

A conservação e a tradição que atribui à natureza um valor intrínseco: da sensibilidade romântica em relação à natureza até a *Deep Ecology* e a biologia da conservação

Conservation and the tradition that attributes an intrinsic value to nature: from the romantic sensibility towards nature to deep ecology and conservation biology

José Luiz de Andrade Franco*

Palavras-chave:
Conservação da natureza
Valor intrínseco
Biodiversidade

Resumo: O artigo trata da emergência, no século XIX, de uma tradição que atribui à natureza um valor intrínseco e do seu desenvolvimento até o final do século XX. Mostra o papel da sensibilidade romântica em relação à proteção das paisagens selvagens (*wilderness*) e como, ao longo do tempo, houve um deslocamento para uma preocupação com a fauna, a flora e os ecossistemas. A conclusão é que, embora as transformações tenham se acumulado, uma linha de continuidade persiste: a atribuição de um valor intrínseco para a natureza, mais recentemente entendida como biodiversidade.

Keywords:
Nature conservation
Intrinsic value
Biodiversity

Abstract: The article deals with the emergence, in the 19th century, of a tradition that attributes an intrinsic value to nature and its development until the end of 20th century. It shows the role of romantic sensibility in relation to concerns about the protection of wilderness and how, over time, there was a shift to concerns for fauna, flora, and ecosystems. The conclusion is that although transformations have accumulated, a line of continuity persists: the attribution of an intrinsic value to nature, more recently understood as biodiversity.

Recebido em 20 de março de 2023. Aprovado em 14 de julho de 2023.

Introdução

O presente artigo discute a emergência, no século XIX, de uma tradição que atribui à natureza um valor intrínseco e do seu desenvolvimento até o final do século XX. Objetiva compreender o debate e o contexto intelectual em que a conservação da natureza se desenvolveu e como, a partir de que preocupações, foi formulado, mais tarde, o conceito de biodiversidade, para assimilar a diversidade de formas nas quais a vida se apresenta e se organiza.

Trata-se de entender como especulação científica, apreciação estética e preocupações de caráter ético se fundem com o intuito de garantir a conservação da natureza. São apresentadas, ao longo do texto, as personalidades e as obras que se voltaram para a conservação, atribuindo à natureza um valor intrínseco, transcendental. Além disso, o

artigo discute a convergência entre a tradição mais antiga relacionada com a conservação da natureza, que passa por pensadores como Henry David Thoreau (1817-1862), John Muir (1838-1914), Aldo Leopold (1887-1948), com o movimento da *Deep Ecology* e a biologia da conservação, mais recentes. O ponto de convergência está na atribuição de um valor intrínseco ao mundo natural (espécies e ecossistemas), o que implica a formulação de uma ética ecocêntrica.

A ciência e a visão romântica de mundo

A tradição baseada nas preocupações e na proteção da *wilderness* abarca autores como Henry David Thoreau (1817-1862) e John Muir (1838-1914),

*Doutor em História. Professor Associado, Departamento de História da Universidade de Brasília (UnB), Centro de Desenvolvimento Sustentável da UnB.

passando por Aldo Leopold (1887-1948), Robert Marshall (1901-1939), Howard Zahniser (1906-1964), David Brower (1912-2000), até desembocar na *Deep Ecology*, de Arne Naess (1912-2009), George Sessions (1938-2016) e Bill Devall (1938-2009). Ela enfatiza a autonomia da natureza selvagem, o seu aspecto indomado e sublime. A percepção de que o mundo natural não foi criado pelos humanos nem para os humanos conduz à afirmação de seu caráter transcendental e à atribuição de um valor intrínseco a ele (NASH, 2014; WORSTER, 1998; LEWIS, 2007; DEVALL; SESSIONS, 2007).

Roderick Frazier Nash (2014) mostra como a *wilderness*, espaços nos quais prevalece a natureza selvagem, indomada, cujas marcas da presença humana são tênues, passou, durante os séculos XVIII e XIX, de algo percebido como negativo, temido e associado à bestialidade para algo apreciado e relacionado com a criação divina. Essa transição foi, em parte, uma consequência da valorização da ciência e do conhecimento da natureza pelo iluminismo, mas se deveu, sobretudo, ao florescimento de uma visão de mundo inspirada pelo romantismo. Ela continuava sendo um espaço de solidão, misterioso e algo caótico; mas, essas características passavam a ser valorizadas dentro de uma estética em que a natureza selvagem era vista como bela, pitoresca e sublime.

Até o século XVIII, o que se valorizava era uma natureza antropizada, seja a da arcádia, pastoril, ou a do classicismo, com suas formas geométricas. Com o romantismo, a *wilderness* – as florestas, os grandes desertos, as montanhas, a vastidão das pradarias, os rios e o mar – ganhou um *status* de natureza transcendental, para além do artefato humano, a ser admirada e respeitada (NASH, 2014). Além disso, entre os séculos XVI e XIX, houve uma série de transformações na maneira como homens e mulheres, dos mais variados estratos sociais, percebiam e classificavam o mundo natural ao seu redor. As ideias sobre o lugar dos humanos na natureza mudaram. Emergiram novas sensibilidades em relação aos animais, às plantas e à paisagem, e o direito dos humanos de explorá-los sem maiores considerações começou a ser questionado. Esses séculos produziram um

intenso interesse pelo mundo natural e reflexões sobre o tipo de relação que deveríamos manter com ele (THOMAS, 1996).

Não foi só a literatura romântica que contribuiu para a emergência de novas sensibilidades. O desenvolvimento da ciência também desempenhou um papel fundamental. Os estudos e um maior conhecimento sobre a história natural geraram questionamentos sobre muitas das percepções e atitudes antropocêntricas do passado. Um sentido de empatia com os animais desestabilizou a convicção de que os humanos eram os únicos seres merecedores de consideração ética. Uma nova preocupação com os sofrimentos dos animais veio à luz. A destruição imprevidente de florestas e de paisagens sem um valor instrumental evidente passou a ser objeto de críticas por um número cada vez maior de pessoas. Plantar árvores, cultivar flores, cuidar de animais domésticos, por pura satisfação emocional e estética, passou a ser um hábito bastante difundido (THOMAS, 1996; NASH, 1989).

A concepção romântica de natureza e a ciência se juntaram na figura de Alexander von Humboldt (1760-1859), uma das principais personalidades da ciência no século XIX. A própria visão de ciência de Humboldt foi moldada pelo romantismo, especialmente em razão da sua amizade com o poeta e dramaturgo alemão Johann Wolfgang Goethe (1749-1832). O ideal de ciência de Humboldt era o de uma ciência holística, fundamentada na análise das interações entre os diversos componentes da natureza, uma natureza percebida como uma totalidade integrada, bela e sublime. As suas obras científicas e as suas narrativas de viagem tiveram grande impacto sobre cientistas como Charles Darwin (1809-1882) e Alfred Russel Wallace (1823-1913). Humboldt foi o protótipo e o modelo para os naturalistas viajantes do século XIX. Personalidades importantes para o surgimento das preocupações com a conservação da natureza nos Estados Unidos da América (EUA), como Henry David Thoreau, George Perkins Marsh (1801-1882) e John Muir viram, em Humboldt, um guia e uma inspiração para o pensamento e a ação. Na Alemanha, a própria filosofia romântica da

natureza de Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (1775-1854) foi fortemente influenciada por Humboldt (WULF, 2016).

