade das interações entre ambiente biótico e abiótico específico e menor variabilidade genética. No caso de Trindade, o significativo afastamento do continente, o fato de nunca ter sido a ele conectada e a área diminuta tornam tal equilíbrio ainda mais frágil (Serafini, França, Andriquetto-Filho, 2010, p.282-283). O descobrimento e a ação humana trouxeram consequências drásticas. Se as relações entre tartarugas, fragatas e caranguejos realizavam-se de forma equilibrada, a introdução de espécies invasoras, a destruição da vegetação da ilha, a erosão do solo e o esgotamento de fontes de água configuravam uma situação crítica. Impactos insustentáveis causaram "exclusão competitiva, deslocamento de nichos, hibridização, predação e extinção" (Serafini, França, Andriquetto-Filho, 2010, p.283).²⁰

Assim como Barth, nas décadas seguintes vários cientistas passaram a frequentar a ilha, e a Marinha exerceu importante papel em sua recuperação. Como dissemos, as sugestões feitas pelo zoólogo em 1957 encontraram eco em ações posteriores. Ao retornar em 1959, Barth escreveu um segundo relatório no qual descreve a diminuição significativa do número de porcos e cabras. A vegetação rasteira começava a voltar às praias, e as posturas de tartarugas vinham sendo poupadas do fossal dos porcos. Em 1965, porcos, ovelhas e jumentos foram erradicados pela Marinha brasileira. As galinhas-d'angola foram eliminadas em fins dos anos 1980, assim como os gatos. A ilha ficou definitivamente livre das cabras em 2005. Após essas ações, resultados positivos passaram a ser observados pelos cientistas, com destaque para a recuperação da vegetação endêmica (Silva; Alves, 2011, p.259-263). As medidas de biossegurança tomadas pela Marinha, com a eliminação das espécies invasoras por atiradores, mostram que, por vezes, medidas de preservação efetivas são incompatíveis com sensibilidades românticas sobre o meio ambiente. Aquelas ações urgentes e radicais impediram a completa destruição da biodiversidade.

Atualmente, a ilha da Trindade recebe regularmente pesquisadores de diversos estados do Brasil, de áreas diferentes do conhecimento. Seus estudos orientam políticas de manejo

com resultados crescentemente positivos. Desde 1982, o projeto Tamar atua na ilha, um dos mais importantes locais de desova das tartarugas-verdes (Almeida et al., 2011, p.193-201). Botânicos do Museu Nacional, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, realizam investigações e executam projetos de manejo para a recuperação da flora (Silva; Alves, 2011). Desde abril de 1997, o programa Pró-Trindade foi inaugurado com o objetivo de viabilizar a realização de pesquisas científicas na ilha da Trindade, em Martim Vaz e adjacências.²¹

A ilha da Trindade oferece importante analogia com nossos problemas ambientais atuais. Sua história é um mote perfeito para pensarmos sobre a iminência do esgotamento dos recursos naturais do planeta; o ressecamento das fontes de água doce; o esgotamento dos solos; a ação de espécies domesticadas nas mais variadas partes do globo e sua ação invasiva em áreas de cerrado e matas; a extinção das espécies nativas; a pressão das sociedades humanas sobre o ambiente, com práticas insustentáveis e nada frugais de produção e consumo. Trindade, como tantas outras ilhas no passado e no presente, serve como metáfora de nossos desafios ambientais e das relações históricas entre sociedades humanas e meio natural.²² Entretanto, serve também como alento, já que é um exemplo de recuperação gradual, mas efetiva, de um ambiente outrora degradado. Trindade mostra ainda como conhecimentos diferentes devem ser articulados para a solução dos desafios ambientais, como a geografia, a geologia, a botânica, a zoologia e a história.

