



## Patrimônio Ambiental, História e Biodiversidade

Marcos Gerhardt <sup>1</sup>  
Eunice Sueli Nodari <sup>2</sup>

### RESUMO

O presente artigo analisa o conceito de patrimônio ambiental e seu significado para as sociedades contemporâneas a partir dos conceitos de patrimônio histórico, cultural e natural. Desta forma, a dualidade entre natureza e cultura é discutida por meio da história ambiental, abordando, entre outros temas, a domesticação de plantas e animais como resultado da complexa interação entre as sociedades humanas e a natureza. As análises são feitas através da interpretação de testemunhos publicados por viajantes e cronistas dos séculos XIX e XX. Além disso, são utilizados documentos oficiais, tanto nacionais quanto internacionais, para argumentar que a conservação da biodiversidade se constitui em um dos principais elementos do patrimônio ambiental.

**Palavras-Chave:** Patrimônio Natural; Conservação; Biodiversidade.

---

<sup>1</sup> Doutor em História Cultural pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente na Universidade de Passo Fundo (UPF), Brasil. [marcos@gerhardt.pro.br](mailto:marcos@gerhardt.pro.br)

<sup>2</sup> Doutora em História pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Docente na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil. [eunice.nodari@ufsc.br](mailto:eunice.nodari@ufsc.br)

A concepção de diversos viajantes, cronistas, geógrafos, botânicos e historiadores europeus do século XIX e início do XX, sobre as sociedades humanas e o mundo biofísico que as cercava, foi fortemente marcada pela separação entre cultura e natureza. Neste modelo explicativo, tudo o que foi produzido ou transformado pela ação de homens e mulheres pertence à cultura, enquanto os lugares intocados e as criações independentes da ação humana são parte da natureza. O médico e viajante Robert Avé-Lallemant afirmou ter visto, em meados do século XIX, nos campos da região de Lages SC, ambientes “em pleno estado primitivo da natureza” (1980 p. 60). O botânico sueco Carl Axel Magnus Lindman descreveu a “matta intacta e primitiva, verdadeira matta virgem” (Lindman & Ferri 1974 p. 238), que viu no sul do Brasil no início do século XX. Nesta perspectiva, a natureza é o “mundo não humano, o mundo que não criamos em nenhum sentido primário”, enquanto que a cultura é fruto da ação e da criação humanas (Worster 2003 p. 26). É claro que esse conceito de cultura, básico, foi amplamente discutido e ampliado nas últimas décadas.

Donald Worster, importante referência na historiografia ambiental, afirmou que há uma grande dificuldade para diferenciar natureza e cultura, pois “à medida que a vontade humana crescentemente deixa sua marca sobre as florestas, cadeias genéticas e mesmo oceanos, não há uma maneira prática de se distinguir entre o natural e o cultural”. Entretanto, para aquele autor “vale a pena manter a distinção, porque esta nos lembra que nem todas as forças que trabalham no mundo emanam dos humanos” (2003 p. 25-26). José Augusto Pádua concordou com os argumentos de Worster: “A história ambiental, como ciência social, deve sempre incluir as sociedades humanas. Mas também reconhecer a historicidade dos sistemas naturais. O desafio, [...] é construir uma leitura aberta e interativa da relação entre ambos” (2010 p. 97). A definição clássica de natureza, com forte dualidade, foi sintetizada por Aristóteles como parte da cultura greco-romana da antiguidade (Pádua 2010, p. 86) e continua impregnando nossa forma de compreender o mundo.

A tecnologia do espectrômetro de massa aplicada à Arqueologia permitiu determinar que espigas do ancestral do milho (*Zea mays* L.), encontradas na caverna Guilá Naquitz, no México, datadas de cerca de 6.250 anos antes do tempo presente, são as mais antigas na América (Piperno & Flannery 2001). Os resultados da pesquisa revelam o lugar e a duração de um longo processo de uso, cultivo, seleção, mudança genética e domesticação de populações desta espécie, como resultado da ação humana combinada com as características naturais.

A domesticação de animais, de plantas e de paisagens é uma face da intensa e profunda interação entre humanos e o meio biofísico. A domesticação de plantas é um processo longo de coevolução, de ligação entre o natural e o cultural, que produz mudanças genéticas e fenotípicas nas

plantas, tornando-as mais úteis aos humanos e mais adaptadas as suas intervenções. Quando os europeus chegaram à América, em 1492, a Amazônia tinha de 4 a 5 milhões de habitantes, que manejaram ou cultivaram, pelo menos, 138 espécies vegetais domesticadas ou em processo de domesticação. Muitas delas já exigiam a intervenção humana para sua manutenção, isto é, eram plantas domesticadas (Clement 1999, Clement et al. 2015), evidência da integração entre cultura e natureza.