Durante os séculos XVIII e XIX, com o desenvolvimento da pesquisa científica, uma nova compreensão da natureza afetou profundamente o entendimento dos humanos em relação ao seu lugar no mundo. Foi um período marcado por um sentido ampliado de autoconfiança e segurança, com base em uma aposta na conquista do mundo natural pela ciência e pela tecnologia. O domínio sobre a natureza era visto como essencial para o progresso e para a sobrevivência da espécie humana. Paradoxalmente, uma “consciência biocêntrica” ou “ecocêntrica” emergiu gradualmente. Um senso de responsabilidade moral levou uma parcela crescente da sociedade a se tornar preocupada com os destinos da natureza. “A obra de Darwin forneceu um estímulo importante para esse ponto de vista; a evolução sugeria que o homem era parte integrante de todas as outras espécies e que, por sua própria conta e risco, se havia distanciado da natureza” (MCCORMICK, 1992, p. 22-23).

Henry David Thoreau, John Muir e o valor intrínseco da *wilderness*

O surgimento de novas sensibilidades voltadas para o mundo natural e para o problema da sua conservação estava estreitamente relacionado com o distanciamento e com o medo da perda gerados pelo padrão urbano e industrial característico das sociedades modernas. Influências como o romantismo e o darwinismo contribuíram para uma visão mais integrada da natureza e para a noção de que os seres humanos eram parte do mundo natural (FRANCO, 2015; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Foi a partir dessa perspectiva que uma preocupação com a proteção da *wilderness* emergiu, durante o século XIX e o início do século XX, nos EUA. Henry David Thoreau e John Muir estavam entre os seus principais expoentes. Eles foram pioneiros em enxergar um valor intrínseco na natureza (NASH, 2014).

Nascido em Concord, Massachusetts, Henry David Thoreau foi criado por pais protestantes e,

desde menino, era incentivado por sua mãe a manter um contato próximo com a natureza. Graduou-se em Artes e Literatura, na universidade de Harvard, em 1837. Em seguida, voltou para Concord, onde dividia o seu tempo entre os estudos de literatura e longas caminhadas em meio à natureza, durante as quais desenvolveu um agudo senso de observação da fauna, da flora e interações com o mundo abiótico. Tornou-se adepto do transcendentalismo romântico, cujo principal expoente era o seu amigo Ralph Waldo Emerson (1803-1882), e dedicou-se a escrever sobre as suas reflexões acerca da natureza e da sociedade (DRUMMOND, 1984; NASH, 2014).

As obras mais conhecidas de Thoreau são o ensaio intitulado *A Desobediência Civil* e o livro *Walden ou A Vida nos Bosques*. O primeiro é um manifesto pela liberdade e contra a escravidão negra, que persistia nos EUA. Esse ensaio, mais tarde, exerceu forte influência sobre Mahatma Gandhi (1869-1948), Martin Luther King (1929-1968) e Nelson Mandela (1918-2013). O segundo texto foi resultado do período em que Thoreau viveu em uma cabana às margens do Lago Walden, experimentando uma vida simples junto à natureza. É nesse livro que ele expressa com maior clareza a sua filosofia, baseada na observação atenta dos ritmos da natureza e no desenvolvimento de uma sensibilidade aguçada em relação ao mundo selvagem, a *wilderness*. Para Thoreau, seriam os instintos humanos primordiais, despertados pelo contato com o que é selvagem ou indomado (*wildness*), os responsáveis pela criatividade e inspiração artística e científica. A proximidade e a intimidade com o mundo natural era o que constituía, para Thoreau, a essência de um naturalista (DRUMMOND, 1984; THOREAU, 1984; THOREAU, 1987).

A existência de uma forte conexão entre a ecologia contemporânea e a perspectiva romântica da natureza é destacada por Donald Worster (1998), em seu livro *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas*. Para ele, a abordagem romântica do mundo natural era fundamentalmente ecológica, na medida em que enfatizava as interações, as interdependências e o holismo. Worster argumenta que, nos escritos de Thoreau (1998, p. 58, tradução

livre do autor), essa similaridade de percepção é evidente:

Thoreau foi tanto um ativo ecologista de campo como um filósofo da natureza, de quem as ideias antecipavam muito do humor do nosso próprio tempo. Em sua vida e em seu trabalho nós encontramos a chave para a expressão da atitude romântica em relação à terra, bem como uma filosofia ecológica cada vez mais complexa e sofisticada. Nós encontramos, em Thoreau, também, uma marcante fonte de inspiração e um guia para o ativismo subversivo do recente movimento ecológico.

Quando, em 1851, Thoreau proferiu, no Liceu de Concord, uma palestra sobre a relação dos humanos com a natureza, ele expressou a sua disposição para valorizar a natureza selvagem, indomada, a *wilderness*, por ela própria. Tratava-se de compreendê-la e defendê-la, de viver em íntima conexão com ela (NASH, 2014). Ele iniciou a palestra da seguinte maneira:

Desejo me pronunciar a favor da Natureza, a favor da mais absoluta liberdade e do estado mais absolutamente selvagem, em contraste com uma liberdade e uma cultura meramente civis – quero defender o homem como um habitante, uma parte e uma parcela da Natureza e não como membro da sociedade. Quero que meu pronunciamento seja radical, se isso o ajudar a ser enfático [...]. (THOREAU, 1984, p. 81).

A ética ambiental emanada de Thoreau expandia a noção de comunidade. Ele partia do axioma de que toda criatura era melhor viva do que morta: humanos, alces ou pinheiros. Ele atribuía à natureza um valor intrínseco. Tratava-se de algo sublime, que transcendia a civilização criada pelo ser humano e era a sua fonte de vitalidade (NASH, 2014). Thoreau (1984) entendia que era da *wilderness* que vinham os tónicos e os ruídos que energizavam e renovavam as forças da humanidade. Ele afirmava “que o Indomado [*wildness*] significa a preservação do Mundo” (p. 97). Havia uma complementaridade entre civilização e natureza selvagem, pois habitava,

no interior de cada ser humano “civilizado”, um “coração selvagem”. Simon Schama (1996, p. 573) argumentava, sobre a filosofia da natureza de Thoreau, que: “É inútil sonhar com uma rusticidade distante de nós. Isso não existe. O que inspira tal sonho é o charco que há, em nosso cérebro e em nossas entranhas, o vigor primitivo da natureza existente em nós”.