Atualmente, as desovas das tartarugas são realizadas em condições muito diferentes daquelas existentes em 1957, diante das quais Barth ficou horrorizado. Não há mais porcos para devorar os milhares de ovos. As tartaruguinhas certamente enfrentam predadores – com destaque para os caranguejos –, mas isso integra os jogos de vida e morte inevitáveis na natureza. As fragatas não ameaçam seu trajeto, pois essas aves são raras e permanecem ameaçadas de extinção naquele território (Olmos, 2005, p.22; De Luca, Develey, Olmon, 2006, p.6-7; Alves, Silva, Aguirre-Muñoz, 2011, p.262). Será que os grandes esforços de recuperação da ilha da Trindade poderão trazê-las de volta? Nesse futuro desejado, a cena de uma fragata devorando uma tartaruguinha certamente ganhará novos sentidos aos olhos de quem a presenciar.

NOTAS

* O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico brasileiro. Agradecemos também ao professor Ruy José Válka Alves, do Museu Nacional/ Universidade Federal do Rio de Janeiro.

¹ Ver a imagem citada no texto de Rudolf Barth, nesta edição, página 985.

² Barth era um zoólogo experiente. Entretanto, não era especialista em ornitologia, e sim entomólogo. Como a ilha é um local de nidificação do *Anous stolidus*, cabe cogitar se o relato não confunde os dois pássaros. A decisão é difícil: a foto é em preto e branco, não há como distinguir bem as cores do pássaro. Um critério possível seria o tamanho, pois o *A. stolidus* é maior (cerca de 45cm de comprimento) do que o *A. minutus* (cerca de 30cm de comprimento). Mas há variações individuais. Segundo Fonseca Neto, não há comprovações de que trinta-réis-pretos nidifiquem regularmente na ilha em qualquer época do ano. Sua presença não foi constatada em nenhuma das cinco expedições entre 1994 e 2000 (Fonseca Neto, 2004, p.133-135). Nas expedições Cantuária (1914) e do Museu Nacional (1916) foram observados apenas *A. stolidus*, entre outras aves, mas não o *A. minutus* (Miranda Ribeiro, 1919, p.179).

³ Sobre as aves da ilha de Trindade, ver ainda: Miranda Ribeiro, 1919, p.179-192; Fonseca Neto, 2004; Olmos, 2005, p.22; Alves, Silvio, Aguirre-Muñoz, 2011, p.261-262.

⁴ Sobre o papel-chave de Berkner nas relações entre ciência e política nos Estados Unidos, assim como sobre o IGY no contexto internacional da Guerra Fria, ver Needell, 2000, p.297-344.

⁵ Em fins de 1956, Juscelino comprou um porta-aviões da Marinha britânica e o rebatizou como Minas Gerais. A embarcação foi integrada à Marinha em 1960. O evento gerou rivalidades entre a Marinha e a Aeronáutica até o governo Castelo Branco, que garantiu a autoridade da Aeronáutica sobre as aeronaves embarcadas.

⁶ O Almirante Saldanha foi incorporado à Marinha brasileira em 1934 como navio-escola, com tripulação de 460 homens. Em fevereiro de 1957, sob controle da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha, foi redirecionado para a função de navio oceanográfico, com a instalação de um laboratório oceanográfico e uma máquina de sondar de cinco mil metros. Tais modificações foram realizadas com o apoio financeiro da Unesco, em consonância com as atividades do Ano Geofísico Internacional. Foi a principal embarcação brasileira nesse evento científico, e seria reclassificado definitivamente como navio oceanográfico em 1959, quando recebeu laboratórios, guinchos para pesquisa no oceano, sonares e ecobatímetros. Esteve em franca atividade até 1990, ano de sua baixa. Ver: <http://naviosbrasileiros.com.br/ngb/A/A044/A044.htm>. Acesso em: 25 maio 2012.

⁷ A área da ilha é estimada diferentemente pelos autores: 9,28km² (Alves, 1998, p.13; 2011, p.717; Serafini, Andriquetto-Filho, 2010, p.285), 13,5km² (Almeida, 2002, p.371); 8,2km² (Fonseca Neto, 2004, p.119-146).

⁸ O próprio Barth alertou seus leitores para alguns limites de suas observações, pois trataria apenas da fauna terrestre, e o número das espécies encontradas referia-se apenas ao período de estio, estimando que na época chuvosa esse número seria bem maior (Barth, 1958, p.264). Para fins de comparação das condições de investigação, veja-se um estudo contemporâneo específico sobre as aves da ilha, no qual a equipe realizou cinco expedições entre 1994 e 2000, totalizando 280 dias de trabalho (Fonseca Neto, 2004, p.119-121).