O uso de agrotóxicos na agricultura é um exemplo da dificuldade de separar natureza e cultura. A maioria dos insetos “é mantida sob controle por efeito de forças naturais, sem intervenção alguma da parte do homem”. Contudo, “Por vezes, o resultado dos polvilhamentos químicos têm sido um renovado surto, de tremendas proporções, de todos os insetos que o polvilhamento teve o propósito de controlar” (Carson 1964 p. 254-258). Isso acontece, principalmente, por que os inseticidas matam os inimigos naturais do inseto considerado uma praga e desequilibram as complexas interações ecológicas (Carson 1964). A ação humana, cultural, reconfigura a dinâmica natural. Por isso, na História:

Precisamos trabalhar o enfoque amplo e menos dualista de que nós somos necessariamente seres biológicos e, portanto, seres que participam de relações ecológicas. E somos também necessariamente seres de cultura, de linguagem. Essa separação, esse dualismo entre cultura e natureza, vem sendo cada vez mais questionado na historiografia, na Antropologia, na Geografia. Porque na vida vivida de indivíduos e sociedades ao longo do tempo essas dimensões estão sempre intermescladas, o biofísico e o cultural (Pádua, Carvalho & Laverdi 2014 p. 472).

José Augusto Drummond, pesquisador dedicado à história ambiental, sugere observar os diferentes graus existentes nas “marcas que as culturas humanas deixam nas paisagens” e utiliza a seguinte classificação: 1) cidade/urbano, como lugar onde “a cultura predomina sobre a natureza, onde a mudança e o grau de controle dos humanos sobre a natureza são mais evidentes, densos, eficazes e incontroversos. É a morada da cultura, o lugar por excelência da acumulação do patrimônio cultural/histórico”; 2) campo/rural, no qual “sobrevivem mais componentes da natureza 'intocada', mas raramente eles são desejados ou bem-vindos”, pois “Animais diversos - predadores que atacam criações animais, herbívoros que comem plantios, 'pragas' e 'doenças' que atacam ambos - ganham classificação cultural invariavelmente negativa”; 3) Terras incultas ou selvagens, são os lugares em que “a presença da cultura humana é invisível, ou leve, ou rarefeita, a ponto de suscitar entre urbanos e rurais a percepção - confortadora ou perturbadora - de que ali a natureza é 'intocada', ou que ela se modifica apenas de acordo com os seus próprios ritmos e vetores” (2007 p. 104, 106, 108, 110).

Drummond resumiu a concepção predominante, a antropocêntrica, que considera as necessidades e os interesses humanos como primordiais e não concebe o homem como parte da natureza. A segunda classificação por ele apresentada, o “campo/rural”, pode ser denominada de

agroecossistema, isto é, “um ecossistema reorganizado para propósitos agrícolas – um ecossistema domesticado”, mas que “é um rearranjo, não uma anulação dos processos naturais” (Worster 2003 p. 29-30). A terceira classificação apresentada por Drummond, as “terras incultas e selvagens”, é parte do imaginário contemporâneo e raramente existe. Academicamente, emprega-se os termos “ecossistemas naturais” e “silvestres” para denominar lugares pouco alterados pela atividade humana.

## **PATRIMÔNIO CULTURAL E NATURAL**

Patrimônio, etimologicamente, significa “herança paterna”, isto é, a riqueza comum que os grupos humanos herdaram como sujeitos sociais e que transmitem de geração para geração. De acordo com um documento redigido durante a Conferência Mundial sobre Políticas Culturais, em 1985, no México:

O patrimônio cultural de um povo compreende as obras de seus artistas, arquitetos, músicos, escritores e sábios, assim como as criações anônimas surgidas da alma popular e o conjunto de valores que dão sentido à vida. Ou seja, as obras materiais e não materiais que expressam a criatividade desse povo: a língua, os ritos, as crenças, os lugares e monumentos históricos, a cultura, as obras de arte e os arquivos e bibliotecas.

Qualquer povo tem o direito e o dever de defender e preservar o patrimônio cultural, já que as sociedades se reconhecem a si mesmas através dos valores em que encontram fontes de inspiração criadora (Declaração do México 1985).