Nascido em Dunbar, na Escócia, John Muir, ainda menino, se sentia atraído pela natureza, gostava de fazer passeios no campo, próximo à cidade, e já lia, escondido de seu pai, um rigoroso protestante que só aceitava a leitura da bíblia, os poetas românticos, especialmente Robert Burns (1759-1796) e William Wordsworth (1770-1850). Em 1849, a sua família mudou-se para os EUA e se estabeleceu em uma fazenda em Wisconsin. A paisagem era deslumbrantemente ampla, a fauna e a flora selvagens eram mais vigorosas e variadas. Muir, no entanto, passou a adolescência trabalhando duro, no campo, para ajudar no cultivo da terra. Mostrou grande talento para o artesanato em madeira e para construir e inventar dispositivos mecânicos. Isto lhe rendeu bons empregos e a possibilidade de juntar algum dinheiro, o que viabilizou a sua entrada na Universidade de Wisconsin. Por causa de sua paixão pela natureza, dedicou-se aos estudos das ciências naturais, particularmente a Geologia e a Botânica. Não concluiu a universidade (NASH, 2014; WORSTER, 2008).

Durante a Guerra Civil, Muir atravessou a fronteira para o Canadá, para evitar ser recrutado. Ficou extasiado com a beleza, a sublimidade e o aspecto selvagem das paisagens com as quais se deparou. Quando voltou, trabalhou por algum tempo em uma fábrica de carruagens em Indianópolis, onde quase perdeu a visão enquanto trabalhava em uma de suas invenções. Ao recuperar a visão, decidiu partir, em 1867, para realizar o seu sonho de viajar por lugares onde ele pudesse estar junto à *wilderness*, espaços nos quais a natureza mostrasse a sua face mais selvagem. Essa longa jornada o levou às serras da Califórnia, em 1868, onde se estabeleceu (NASH, 2014; WORSTER, 2008).

Em seu novo lar, Muir trabalhou como pastor de ovelhas, em uma serraria e como guia para os turistas que começavam a frequentar o vale e as montanhas do Yosemite, na época um parque estadual, recentemente criado, em 1864. Ele se tornou um profundo conhecedor de todos os recantos da Serra Nevada, onde passava longos períodos em contato íntimo com a *wilderness*. Logo após o seu casamento, em 1880, com Louie Wanda Strentzel, com quem teve duas filhas, Muir tornou-se um próspero fazendeiro, em Alhambra Valley, próximo a San Francisco, dedicando-se à produção de frutas. Mas, ele nunca abandonou as suas jornadas de aventura e conhecimento pelas serras da Califórnia até o Alasca. Rodou o mundo, já com mais de cinquenta anos, conheceu a América do Sul, esteve inclusive na Amazônia e no sul do Brasil, e foi à Europa, África, Ásia, Austrália, Nova Zelândia e ao Havai (WORSTER, 2008).

O tempo de estudos em Harvard, as suas leituras e a observação atenta e constante da natureza tornaram Muir um naturalista e um incansável defensor da *wilderness*. Foi um escritor de sucesso, sobretudo por causa das suas narrativas de viagens de aventura, escrevendo sobre a Califórnia e o Alasca. Escreveu também livros científicos, sobre o papel das glaciações na formação do relevo do Yosemite e sobre botânica. Publicou muitos artigos sobre a importância da proteção de áreas selvagens nos EUA. Foi a principal liderança na luta pela transformação do Yosemite em parque nacional e pela sua ampliação, ocorridos em 1890. Foi cofundador, em 1892, e primeiro presidente do Sierra Club, que, além de um clube de excursionistas, foi e ainda permanece ativo como uma organização não governamental voltada para a conservação da natureza (NASH, 2014; WORSTER, 2008).

A concepção de Muir sobre a natureza foi fortemente influenciada pelo transcendentalismo romântico de Emerson e Thoreau, mas ele também foi um leitor inveterado de ciência, especialmente das obras de Charles Lyell (1797-1875), Humboldt, Darwin, Joseph Hooker (1817-1911) e Asa Gray (1810-1888). Como Thoreau, Muir entendia a *wilderness* como complementar à civilização.

Para eles, a civilização já havia avançado demais, os espaços urbanos eram tumultuados e poluídos, e o homem civilizado era estressado e carente de espontaneidade e liberdade. A *wilderness*, com a sua grandiosidade selvagem, vinha perdendo espaço, as terras eram transformadas em pastagens, plantações e cidades, e a flora e fauna selvagens estavam desaparecendo. A *wilderness* se configurava como um espaço de contemplação estética, superação de limites, lazer e busca de conhecimento científico. Como ponto de equilíbrio da civilização, ela precisava ser preservada, conhecida e usufruída (WORSTER, 2008; FRANCO, 2015; SCHAMA, 1996).

Para Muir, as pessoas usufruíam de maiores benefícios pelo contato com a natureza do que pelos bens materiais extraídos a partir dela (MCCORMICK, 1992; NASH, 1989, 2014). Da sua perspectiva, os humanos eram parte da natureza e, dessa forma, iguais em valor a todas as outras criaturas: “[...] o universo seria incompleto sem o homem; mas também o seria sem a presença da menor das criaturas microscópicas, que mora além dos nossos olhos e conhecimento” (MUIR, 1916, p. 139, tradução livre do autor). Ele exclamava: “Quão estreitos somos nós, criaturas egoístas e arrogantes, em nossas simpatias! Quão cegos para os direitos de todo o resto da criação!” (MUIR, 1916, p. 98, tradução livre do autor).

Muir destacou-se por defender a natureza pelo seu valor intrínseco. Ele atribuía direitos de existência a espécies que eram consideradas perniciosas, *varmint*, e eram implacavelmente perseguidas, como répteis, artrópodes e predadores de topo de cadeia. Chegou a afirmar que “[...] se uma guerra de raças ocorresse entre os animais selvagens e o todo poderoso homem [*Lord Man*], eu ficaria tentado a simpatizar com os ursos” (MUIR, 1916, p. 122, tradução livre do autor). Ao perguntar-se retoricamente sobre a utilidade das cobras, Muir respondeu que elas eram boas para si mesmas e que os humanos deveriam deixá-las em paz. Tratava-se, para ele, de respeitar todas as criaturas da natureza, uma comunidade da qual o ser humano era uma parte. Ainda assim, Muir não deixou de utilizar argumentos utilitários, mais convencionais, para

defender as áreas de *wilderness*, relacionados sobretudo com a fruição estética, o lazer e a saúde que as visitas a estes espaços proporcionavam (NASH, 1989, 2014; WORSTER, 2008; FRANCO, 2015).