⁹ Para descrições das dificuldades de desembarque nos séculos XVIII e XIX, ver Brito, 1877, p.256-258 (destaque para trechos do relato de viagem da expedição de Laperouse, que passou pela ilha em 1785 e descreve as condições de desembarque); Moreira de Azevedo, 1898, p.23; Lobo, 1919, p.131-132.

¹⁰ Para a tradução de trecho de *Voyage de Laperouse autour de monde* referente a esse episódio ver Brito, 1877, p.256-259.

¹¹ As viagens de exploração científica marcaram as últimas décadas do século XVIII e o século XIX. Eram promovidas pelas grandes nações europeias e tinham como principais objetivos realizar trabalhos cartográficos, estudar fauna e flora, realizar observações astronômicas e meteorológicas, assim como calcular longitudes (Mello Leitão, 1934; Duperrey, 1830; Petit-Thouars, 1855).

¹² Para uma lista detalhada e bem documentada de expedições científicas na ilha da Trindade nos séculos XIX e XX, ver Alves, 1998, p.37-43.

¹³ Harden-Hicken suicidou-se pouco depois, em 1898, após uma série de surtos e profunda depressão.

¹⁴ Segundo a lenda, os espanhóis teriam levado objetos de ouro e prata da catedral de Lima, após a independência do Peru. No caminho para a Europa, entretanto, foram pilhados por piratas que, por sua vez, enterraram o tesouro na ilha da Trindade. Esses mesmos piratas teriam sido presos e decapitados em Havana, com exceção de um russo que, antes de morrer em Bombaim, confiou o segredo ao capitão de um navio (Lobo, 1919, p.129).

¹⁵ Sobre esse conceito, ver Monbeig, 1991.

¹⁶ O programa *Ilha da Trindade: paraíso estratégico* foi exibido na TV Brasil (Ilha da Trindade, 17 fev. 2011). Para outros programas televisivos atuais que apresentam a ilha como um 'paraíso' aos espectadores ver: *Ilha de Trindade*, Globo Repórter, 1992, e GloboMar, jun. 2011, todos disponíveis no YouTube.

¹⁷ O relato de Barth não é suficientemente claro sobre o fato de esses 19 dias incluírem ou não o período da viagem de navio.

¹⁸ Barth dedicou um artigo especial ao assunto. Ver Barth, 1962.

¹⁹ O botânico Ruy Alves, pesquisador do Museu Nacional e autor de importantes trabalhos sobre a ilha da Trindade, mostra que esses troncos testemunham a existência de florestas onde predominava a *Colubrina glandulosa* var. *retizii*. Para Alves, "a causa real da extinção total da floresta de *Colubrina glandulosa* deve ser atribuída aos rebanhos de animais domésticos", assim como ao consumo de madeira pelos habitantes eventuais da ilha, ao longo dos séculos. O manejo realizado na ilha nas últimas décadas tem possibilitado o retorno gradual da vegetação, visando ainda conservar os solos restantes, recuperar as fontes de água potável e preservar as espécies endêmicas de fauna e flora (Alves, 1998, p.33, 113; ver também Silva; Alves, 2011).

²⁰ Sobre a biogeografia insular de Trindade em seus aspectos botânicos, ver Alves, 1998, p.81-86.

²¹ Sobre o Pró-Trindade, ver www.mar.mil.br/secirm/trindade.htm.

²² Os historiadores têm privilegiado os estudos dessas relações, com o desenvolvimento da história ambiental. Há importantes revistas especializadas dedicadas a essa área, como *Environmental History* (www.environmentalhistory.net/), *Environmental and History* (www.ericademon.co.uk/EH.html) e *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña* (www.fafich.ufmg.br/halac).