O conceito de patrimônio histórico e cultural foi ampliado nas últimas décadas, passando a incluir, além de prédios, monumentos e objetos, também o patrimônio imaterial (Funari & Pelegrini 2009). Conforme o texto da Constituição Brasileira de 1988, constituem o patrimônio cultural brasileiro os bens de tipo

material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

II - os modos de criar, fazer e viver;

III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico (Brasil 1988).

A compreensão da existência de um patrimônio natural, de bens não criados pelos humanos, aparece claramente na legislação brasileira do início do século XX. O Decreto-Lei n. 25/1937, que organizou “a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional”, equiparou aos bens culturais e tornou “sujeitos a tombamento os monumentos naturais, bem como os sítios e paisagens que importe

conservar e proteger pela feição notável com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana” (Brasil 1937a).

Ainda em 1937 foi criado o primeiro parque brasileiro, o Parque Nacional de Itatiaia, entre o Rio de Janeiro e São Paulo. Desde 1914, a região era objeto de estudo para biólogos e tornou-se uma unidade de conservação por, entre outros motivos, “apresentar flora inteiramente diversa da de outras montanhas do Brasil, mesmo da de outros contrafortes da Serra da Mantiqueira” (Brasil 1937b). O Código Florestal de 1934 previa a criação de parques, denominados “monumentos publicos naturais, que perpetuam em sua composição florística primitiva, trechos do paiz, que, por circunstancias peculiares, o merecem” (Brasil 1934). Na criação do Parque Nacional de Itatiaia decretou-se a desapropriação dos “pequenos lotes, ainda pertencentes a particulares que se encontram encravados nas terras do domínio da União” (Brasil 1937b).

Predominou o “modelo de parques nacionais sem moradores para a preservação da vida selvagem”, adotado nos Estados Unidos no final do século XIX com a criação do Parque Nacional de Yellowstone. Naquele país esse modelo sofreu críticas, como a de valorizar “as motivações estéticas, religiosas e culturais dos humanos, o que nos mostra o fato de que a natureza selvagem não foi considerada um valor em si, digno de ser protegido” (Diegues 2002 p. 35). No Brasil, a criação de várias outras unidades de conservação, como o Parque Nacional do Iguaçu, em 1939, seguiu o modelo norte-americano. O patrimônio natural foi “conservado à luz da ciência. Menos por permitir uma identidade a quem nele vive, mas sim pelos atributos que lhe conferem beleza cênica, a possibilidade de novas experiências e a busca de informação genética” (Zanirato & Ribeiro 2006 p. 261).

O Código Florestal de 1965 não alterou o modelo de conservação adotado no Brasil e reafirmou a atribuição do Estado de criar parques e reservas biológicas, “com a finalidade de resguardar atributos excepcionais da natureza, conciliando a proteção integral da flora, da fauna e das belezas naturais com a utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos” (Brasil 1965). A ideia de que existe um patrimônio natural, separado do patrimônio cultural, que deve ser protegido e pode ser usufruído, também estava presente neste texto legal. Na mesma linha, o documento que definiu a Política Nacional do Meio Ambiente, em 1981, considerou o “meio ambiente como um patrimônio público”, mas não o associou ao patrimônio cultural (Brasil 1981). Em outra perspectiva, o texto da Constituição Brasileira de 1988 tratou como patrimônio cultural os bens materiais e imateriais e neles incluiu os sítios de valor paisagístico e ecológico. Na avaliação de Zanirato & Ribeiro (2006), relacionar patrimônio cultural e patrimônio natural é resultado do amadurecimento do conceito de patrimônio. A Constituição exprimiu a ideia de patrimônio natural ao atribuir para o Estado e à coletividade a

responsabilidade de defender e preservar um “meio ambiente ecologicamente equilibrado” para “as presentes e futuras gerações” (Brasil 1988), ou seja, a herança de um patrimônio ambiental.