A última batalha travada por Muir foi contra a construção de uma barragem no interior do Parque Nacional de Yosemite, que acabou por inundar o vale de Hetch Hetchy. A questão se arrastou de 1901 até 1913. Apesar de todo o empenho de Muir, foi uma causa perdida, o que lhe deixou amargurado. Ele via a proteção da natureza praticamente como um ato de adoração. A *wilderness* era como uma janela aberta para o paraíso, um espelho que refletia a imagem do Criador (NASH, 1990, 2014; WORSTER, 2008). Inundar Hetch Hetchy lhe parecia um sacrilégio maior do que inundar as grandes catedrais e igrejas construídas pelo artifício humano. Muir atribuía às obras da natureza um caráter mais sublime e mais sagrado: “Esses destruidores de templos, devotos de um comercialismo devastador, parecem ter um desprezo perfeito pela natureza e, em vez de elevarem os olhos para o Deus das montanhas, elevam-nos para o Todo-Poderoso Dólar. Represar Hetch Hetchy! É como represar as catedrais e igrejas do povo para fazer tanques, pois nenhum templo tão sagrado, alguma vez, foi consagrado pelo coração do homem” (MUIR, 1990, p. 97, tradução livre do autor).

O debate em torno da construção da barragem no Yosemite cindiu o incipiente movimento pela conservação da natureza nos EUA. A barragem tinha por objetivo a formação de um reservatório para abastecer de água a cidade de San Francisco. Muir era terminantemente contra, e chegou a sugerir vários locais alternativos para a represa. Já Gifford Pinchot (1865-1946), pioneiro no manejo de florestas nos EUA, com uma pós-graduação em engenharia florestal na França, presidente do Serviço Florestal dos EUA (US Forest Service), e um dos expoentes do movimento conservacionista, era a favor do reservatório no vale de Hetch Hetchy. Ele entendia que as necessidades humanas deveriam prevalecer e que o lago proveniente da construção da represa teria valor

também para a apreciação estética e para o lazer (NASH, 1990, 2014; WORSTER, 2008; NORA; FRANCO, 2020).

Pinchot desenvolveu uma ética da conservação dos recursos naturais, na qual prevalecia uma percepção mais utilitarista e antropocêntrica da natureza. Ele foi o primeiro a utilizar o termo conservação nos EUA como relacionado a um movimento, e sintetizou os seus objetivos em três princípios básicos: a) o desenvolvimento, obtido com base no uso dos recursos pela geração presente; b) a prevenção do desperdício, como garantia do uso dos recursos pela geração futura; e, c) o desenvolvimento dos recursos naturais para o benefício geral, e não para o bem de poucos. Portador de uma perspectiva mais instrumental da relação do homem com a natureza, o que estava em questão para Pinchot era o uso prudente e criterioso dos recursos naturais, o que garantiria, ao mesmo tempo, a sua existência para as próximas gerações e a melhor distribuição dos seus benefícios entre a totalidade da população (NASH, 1990, 2014; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020). Pinchot, ao falar da emergência de um movimento pela conservação, explicava que:

Tendo acabado de nascer, o recém-chegado ainda não tinha nome. Tínhamos de ter um nome para chamá-lo antes que pudéssemos tentar torná-lo conhecido, e antes darmos a ele um lugar permanente na mente do público. Como deveríamos chamá-lo?

[...] Eu sabia que grandes áreas organizadas de áreas florestais do governo na Índia britânica eram nomeadas de áreas de conservação [Conservancies], e para os silvicultores encarregados delas Conservadores. Após muitas outras sugestões e longas discussões, [...] Eu [...] propus que aplicássemos um novo significado a uma palavra já existente no dicionário e batizássemos a nova política de Conservação.

[...] Então, a criança foi nomeada e essa ponte ficou para trás de nós. (1990, p. 76, tradução livre do autor).

Embora Muir e Pinchot tenham estabelecido laços de amizade e tenham atuado conjuntamente pela conservação da natureza nos EUA, a relação entre os dois ficou estremecida em decorrência do embate travado em torno de Hetch Hetchy. O tipo de conservação da natureza defendido por Muir estava relacionado com a preservação da *wilderness*, enquanto o propagandeado por Pinchot dizia respeito, sobretudo, ao uso racional dos recursos naturais (NASH, 1989, 1990, 2014; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020). Curt Meine expressou bem a tensão entre os dois polos opostos:

O movimento para a conservação estava longe de ser unificado. De fato, a ascensão de Pinchot apenas expôs tensões latentes, e o movimento tornou-se mais dividido do que em qualquer outro momento em sua curta história. Em contraste com a visão utilitarista, a abordagem preservacionista negava a suposição de que o mundo natural existisse apenas para servir aos propósitos do homem. As florestas podem proporcionar bem-estar material para os seres humanos, mas elas não existem apenas por esse motivo. Tão certo quanto as florestas fornecem madeira, elas também proporcionam beleza, inspiração e renovação para os espíritos estressados das cidades. Além disso, eles forneciam um lugar para as plantas e criaturas selvagens viverem suas próprias vidas, de acordo com seus próprios propósitos. O mais proeminente porta-voz preservacionista foi John Muir. Inspirado pela magnificência de Yosemite e informado por seu próprio misticismo natural, Muir liderou a cruzada para conservar o mundo natural, em parte, por seu valor intrínseco, e não apenas pelo homem. Em sua consideração apaixonada por tudo que era selvagem, Muir tocou em sentimentos poderosos, que os negócios práticos da construção da nação haviam praticamente enterrado. Na perspectiva de Muir, nenhum uso concebível de uma sequoia de três mil anos ou de um vale único de montanha poderia ser mais sábio do que o ato de

deixá-los existir. (2010, p. 78, tradução livre do autor).

No início do século XX, as duas correntes ganhavam espaço entre as políticas de Estado. Theodore Roosevelt (1858-1919), presidente dos Estados Unidos da América entre 1901 e 1909, admirava a filosofia utilitarista de Pinchot, que se tornou seu principal conselheiro para assuntos relacionados com a conservação dos recursos naturais. O presidente seguiu as diretrizes de Pinchot, criando dezenas de florestas nacionais para o manejo e a produção de madeira, com permissões para o pastoreio, a mineração, a caça e a pesca esportivas e outras atividades de lazer, como caminhadas, alpinismo, piqueniques etc. Criou o Serviço Florestal dos EUA para administrá-las, em 1905, e nomeou Pinchot para ser o seu primeiro presidente. Roosevelt era também admirador de Muir, e privava de sua amizade. Desse modo, os defensores da *wilderness* foram ouvidos por Roosevelt. A incorporação de mais terras ao Parque Nacional de Yosemite e a criação de 53 reservas naturais, 16 monumentos nacionais e cinco novos parques nacionais durante o mandato de Roosevelt contemplavam as expectativas do grupo (NASH, 1990, 2014; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020).