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Antonio de Pádua et al. Green turtle nesting on Trindade Island, Br: abundance, trends, and biometrics. *Endangered Species Research*, Oldendorf (Luhe), v.14, n.3, p.193-201. 2011.
- ALMEIDA, Candido Mendes de. *Atlas do Império do Brasil, compreendendo as respectivas divisões administrativas, ecclesiasticas, eleitoraes e judiciarias*. Rio de Janeiro: Lithographia do Instituto Philomático. 1868.
- ALMEIDA, Fernando F. M. de. Ilha de Trindade, registro de vulcanismo cenozoico no Atlântico Sul. In: Schobbenhaus, C. et al. (Org.). *Sítios geológicos e paleontológicos do Brasil*. Brasília: Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos. p.369-377. 2002.
- ALVES, Ruy. *Ilha da Trindade e arquipélago Martim Vaz: um ensaio geobotânico*. Rio de Janeiro: Serviço de Documentação da Marinha. 1998.
- ALVES, Ruy J. V.; SILVA, Nilber G. da; AGUIRRE-MUÑOZ, A. Return of endemic plant populations on Trindade Island, Brazil, with comments on the fauna. In: Veitch, C. R.; Clout, M. M.; Towns, D. R. (Ed.). *Island invasives: eradication and management*. Gland: International Union for Conservation of Nature. p.259-263. 2011.
- ARAUJO, Johnny Santana. A construção do poder naval brasileiro no início do século XX. *Navigator*, Rio de Janeiro, v.1, n.2, p.69-86. 2005.
- BARBIERI, E.; GONÇALVES, C. A.; SILVEIRA, L. F.; CORTEZ-KYOHARA, A. L. L. Registros de duas aves marinhas inéditas no estado de São Paulo, Brasil: *Chroicocephalus cirrocephalus* e *Anous minutus*. *Revista Brasileira de Ornitologia*, São Paulo, v.18, n.3, p.242-244. 2010.
- BARRETO, Luis Felipe. As ilhas fantásticas. *Oceanos*, Lisboa, v.16, n.46, p.6-7. 2001.
- BARTH, Rudolf. Observações sobre a grande tartaruga marinha *Chelonia mydas L.*, feitas na Ilha de Trindade. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro, v.34, n.3, p.406-410. 1962.
- BARTH, Rudolf. Observações biológicas e meteorológicas feitas na Ilha Trindade. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v.56, n.1, p.261-289. 1958.
- BRITO, Pedro Torquato Xavier de. Memória histórica e geographica da Ilha da Trindade. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, Rio de Janeiro, v.40, n.4, p.249-281. 1877.
- BROCKES, C.; HELD, C. Mappa do Imperio do Brazil, augmentado de dados estatísticos e outras correcções resultantes de estudos e melhoramentos. Rio de Janeiro: Lithographia a Vapor de Angelo & Robin. 1878.
- BUEDELER, Werner. *L'Année géophysique internationale*. Paris: Unesco. 1957.
- CARTA... Carta do Império do Brazil, reduzida no Archivo Militar em conformidade da publicada pelo Coronel Conrado Jacob de Niemeyer em 1848, e das especies das fronteiras com os Estados limítrophes organisadas ultimamente pelo Conselheiro Duarte da Ponte Ribeiro. Rio de Janeiro: Eduardo & Henrique Laemmert. 1873. Disponível em <http://searchworks.stanford.edu/view/9197386>. Acesso em: 2 ago. 2012. 1873.
- CORREIA, Manoel Francisco. Ocupação da Ilha da Trindade pela Inglaterra e restituição ao Brazil. *Revista Trimestral do Instituto Historico e Geographico Brasileiro*, Rio de Janeiro, v.59, n.2, p.5-28. 1896.
- DE BIAGI, Enoli M. As fronteiras nas cartas gerais do Brasil no século XIX: um Império no jogo das nações. In: Simpósio Brasileiro de Cartografia Histórica, 1., 11-14 maio 2011, Paraty. Disponível em: <https://www.ufmg.br/rededemuseum/crhc/simposio/apresentacao.htm>. Acesso em: 2 ago. 2012. 2011.

DE LUCA, Andre; DEVELEY, Pedro; OLMOS, Fabio.
Final report: waterbirds in Brazil. São Paulo: Save Brasil. 2006.

DUARTE, Regina Horta.
A biologia militante. Belo Horizonte: Ed.UFMG. 2011.