A lei que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), de 2000, utilizou os conceitos de patrimônio biológico e patrimônio natural. Ao separar os doze tipos de unidades de conservação em dois grupos - de proteção integral e de uso sustentável - a lei diferenciou espaços onde a atividade humana é permitida daqueles onde ela é proibida ou limitada. O SNUC manteve o conceito de monumento natural, presente no Código Florestal de 1934, e definiu seu objetivo básico de “preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica” (Brasil 2000). Um exemplo de sítio de beleza cênica natural era o Salto de Sete Quedas ou *Salto del Guairá*, no rio Paraná, inundado em 1982 com a formação do lago da hidrelétrica de Itaipu. O cânion Itaimbezinho, situado em Cambará do Sul, a Cascata do Caracol, em Canela e o Salto do Yucumã, em Derrubadas, no Rio Grande do Sul, são outros exemplos de patrimônio natural ou de monumento natural cuja beleza cênica é a característica mais marcante.

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), uma das formas de unidade de conservação previstas na legislação ambiental brasileira, exprime textualmente a ideia de que existe um patrimônio natural, que pode ser protegido a partir da vontade do proprietário do imóvel. Atualmente existem 664 RPPNs no Brasil, totalizando mais de 516 hectares. No Rio Grande do Sul há 32 RPPNs, protegendo 1.901 hectares, em Santa Catarina existem 66 dessas reservas particulares que somam 29.194 hectares e no Paraná, as 17 RPPNs existentes correspondem a 19.194 hectares (ICMBio 2016). Na avaliação de Rylands e Brandon, “ainda que a área total seja pequena, as RPPNs protegem habitats chave para numerosas espécies ameaçadas na Mata Atlântica, no Cerrado e no Pantanal”, pois elas, geralmente, “protegem importantes manchas de floresta que são muito pequenas para categorias federais ou estaduais” (2005 p. 32).

Um recente livro do Ministério do Meio Ambiente brasileiro (MMA 2010) nominou, no título, a Mata Atlântica como “patrimônio nacional dos brasileiros”. Ele integra a Coleção Biodiversidade, que conta com mais de 50 publicações. É informativo, abrangente, ricamente ilustrado e assumiu o discurso do patrimônio coletivo, embora não aprofunde esta discussão. A atual estrutura do MMA inclui o Departamento de Patrimônio Genético da Secretaria de Biodiversidade e Florestas e o Conselho do Patrimônio Genético. O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é responsável pela elaboração dos Planos de Ação Nacionais para Conservação de Espécies Ameaçadas de Extinção ou do Patrimônio Espeleológico (Brasil 2016). Esta estrutura estatal é reveladora de uma atenção para os diversos bens que estão ligados ao conceito de patrimônio natural nacional.

A separação clássica entre cultura e natureza está presente, portanto, na legislação brasileira que tratou do patrimônio e do meio ambiente. Embora esta separação tenha sentido, é complexa a tarefa de separar o cultural do natural. A paisagem, muitas vezes vista como natural, também “é obra da mente”, nos lembra Simon Schama, para quem vários ecossistemas que sustentam a vida não dependem da interferência humana, mas, afirma o autor, “nos custa imaginar um único sistema natural que a cultura humana não tenha modificado substancialmente, para melhor ou para pior” (1996 p. 17). A paisagem é, nesta leitura, uma combinação de características naturais com a ação transformadora do trabalho humano, uma sobreposição de camadas de memória, ou seja, “A paisagem não se cria de uma só vez, mas por acréscimos, substituições; a lógica pela qual se fez um objeto no passado era a lógica da produção daquele momento” afirmou o geógrafo Milton Santos, para quem “Uma paisagem é uma escrita sobre a outra, é um conjunto de objetos que têm idades diferentes, é uma herança de muitos diferentes momentos” (1991 p. 61).

Gilmar Arruda classificou a noção de natureza intocada como “um dos mais duradouros e recorrentes mitos sobre a natureza” (2008 p. 64). Para Antonio Carlos Diegues, sociólogo, existe um mito moderno da natureza intocada, “uma representação simbólica pela qual existiram áreas naturais intocadas e intocáveis pelo homem, apresentando componentes num estado 'puro' até anterior ao aparecimento do homem” (2002 p. 53).

### **A BIODIVERSIDADE COMO PATRIMÔNIO AMBIENTAL**

Uma alternativa à dicotomia pode ser o uso do conceito de patrimônio ambiental, em uma tentativa de conjugar a atividade humana com a ação da natureza, vista como uma agente pela história ambiental. Um exemplo desta conjugação é o patrimônio genético e a biodiversidade ou diversidade biológica, que significa:

a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (CDB 1992 p. 9).