A experiência norte-americana, inclusive as polêmicas e divisões, repercutiu internacionalmente. Roosevelt e Pinchot trabalharam na organização de duas conferências internacionais sobre conservação da natureza. A primeira, realizada em 1909, reuniu delegados dos EUA, México e Canadá. A segunda, que deveria ter caráter de fórum mundial, seria realizada em 1910, em Haia, mas foi cancelada por William Howard Taft, que sucedeu Roosevelt na presidência dos Estados Unidos. Os parques nacionais acabaram por se disseminar pelo mundo como modelos de preservação de paisagens de grande beleza cênica e da vida selvagem (NASH, 2014; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020).

A afirmação do conceito de conservação da natureza e a ciência da ecologia

Conceitos como conservação, preservação e proteção têm sido utilizados ao longo do tempo, de maneira intercambiável, para expressar preocupações variadas com a natureza. Nos EUA, o conceito de conservação se firmou a partir do final do século XIX e ao longo do século XX, e se vinculou tanto às preocupações motivadas pelo uso racional dos recursos naturais como às preocupações com a preservação mais estrita da *wilderness* e da fauna e da flora selvagens. Na Europa, no século XIX e até meados do século XX, o conceito de conservação esteve mais relacionado com o manejo racional de recursos naturais, enquanto as preocupações com a flora e a fauna selvagem apareciam principalmente sob os rótulos de proteção ou preservação da natureza. Um exemplo claro disto foi o surgimento da International Union for the Protection of Nature (IUPN), em 1948. Tratava-se, sobretudo, da proteção da vida selvagem e das paisagens naturais e do conhecimento público sobre elas, da educação, da pesquisa científica e da legislação. A inspiração era basicamente europeia, embora muito relacionada com a presença dos estados europeus na Ásia e na África (NASH, 2014; HOLDGATE, 1999; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020).

Mais tarde, na medida em que o papel dos norte-americanos se consolidava e em que se disseminava uma consciência mais ampla sobre as consequências ecológicas das atividades humanas, a ênfase se moveu na direção de uma perspectiva mais ampla sobre as relações entre os humanos e a natureza. Isso levou a IUPN, sob a influência dos norte-americanos, especialmente os envolvidos com a gestão de parques nacionais, a mudar o seu nome, em 1956, para International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). A IUCN se dedicava decididamente às questões de proteção da natureza. No entanto, principalmente nos países menos desenvolvidos, foi ficando clara a necessidade de conciliar a proteção ou preservação das paisagens naturais e

da flora e da fauna selvagens com uma perspectiva mais instrumental, voltada para o uso racional dos recursos naturais. O termo conservação tinha esse sentido mais abrangente, capaz de incluir, além da proteção ou preservação mais estrita, as noções tanto de uso indireto – atividades de visitação e observação – como de uso direto dos recursos naturais – caça e pesca esportivas, extração de madeiras e outras atividades extrativistas (NASH, 2014; HOLDGATE, 1999; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020).

Nos EUA, foi Aldo Leopold ([s.d.]) o responsável por fazer convergir novamente as duas vertentes do movimento conservacionista, a tradição da preservação da *wilderness* com a tradição mais instrumental do uso racional dos recursos naturais. Nascido em Burlington, no Iowa, EUA, perto do rio Mississipi, Leopold desenvolveu, desde cedo, incentivado por seus pais, o gosto pelas aventuras junto à natureza. Interessou-se pela identificação de aves, e a ornitologia se tornou um objeto de estudo que ele acalentou durante o período em que se preparava na Lawrenceville School, em New Jersey, para ingressar na universidade. A paixão pela ornitologia e pelas caminhadas em meio à natureza acompanharam-no na graduação na Escola de Ciências, em Yale, situada em New Haven, Connecticut, onde ele também fez o seu mestrado em Engenharia Florestal, concluído em 1909, na renomada *Yale Forestry School*. Isto o qualificou para assumir um posto no Serviço Florestal dos EUA, onde ele se tornou uma referência no manejo de caça. Ele introduziu, também, no Serviço Florestal, a ideia de que, para além das áreas manejadas para o corte de árvores e o pastoreio, era possível manter áreas selvagens, *wildernesses*, sem estradas de acesso para visitação, caça e pesca (MEINE, 2010; NASH, 2014).

A trajetória de Leopold foi marcada por um deslocamento gradual e significativo na sua maneira de encarar a natureza, sobretudo com o seu crescente interesse pela ciência da ecologia e pelas questões filosóficas atinentes à relação dos humanos com o restante da natureza. A sua formação na *Yale Forestry School*, escola cuja

fundação foi patrocinada pela família de Gifford Pinchot, aproximou-o das concepções de uso racional dos recursos naturais elaboradas por este último. Tratava-se de um manejo embasado no melhor uso da tecnologia, garantindo que as gerações presentes e futuras pudessem dispor de recursos naturais suficientes para satisfazer as suas necessidades. Leopold também se sentia atraído pelas ideias de Muir, especialmente pela sua paixão pela *wilderness*. Mas, embora tenha defendido a preservação de áreas de *wilderness*, nas Florestas Nacionais, a sua perspectiva em relação ao manejo de caça, no qual ele se tornou um reconhecido especialista, tinha um viés utilitarista, na medida em que privilegiava a proteção das espécies preferidas pelos caçadores, como os cervídeos, em detrimento dos predadores, como os lobos, coiotes e pumas, vistos como competidores, como espécies perniciosas, *varmint*. Durante o tempo em que trabalhou no Novo México e no Arizona, Leopold perseguiu os coiotes e os lobos, espécies que já estavam próximas da extinção. Isso começou a mudar quando ele se aprofundou em seus estudos de ecologia (MEINE, 2010; NASH, 2014).

Com o desenvolvimento das pesquisas realizadas no campo da ecologia, ao longo do século XX, os ecólogos passaram a desempenhar um papel cada vez maior nas questões relacionadas com a conservação da natureza. Foram os ecólogos que começaram a mostrar que os predadores desempenham um papel importante na natureza; e chamavam a atenção para as interações entre todos os organismos, para a intrincada e complexa teia da vida. O conceito de ecossistema, concebido, em 1935, por Arthur Tansley, definiu como a unidade básica da natureza o sistema formado pelos organismos vivos e pelos componentes inorgânicos. O conjunto formado por esses dois fatores (bióticos e abióticos), as suas inter-relações e interdependências formam os ecossistemas, que são de vários tipos e têm diversos tamanhos. Os zoólogos Charles Elton (1900-1991), Victor Shelford (1877-1968) e Joseph Grinnell (1877-1939) tiveram grande importância para o entendimento da estruturação dos ecossistemas, com a introdução de conceitos como bioma, nicho ecológico, cadeia e teia