DUPERREY, Louis.
Voyage autour du monde executé par ordre du Roi, sur la corvette La Coquille, pendant les années 1822-1825. 4 v., 1 atlas. Paris: A. Bertrand. 1830.

FONSECA NETO, Francisco Pedro da.
7 Aves marinhas da Ilha da Trindade. In: Branco, Joaquim O. (Org.). *Aves marinhas insulares brasileiras: bioecologia e conservação*. Itajaí: Ed.Univali, p.119-146. 2004.

FRANCO, José Luiz de Andrade;
DRUMMOND, José Augusto.
Proteção à natureza e identidade nacional no Brasil, anos 1920-1940. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2009.

GIL, Juan.
As ilhas imaginárias. *Oceanos*, Lisboa, v.16, n.46, p.11-27. 2001.

GROVE, Richard.
Green imperialism: colonial expansion, tropical island Edens and the origins of environmentalism, 1600-1860. Cambridge: Cambridge University Press. 1995.

ILHA DA TRINDADE.
Ilha da Trindade: paraíso estratégico. Apresentação de Neise Marçal. TV Brasil. Disponível em: http://www.youtube.com/watch?v=OjQ_4NnEZAw&feature=relmfu. Acesso em: 18 jun. 2012. 17 fev 2011.

LOBO, Bruno.
Conferência sobre a Ilha da Trindade. *Arquivos do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, v.22, n.1, p.107-170. 1919.

MAGALHÃES, Joaquim Romero.
Ilhas, isolamento, solidão. *Oceanos*, Lisboa, v.16, n.46, p.5. 2001.

MARSTON, Geoffrey.
The Anglo-Brazilian dispute over the island of Trindade, 1895-1896. *The Yearbook of International Law*, Oxford, v.54, n.1, p.222-239. 1983.

MAYER, Emérito Samassa.
Trindade: ilha misteriosa do trópico. Rio de Janeiro: Livraria Tupã. 1957.

MELLO LEITÃO, Cândido de.
Visitantes do Primeiro Império. São Paulo: Cia. Editora Nacional. (Coleção Brasileira, v.32). 1934.

MIRANDA RIBEIRO, A. de.
A fauna vertebrada da Ilha da Trindade. *Arquivos do Museu Nacional*, Rio de Janeiro, v.22, n.1, p.69-194. 1919.

MONBEIG, Pierre.
Leçon inaugurale 6 de novembre de 1952: Conservatoire National des Arts et Métiers. In: Théry, Hervé; Droulers, Martime. *Pierre Monbeig un géographe pionnier*. Paris: Credal. (Collection Travaux et Mémoires de l'Ifheal, v.55).1991.

MOREIRA DE AZEVEDO, Manuel.
A Ilha da Trindade. *Revista do Instituto Histórico e Geographico de São Paulo*, São Paulo, v.3, n.1, p.9-30. 1898.

NEEDELL, Allan A.
Science, cold war and the American State: Lloyd V. Beckner and the balance of professional ideas. Amsterdam: Harwood. 2000.

OLMOS, Fabio.
Aves ameaçadas, prioridades e políticas de conservação no Brasil. *Natureza & Conservação*, Rio de Janeiro, v.3, n.1, p.21-42. 2005.

PETIT-THOUARS, Abel.
Voyage autour du monde, sur la frégate La Venus, pendant les années 1836-9. 10 v., 4 atlas. Paris: Gide. 1855.

RIBEIRO, Paulo de Assis.
Expedição à Ilha da Trindade. *Revista Brasileira de Geografia*, Rio de Janeiro, v.13, n.2, p.293-314. 1951.

SERAFINI, Thiago Zagonel; FRANÇA, Georgeana Barbosa de; ANDRIGUETTO-FILHO, José Milton.
Ilhas oceânicas brasileiras: biodiversidade conhecida e sua relação com o histórico de uso e ocupação humana. *Revista da Gestão Costeira Integrada*, Itajaí, v.10, n.31, p.281-301. 2010.

SILVA, Nilber; ALVES, Ruy.
The eradication of feral goats and its impact on plant biodiversity: a milestone in the history of Trindade Island, Brazil. *Rodriguésia*, Rio de Janeiro, v.62, n.3, p.717-719. 2011.