Diversas plantas foram domesticadas e cultivadas por vários grupos humanos, interferindo nos processos naturais. Estima-se em 7.000 as espécies que foram utilizadas, em algum tempo histórico, para a alimentação humana (FAO 1996). Práticas sociais como, por exemplo, a troca de sementes de milho entre os colonos no Rio Grande do Sul do início do século XX permitiram, além da promover a sociabilidade, manter a variabilidade genética e ampliar a segurança alimentar. Os variados cultivos para a alimentação da família e para o comércio regional reforçaram a agrobiodiversidade, entendida academicamente como:

um termo amplo que inclui todos os componentes da diversidade biológica com relevância para a alimentação e agricultura e todos os componentes da biodiversidade que constituem o agroecossistema: a variedade e variabilidade de animais, plantas e micro-organismos, [...] que são necessários para sustentar as funções chave de um agroecossistema, sua estrutura e processos (CDB 2000).

Um recente estudo realizado em Santa Catarina evidenciou a existência de grande variabilidade genética de milho (*Zea mays* L.) no oeste do estado. A pesquisa foi desenvolvida em 70 comunidades rurais, envolveu 2049 agricultores e identificou centenas de variedades de milho crioulo, que são cultivadas e conservadas ao longo de muitas décadas. Essa grande variedade local, um patrimônio, é resultado da complexa combinação entre as características naturais do milho, o trabalho sistemático de cultivo da planta, o conhecimento produzido pelos grupos humanos e a adaptação às condições edafo-climáticas locais. Natureza e cultura estão combinados, portanto. Isso permite classificar o oeste de Santa Catarina como um micro centro de diversidade de milho, ou seja, uma área geográfica muito restrita onde uma expressiva diversidade foi acumulada no decorrer do tempo (Costa, Silva & Ogliari 2016). Neste e outros milhares de locais, os humanos interviram para que espécies de plantas e animais adquirissem propriedades características, grande parte delas únicas, em locais fora dos centros de origem das mesmas.

A biodiversidade pode ser, por isso, um patrimônio ambiental, tanto aquela de origem estritamente natural quanto a produzida por uma combinação da natureza com o cultivo humano. A agrobiodiversidade, especificamente, é resultado de um “esforço coletivo”, um patrimônio social e coletivo, “bem comum” e “um dos elementos fundamentais da segurança no fornecimento de alimentos” para a população (IÖW 2004, p. 3, tradução livre). Neste sentido, o patrimônio genético brasileiro está ligado aos conhecimentos das comunidades tradicionais. A legislação existente visa proteger, também, “o conhecimento tradicional das comunidades indígenas e das comunidades locais, associado ao patrimônio genético, contra a utilização e exploração ilícita e outras ações lesivas ou não autorizadas [...]” (Brasil 2001).

A diminuição de biodiversidade corresponde à perda de patrimônio. No final do século XX, após a Revolução Verde e a modernização da agricultura, a maior parte das necessidades alimentares globais eram supridas por um pequeno número de plantas, escolhidas e cultivadas por sua produtividade, ou seja, 95% dos alimentos provinham de apenas 30 espécies. Somente três espécies vegetais, arroz, trigo e milho, forneciam 56% das calorias da dieta humana (FAO 1996). Na Europa, cerca de 750 raças de cavalos, gado *vacum*, ovinos, caprinos, suínos e aves foram extintas desde o início do século XX (Tuxill 2000).



Publicações como o *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção* (Machado et al. 2008) também permitem perceber uma expressiva perda de biodiversidade e, portanto, de patrimônio ambiental nacional. Na categoria dos mamíferos, por exemplo, dos 624 tipos de primatas existentes no mundo, “133 espécies e subespécies vivem em território brasileiro, representando 21% de todos os taxa que ocorrem no planeta. Desse número expressivo de espécies, 26 estão ameaçadas” de extinção, especialmente nos remanescentes de mata atlântica (Machado et al. 2008 p. 685).

A perda de biodiversidade fica ainda mais evidente quando se relaciona a lista de espécies ameaçadas de extinção com o relato de cronistas e viajantes que conheceram o sul do Brasil no século XIX e no princípio do XX. O engenheiro inglês Thomas Bigg-Wither, quando conheceu o planalto de Curitiba, em 1872, descreveu impressionado a floresta com araucárias:

O frescor delicioso do ar me lembrou fortemente de uma dessas manhãs brilhantes de outubro que ocasionalmente ocorrem na Inglaterra. Parecia-nos estar respirando a verdadeira essência da vida enquanto caminhávamos. Tudo em volta como que partilhava deste gozo de viver. As florestas de pinheiros estavam fervilhando com diferentes tipos de aves [...] (1878 p. 70).