trófica ou alimentar, pirâmide alimentar e níveis tróficos, ciclos alimentares e ciclos populacionais. Os três tiveram também envolvimento com as questões da conservação, especialmente no que diz respeito à valorização dos predadores de topo de cadeia. Grinnell e Elton foram próximos de Leopold e estabeleceram laços de amizade com ele (DUNLAP, 1998; WORSTER, 1998; MEINE, 2010; ALAGONA, 2013; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Foi com a sua aproximação da ecologia que Leopold mudou a sua perspectiva em relação à natureza, passando a lhe atribuir um valor intrínseco. Mudou também a sua vida profissional. Em 1924, foi indicado para servir como diretor associado no Laboratório de Produtos Florestais do Serviço Florestal dos EUA, em Madison. Em 1928, Leopold deixou o Serviço Florestal para assumir um cargo como consultor, liderando uma pesquisa sobre manejo de caça, *game management*, nos EUA, contratado pelo Sporting Arms and Ammunition Manufacturer's Institute. No ano de 1933, ele iniciou a sua carreira de professor na universidade de Wisconsin, em Madison. Foi quando ele atingiu a sua maturidade intelectual e começou a dar forma ao que seria a sua "Ética da Terra" – *The Land Ethic*. Foi também como professor em Wisconsin que ele estabeleceu a cadeira de manejo da fauna selvagem, *wildlife management*, fortemente orientada pelos seus estudos de ecologia. Tratava-se, portanto, de uma evolução dos seus interesses em manejo de caça, para uma visão mais integrada da natureza (MEINE, 2010; NASH, 2014).

O interesse de Leopold pela preservação da *wilderness* se expandiu e se aprofundou, ao longo da sua vida, em uma filosofia da responsabilidade do homem pela totalidade da natureza. A participação em campanhas para exterminar animais predadores, nas florestas nacionais do sudoeste dos EUA, fizeram com que ele começasse a sentir-se desconfortável sobre a ética dessa ação. Já no Laboratório de Produtos Florestais, ele começou a deixar o utilitarismo de lado. Na Universidade de Wisconsin, como especialista em manejo da fauna selvagem, esses sentimentos adquiriram foco e clareza. A causa imediata foi um período de férias

na Sierra Madre, no norte do México. Leopold lembrou que foi lá que ele percebeu que a terra é um organismo, exatamente em meio à *wilderness*, onde havia uma biota ainda em perfeito estado de conservação (MEINE, 2010; NASH, 2014). No entanto, tão importante como a exposição à *wilderness* mexicana, para o amadurecimento do pensamento de Leopold, foi o *insight* ecológico:

A ecologia ensinou-lhe a interdependência de todos os seres vivos que compartilhavam um ambiente. Ela deu significado às evidências que ele vinha coletando sobre as consequências do abuso do homem sobre o mundo natural. A familiaridade com a ecologia também sugeriu a necessidade de uma nova abordagem, baseada na ética, que conscientizasse os homens de que seu ambiente era uma comunidade à qual pertenciam, não uma mercadoria que possuíam. Uma “consciência ecológica”, como Leopold a chamava, produziria um respeito genuíno por todas as formas de vida. Para a conservação, o resultado seria uma ampliação da lógica, do estritamente econômico para o ético e estético. (NASH, 2014, p. 192, tradução livre do autor).

Em seu livro *A Sand County Almanac*, publicado em 1949, logo após a sua morte, Leopold sintetizou a sua compreensão filosófica das relações entre os humanos e a natureza, forjada a partir da noção de equilíbrio natural dos ecossistemas e das discussões de ecologia evolutiva:

“Os dois grandes avanços culturais do século passado”, Aldo Leopold acreditava, “eram a teoria darwinista e o desenvolvimento da geologia”. Ambos ajudaram a derrubar o muro que havia sido tão cuidadosamente erguido, pelo cristianismo, entre o homem e as outras formas de vida. O conceito de evolução, desde uma origem comum, através de grandes extensões de tempo, dramatizou vividamente a participação do homem na comunidade dos seres vivos, em vez de o seu senhorio sobre ela. Sobre esse axioma, Leopold construiu sua

filosofia. (NASH, 2014, p. 193-194, tradução livre do autor).

Leopold ([s.d.]), em *A Sand County Almanac*, argumentava que:

Faz um século desde que Darwin nos deu o primeiro relance da origem das espécies. Nós agora sabemos o que era desconhecido de todas as gerações precedentes: que os homens são apenas companheiros de viagem com as outras criaturas na odisseia da evolução. Esse novo conhecimento deve ter nos dado, a essas alturas, um sentido de parentesco com as demais criaturas, companheiras de viagem; um desejo de viver e deixar viver; um sentido de maravilhamento com a magnitude e a duração do empreendimento biótico. (p. 109, tradução livre do autor).

Tratava-se, portanto, de uma cidadania ampliada, em que os humanos aparecem como companheiros de viagem das outras espécies. Era inconcebível, para Leopold, que uma relação ética pudesse “[...] existir sem amor, respeito e admiração pela terra, e uma alta consideração pelo seu valor. Por valor, é claro, eu entendo alguma coisa muito mais ampla do que o mero valor econômico, eu entendo valor no sentido filosófico” (LEOPOLD, [s.d.], p. 223, tradução livre do autor). Como Thoreau, que afirmava que na *wildness*, naquilo que era indomado, estava a possibilidade de preservação do mundo, da civilização, Leopold entendia que “[...] a natureza selvagem é o material bruto a partir do qual o homem tem martelado o artefato chamado civilização” e que “[...] a rica diversidade de culturas do mundo reflete a correspondente diversidade de ambientes selvagens a partir dos quais elas nasceram” (LEOPOLD, [s.d.], p. 188, tradução livre do autor). Era um novo entendimento, uma nova percepção do mundo e da relação dos humanos com a natureza. Como o próprio Leopold dizia, tratava-se de “pensar como uma montanha”, o que significava compreender o mundo a partir da perspectiva da ecologia.

Para Leopold ([s.d.]), a natureza era mais do que uma coleção de recursos úteis e não úteis, e, por estar complexamente organizada, era

impossível determinar onde a utilidade começa e onde termina. Nesse sentido, a conservação não deveria objetivar apenas a continuidade do uso dos recursos naturais, como na filosofia de Pinchot, mas também a continuidade dos processos ecológicos. Ele resumia a sua concepção da seguinte maneira: “[...] uma ética da terra muda o papel do *Homo sapiens* de conquistador da comunidade terrena para o de membro pleno e cidadão dela. Isto implica respeito por seus membros-companheiros e também pela comunidade como tal” (LEOPOLD, [s.d.], p. 204, tradução livre do autor). Era uma concepção que buscava reconciliar a perspectiva utilitarista com o viés da atribuição de um valor intrínseco à natureza, especialmente a partir de um enfoque científico, lançado a partir da ciência da ecologia, valorizando a interação entre todos os elementos dos ecossistemas, inclusive os humanos (MEINE, 2010; NASH, 2014; NASH, 1989; LEWIS, 2007; WORSTER, 1998; FRANCO, 2015; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Os desenvolvimentos da atribuição de um valor intrínseco à natureza: a *Deep Ecology* e a Biologia da Conservação