O cronista Evaristo Affonso de Castro, no final da década de 1880, registrou a existência, no noroeste e norte do Rio Grande do Sul, de árvores como pinheiro (*Araucaria angustifolia*), cedro, louro, cabriúva, canela, angico, “guarapiapunha”, ipê, guajuvira, timbauva, quebracho, paineira, cambará, rabo-de-bugiu, cereja, arça, pitanga, guabiroba e ovaia, bem como a existência de tamanduá, anta, porco [do mato], paca, cutia, jaguatirica, gato [do mato], leão baio, “guarachaim”, lontra, variados tatus, bugio e cinco espécies de veados. Em sua lista incluiu ainda aves como o macuco, uru, “inhandú”, saracura, jacu e também abelhas como a mumbuca, guarupú, mandury, tubuna, mandaguahy, vora, jeiehy, mirim, mirim-guaçú, iratim, irauçu, iramirim, irapuá e a mandassaia. Evaristo de Castro redigiu, ainda, uma longa e variada lista de peixes nativos (1887 p. 68-205). O padre Antoni Cuber, que acompanhou o processo de colonização de parte do vale do rio Ijuí, na passagem do século XIX para o XX, testemunhou:

aqui se pode encontrar madeiras duras e moles, próprias para construção e para todos os fins. O cerne de guajuvira dura eternamente; trata-se de uma madeira mais linda do que o anacardo americano. Existe ainda o louro, a canela preta (cinamomo selvagem), parecida com a noqueira italiana. A cangerana é de uma cor escuro-avermelhada e dura dentro da terra centenas de anos. O angico dá também uma madeira resistente e de sua seiva fazem xaropes para combater doenças de peito; a sua casca, por outro lado, tem aplicação na curtição de couros. A cabriúva é usada para fazer taboinhas, empregadas na cobertura das casas e a canela branca tem madeira mole - é parecida com os álamos poloneses; o cedro é empregado pelos marceneiros para o fabrico de móveis (1975 p. 35-36).

O padre Cuber escreveu, ainda, sobre a fauna naquela colônia:

[...] Durante a época que procede (sic) as chuvas ecoam pelas matas os uivos plangentes dos macacos que aqui são representados, por muitas variedades. Os porcos do mato causam consideráveis estragos, eis que surgem sempre em varas numerosas. O tigre anda

ordinariamente no encaço deles, arrebatando os exemplares extraviados do bando; porém, forçados pela fome, não tem escrúpulos em devorar terneiros, etc. [...].

De um modo geral todos os animais de rapina temem o homem e o evitam; até agora não se ouviu falar de algum acidente; [...]. O tamanduá bandeira (grande) e o tamanduá mirim (pequeno) verdadeiros “papa formigas” se encarregam de destruir as enormes quantidades e variedades de formigas que aqui existem. Os colonos não deveriam jamais abater esse animal, pois ele é muito útil. [...]. O tatu é caçado com auxílio de cachorros; sua carne é excelente. [...]. O corvo, por sua vez, é uma das nossas aves mais úteis; uma carniça os reúne às centenas num só dia. [...]. Dos insetos o mais útil é a abelha, da qual se distinguem aqui quatro espécies. [...]. As vespas e gafanhotos molestam bastante os moradores locais (1975 p. 33-35).

O olhar de Cuber estava orientado pela utilidade que as plantas e os animais tinham para as pessoas, classificando-os em úteis e nocivos. Mesmo assim, seu texto é um testemunho da biodiversidade então presente naquela área colonial, onde a Floresta Estacional Decidual predominou. A drástica redução da diversidade biológica regional, correspondendo à perda de patrimônio ambiental, foi motivada, entre outros fatores, pelo modelo de colonização adotado no sul do Brasil (Gerhardt 2009, Nodari 2009). Os campos, banhados, rios e outros ambientes estavam, além das florestas, repletos de espécies vegetais, animais e micro-organismos em complexa interação. Também o agrimensor Maximiliano Beschoren escreveu suas impressões sobre “extraordinária vegetação da floresta do Alto [rio] Uruguai”, especificamente a margem do rio, que “consiste num impenetrável enredo de espinhos e cipós das mais diferentes espécies. Querer entrar na mata ribeirinha sem facão, é uma tentativa inútil. Eu nunca havia encontrado uma mata assim, tão fechada!” Adiante em suas narrativas, voltou a comentar:

Que imensa e variada vegetação opõe-se a nós! Que árvores gigantescas! De uma para outra, se entrelaçam os cipós, em múltiplas formas, cobertas por raras e belas orquídeas.

No solo um impenetrável enredo de fetos, espinhos, juncos, cipós e árvores caídas. A selva alarma e atemoriza o invasor, pela impressão causada dos vegetais e o caos inextricável (Beschoren 1989 p. 49; 104).

Das cinco espécies de veado (*Mazama* sp.) observadas por Evaristo de Castro, possivelmente uma delas é o veado-mão-curta ou veado-bororó-do-sul (*Mazama nana* Hensel, 1872), que se encontra, hoje, “criticamente em perigo” de extinção no estado do Rio Grande do Sul e ameaçado no restante do Brasil. O mesmo acontece com o veado-mateiro (Figura 01, *Mazama americana* Erxleben 1777), classificado como “em perigo” de extinção no Rio Grande do Sul e em outros estados, com dados insuficientes para uma avaliação mais precisa segundo a *International Union for Conservation of Nature* (IUCN 2016). O tamanduá-bandeira (Figura 02, *Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus 1758), defendido por Cuber, é um animal grande, mamífero, que pode atingir 2,2 metros de comprimento e pesar 45 kg. Antes existia na América Central e em grande parte da América do Sul. Hoje tem população muito reduzida e se encontra ameaçado nos estados do sul do Brasil. A alteração e a diminuição de *habitats*, a

caça e os incêndios florestais são as principais causas para a redução das populações desta espécie (Machado et al. 2008, Duarte et al. 2012).

**Figura 01.** Veado-mateiro (*Mazama americana* Erxleben, 1777)



**Fonte:** Wikimedia Commons 2008.

**Figura 02.** Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla* Linnaeus 1758)

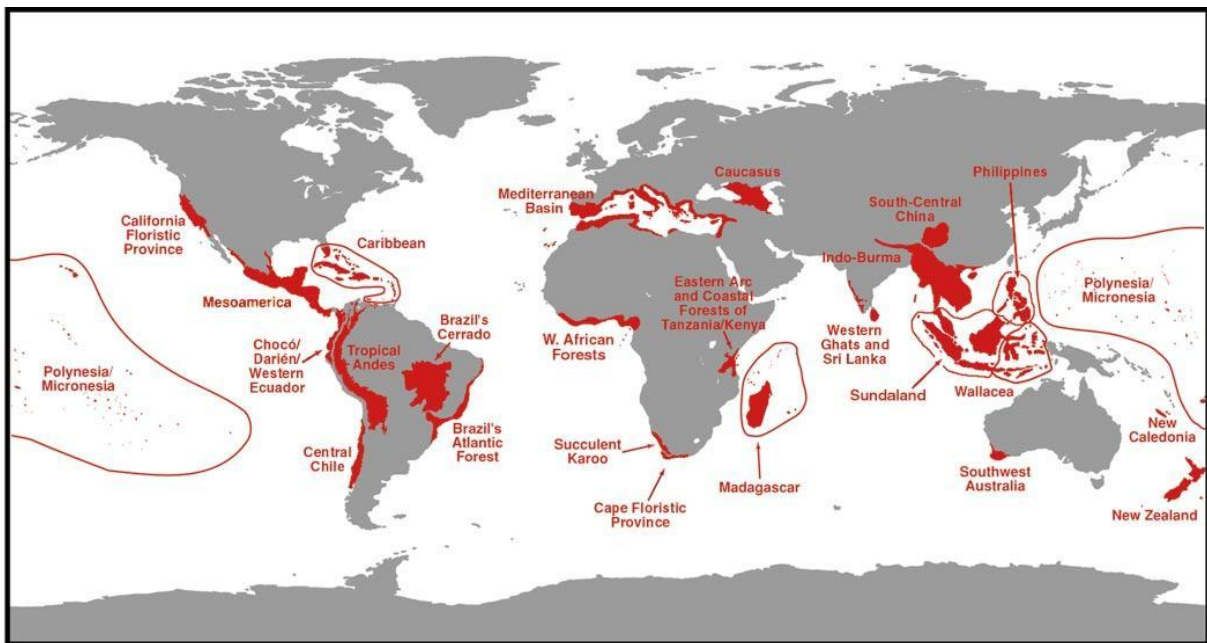


**Fonte:** UOL Discovery 2016.

Existem, por outro lado, ideias, políticas públicas e iniciativas de grupos organizados que promovem, dentro de seus limites, a conservação da diversidade biológica. Vamos nos deter a algumas