O engajamento de Leopold com a conservação de áreas selvagens levou-o a estar entre os fundadores da Wilderness Society, em 1935. Tratava-se de garantir a proteção de áreas onde a natureza se mantivesse mais próxima de seu estado selvagem, de áreas em que a presença humana não tivesse deixado marcas duradouras, sem estradas, ainda sem as marcas da civilização. As lutas travadas pela Wilderness Society, liderada por Howard Zahniser, levaram a que, já após a morte de Leopold, fosse estabelecida, em 1964, uma lei, o *Wilderness Act*, que garante a criação de áreas de *wilderness* dentro dos territórios administrados pelo US Forest Service, pelo National Park Service (criado em 1916), pelo Fish and Wildlife Service (criado em 1940) e pelo Bureau of Land Management (criado em 1946) (NASH, 2014; HARVEY, 2005; TURNER, 2012; ALAGONA, 2013).

Na segunda metade do século XX, as preocupações relacionadas com os valores estéticos e espirituais da natureza ganharam força nos EUA. Houve um deslocamento da noção de eficiência para a ideia de qualidade de vida. A ciência da ecologia passou cada vez mais a moldar o pensamento sobre a conservação, ao evidenciar, com uma série de exemplos, o princípio da interdependência entre os seres e os limites impostos pela natureza. O livro *Silent Spring*, de Rachel Carson, publicado em 1962, teve grande impacto editorial e tornou os conceitos e o modo de perceber a natureza característica da ecologia acessíveis ao público leigo. Leis como o *Wilderness Act* e o *Endangered Species Act* (1973) expressavam a afirmação de uma perspectiva voltada a garantir uma vida mais próxima da natureza selvagem e o respeito a todos os seres que são constitutivos dos ecossistemas. A comemoração do primeiro *Earth Day*, em 1970, inaugurou a era da ecologia política e do ambientalismo (NASH, 1990; LEWIS, 2007; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; WORSTER, 2012; ALAGONA, 2013; TURNER, 2012).

Retomando a tradição de reflexão sobre as relações entre os humanos e o mundo natural inaugurada por pensadores como Thoreau, Muir e Leopold, o filósofo e montanhista norueguês Arne Naess formulou, em 1973, o conceito de *deep ecology* (ecologia profunda). Ele defendia o direito de toda forma de vida de realizar as suas funções ecossistêmicas, ou seja, o direito de “viver” e “florescer”. Os norte-americanos George Sessions e Bill Devall, inspirados por Naess, impulsionaram o movimento da ecologia profunda nos EUA. Defendiam que os rios tinham o direito de serem rios, as montanhas de serem montanhas, os lobos de serem lobos, e os humanos de serem humanos. Tratava-se de direitos iguais para toda a vida na terra, de um “ecoigualitarismo”. A Ecologia Profunda era ecocêntrica em relação ao que era considerado por Naess, Sessions e Devall como uma ecologia “rasa” (*shallow ecology*), antropocêntrica e instrumental. Todos os princípios da *deep ecology* estavam embasados na atribuição de um valor intrínseco à vida e ao funcionamento dos ecossistemas. Nos anos 1970 e 1980, cientistas, filósofos, artistas e

ativistas defenderam pontos de vista próximos aos da *deep ecology*, ou pelo menos ao que se pode chamar de ecocentrismo; entre eles: Gary Snyder, Peter Berg, Raymond Dasmann, Theodore Roszak, Alan Drengson, J. Baird Callicott, David Brower, Dolores LaChapelle, Paul Shepard, Fritjof Capra, Dave Foreman e Holmes Rolston III (FRANCO, 2015; NASH, 1989; DEVAL & SESSIONS, 2007; SESSIONS, 1995).

Embora a percepção da variedade de formas de vida seja tão antiga como a própria autoconsciência da espécie humana, o conceito de biodiversidade é bem mais recente. Foi idealizado por Walter G. Rosen, do National Research Council/National Academy of Sciences (NRC/NAS), em 1985, enquanto planejava a realização de um fórum para discutir a diversidade de formas de vida e a sua conservação. O fórum foi realizado em um momento em que o interesse pelo conhecimento da diversidade da vida e as preocupações com a sua conservação tomavam impulso. A Society for Conservation Biology (SCB) foi fundada em 1985, e em 1987 foi publicado o primeiro número da revista *Conservation Biology*, que logo se tornou o principal veículo de divulgação científica e debate sobre as questões relacionadas com a biodiversidade (FRANCO, 2013; GROOM, MEFFE, CARROLL, 2006; MEINE, 2010; LEWIS, 2007; WILSON, 1987).

Estiveram presentes no National Forum on BioDiversity expoentes dos mais variados campos do conhecimento (biologia, agronomia, economia, filosofia, entre outros), representantes de agências de assistência técnica e de financiamento, e de organizações não governamentais (ONGs). As palestras e os painéis contaram com a presença de centenas de pessoas, e tiveram ampla cobertura da imprensa. As questões giraram em torno, sobretudo, da preocupação com a destruição de habitats e com a extinção acelerada de espécies. Como resultado do fórum, foi publicado, em 1988, o livro *Biodiversidade*, organizado pelo prestigiado biólogo Edward O. Wilson (1929-2021), que trazia os resultados do National Forum on BioDiversity. (FRANCO, 2013; GROOM, MEFFE, CARROLL, 2006; MEINE, 2010; SOULÉ & NOSS, 2006; LEWIS, 2007; WILSON, 1987).

A preocupação com a erosão da biodiversidade, o conhecimento de suas causas e as ações que devem ser empreendidas para estancá-la são os pontos centrais do recente campo científico da biologia da conservação. O principal manual americano sobre biologia da conservação (GROOM; MEFFE; CARROLL, 2006) apresenta este campo do conhecimento como uma resposta da comunidade científica aos impactos dos humanos sobre a biodiversidade:

[...] Ele é um campo relativamente recente, sintético, que aplica os princípios da ecologia, da biogeografia, genética das populações, economia, sociologia, antropologia, filosofia, e outras disciplinas teoricamente embasadas, para a manutenção da diversidade biológica por todo o mundo. Ele é recente na medida em que é um produto dos anos 1980, embora as suas raízes retrocedam a séculos. Ele é sintético porque une disciplinas tradicionalmente acadêmicas, como a biologia de populações e a genética, com as tradições aplicadas de manejo da vida selvagem, da pesca e da terra, e de campos afins. Ele é, sobretudo, desafiador e imperativo, porque ele é motivado pelas mudanças globais causadas pelos humanos que têm resultado no maior episódio de extinção em massa desde o desaparecimento dos dinossauros há 65 milhões de anos atrás. (p. 6, tradução livre do autor).

Michael Soulé (1936-2020), o principal articulador da biologia da conservação como um campo científico, a definia como uma disciplina de crise, na qual, muitas vezes, é preciso agir antes que haja uma confiança absoluta nos dados, pois os riscos da não ação, em geral, são maiores do que os da ação inapropriada. Como princípios fundamentais da biologia da conservação, ele estabeleceu que: i) a diversidade de organismo é boa; ii) a complexidade ecológica é boa; iii) a evolução é boa; e iv) a diversidade biótica tem valor intrínseco (SOULÉ, 2024). Neste ponto, a especulação filosófica, a pesquisa científica e a ação política convergem para afirmar uma postura ecocêntrica diante de uma contemporaneidade que

destrói, degrada e fragmenta habitats, causando, com isso, a extinção em massa da biodiversidade (FRANCO, 2013; KOLBERT, 2015).

Consideração final

As transformações se acumularam e sobrepuseram, mas uma tênue linha de continuidade persiste: a atribuição de um valor intrínseco para a natureza, mais recentemente entendida como biodiversidade, embasado em uma sensibilidade estética e em um sentimento de empatia pela diversidade da vida e em um saber filosófico e científico preocupado com o processo de extinção em massa em curso no planeta Terra.

Referências

- ALAGONA, Peter S. **After the Grizzly**: Endangered Species and the Politics of Place in California. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 2013.
- DRUMMOND, José Augusto. Introdução - Henry David Thoreau, homem de várias épocas. In: THOREAU, Henry David. **Desobedecendo**: A Desobediência Civil e Outros Escritos. Rio de Janeiro: Rocco, 1984.
- DEVALL, Bill; SESSIONS, George. **Deep Ecology**: Living as if nature mattered. Salt Lake City: Peregrine Smith Books, 2007.
- DUNLAP, Thomas R. **Saving America's Wildlife**: Ecology and the American Mind, 1850-1990. New Jersey: Princeton University Press, 1988.
- FRANCO, José Luiz de Andrade. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da *wilderness* à conservação da biodiversidade, *História* (São Paulo. Online), v. 32, 2013, p. 21-48.
- FRANCO, José Luiz de Andrade. Patrimônio cultural e natural, direitos humanos e direitos da natureza. In: SOARES, Inês Virgínia Prado e CUREAU, Sandra (org.). **Bens Culturais e Direitos Humanos**. São Paulo: SESC, 2015. p. 155-184.
- FRANCO, José Luiz de Andrade; SCHITTINI, Gilberto Menezes; BRAZ, Vívian da Silva. História da Conservação da Natureza e das Áreas Protegidas: Panorama Geral. **Historiæ**, Rio Grande, v. 6, n. 2 (Dossiê Patrimônio Histórico e Ambiental), 2015.
- GROOM, Martha J.; MEFPE, Gary K.; CARROLL, C. Ronald (ed.). **Principles of Conservation Biology**. Massachusetts: Sinauer Associates, (third edition) 2006.
- HARVEY, Mark. **Wilderness Forever**: Howard Zahniser: and the Path to the Wilderness Act. Seattle: University of Washington Press, 2005.
- HOLDGATE, Martin. **The Green Web**: A Union for World Conservation. London: Earthscan, 1999.
- KOLBERT, Elizabeth. **A Sexta Extinção**: Uma História não Natural. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.
- LEOPOLD, Aldo. **A Sand County Almanac**: And Sketches Here and There. New York: Oxford University Press, (first edition 1949), [s. d.].
- LEWIS, Michael. Wilderness and Conservation Science. In: LEWIS, Michael (edited by). **American Wilderness**: A New History. New York: Oxford University Press, 2007, p. 205-261.
- MCCORMICK, John. **Rumo ao Paraíso**: A História do Movimento Ambientalista. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.
- MEINE, Curt. **Aldo Leopold**: His Life and Work. Madison: The University of Wisconsin Press, 2010.
- MEINE, Curt; SOULÉ, Michael & NOSS, Reed F. A mission-driven discipline: the growth of conservation biology. **Conservation Biology**, v. 20, p. 631-651, 2006.
- MUIR, John. **A Thousand-mile Walk to the Gulf**. Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1916.

- MUIR, John. A Voice for Wilderness. *In*: NASH, Roderick Frazier (ed.). **American Environmentalism: Readings in Conservation History**. New York: McGraw-Hill, 1990. p. 94-97.
- NASH, Roderick Frazier. **The Rights of Nature: a history of environmental ethics**. Wisconsin: Wisconsin University Press, 1989.
- NASH, Roderick Frazier (ed.). **American Environmentalism: Readings in Conservation History**. New York: McGraw-Hill, 1990.
- NASH, Roderick Frazier. **Wilderness and the American Mind**. Yale: Yale University Press, 2014.
- NORA, Fernanda Pereira de Mesquita; FRANCO, José Luiz de Andrade. “O conceito de conservação e a conservação da onça-pintada no Brasil”. *In*: XAVIER, Lídia de Oliveira; AVILA, Carlos F. Domínguez; FONSECA, Vicente (org.). **Direitos Humanos, Cidadania e Violência no Brasil: Estudos Interdisciplinares**, vol. 7, Curitiba: CRV, 2020, p. 365-391.
- PINCHOT, Gifford. The Birth of “Conservation”. *In*: NASH, Roderick Frazier (ed.). **American Environmentalism: Readings in Conservation History**. New York: McGraw-Hill, 1990. p. 73-79.
- SCHAMA, Simon. **Paisagem e Memória. São Paulo: Cia das Letras, 1996.**
- SESSIONS, George. *Deep Ecology for the 21st Century: Readings on the Philosophy and Practice of the New Environmentalism*. Boston: Shambhala, 1995.
- SOULÉ, Michael E. **Collected Papers of Michael E. Soulé: Early Years in Modern Conservation Biology**. Washington, DC: Island Press, 2014.
- THOMAS, Keith. **O Homem e o Mundo Natural**. São Paulo: Cia das Letras, 1996.
- THOREAU, Henry David. **Desobedecendo: A Desobediência Civil e Outros Escritos**. Rio de Janeiro: Rocco, 1984.
- THOREAU, Henry David. **Walden ou A Vida nos Bosques**. São Paulo: Global, 1987.
- TURNER, James Morton. **The Promise of Wilderness: American Environmental Politics since 1964**. Seattle: University of Washington Press, 2012.
- TURNER, Tom. **David Brower: The Making of the Environmental Movement**. Oakland: University of California Press, 2015.
- WILSON, Edward O. (org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- WORSTER, Donald. **Nature's Economy: A History of Ecological Ideas**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- WORSTER, Donald. **A Passion for Nature: The life of John Muir**. New York: Oxford University Press, 2008.
- WULF, Andrea. **A Invenção da Natureza: A vida e as descobertas de Alexander von Humboldt**. São Paulo: Planeta, 2016.