delas, começando pela proposta de identificar os lugares do planeta onde há diversidade biológica concentrada e em risco, os *hotspots* de biodiversidade. Conforme Norman Myers e seu grupo de pesquisadores, 44% de todas as espécies de plantas e 35% dos animais vertebrados estão reunidos em 25 *hotspots*, que correspondem a somente 1,4% da superfície emersa da Terra (Myers et al., 2000). Localizar estas concentrações combinadas com as ameaças, representadas na Figura 03, permite estabelecer prioridades para a conservação da biodiversidade.

**Figura 03.** Hotspots de biodiversidade



Fonte: Myers et al 2000.

Dois *hotspots* estão situados no Brasil: os remanescentes da Mata Atlântica e o Cerrado. Neles vivem espécies que são endêmicas, isto é, que ocorrem exclusivamente em determinados ambientes e correm maior risco de extinção. A Mata Atlântica brasileira, que ocupava originalmente cerca de 1.227.600 Km<sup>2</sup>, cobre, hoje, 91.930 Km<sup>2</sup>, ou seja, apenas 7,5% da superfície original. Nestes remanescentes de floresta vivem cerca de 8.000 das 300.000 espécies vegetais endêmicas que existem no planeta. Neles habitam aproximadamente 2,1% das espécies de animais mamíferos, aves, répteis e anfíbios endêmicos existentes (Myers et al. 2000). O cerrado apresenta dados um tanto diferentes, mas igualmente importantes. Possuímos, portanto, um patrimônio ambiental na forma de espécies vegetais e animais únicas, concentradas em espaços de alta biodiversidade e com relevância global.

A *Conservation International* utiliza conceito de *hotspot* e identificou 35 lugares, que correspondem a 2,3% da superfície do planeta Terra e que reúnem metade das plantas de ocorrência endêmica e 43% das espécies endêmicas de pássaros, mamíferos, répteis e anfíbios (CI 2016). Nesta lista de *hotspots*, a

Mata Atlântica e o Cerrado figuram, igualmente, como importantes focos de biodiversidade, em risco de degradação e como lugar prioritário para os esforços de conservação do *Critical Ecosystem Partnership Fund*, uma iniciativa de diversos governos e instituições internacionais (CEPF 2016).

Em nível mundial, ganhou destaque a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), coordenada pela Organização das Nações Unidas (ONU), que redigiu um convênio em 1992 visando a conservação da biodiversidade. Governos de diversos países, inclusive do Brasil, assinaram a convenção, comprometendo-se a promover o desenvolvimento sustentável e a conservar a biodiversidade (CBD 1992). O debate prossegue e se aprofunda nas Conferências das Partes, realizadas nos anos seguintes e ainda hoje, gerando novos documentos. A ideia de patrimônio, contudo, não está marcadamente presente no texto original da convenção, embora a biodiversidade seja um elemento central no debate sobre ele.

Ainda em nível mundial, se deve mencionar uma importante regulamentação sobre o patrimônio ambiental, que é a *French Charte de l'environnement*, de 2005 (Duřu-Buzura 2013). Esta regulamentação tem *status* constitucional e prevê, entre outros, que o “meio ambiente é um patrimônio comum da união”. Entretanto, tal afirmação não é tão nova para a legislação francesa, até porque ela reafirma, mais uma vez, o que foi anteriormente previsto pelo Código do Meio Ambiente a respeito do patrimônio comum da nação: seus elementos são “espaços, recursos e ambientes naturais, sítios e paisagens, qualidade do ar, espécies animais e vegetais, diversidade biológica e equilíbrios para os quais eles contribuem,” e, também, a água (Duřu-Buzura 2013 p. 43 [tradução livre]).

No Brasil e em outras nações, escreveu Arruda, as “noções de patrimônio histórico, arquitetônico e cultural remetiam sempre a uma cultura e um passado comum, legitimado/legitimador da existência do estado nacional soberano” (2006 p. 123). Ao considerar, contudo, a possibilidade de um patrimônio ambiental:

os limites possíveis de sua circunscrição espaço-temporal podem facilmente ultrapassar as fronteiras nacionais, dada a interdependência dos ecossistemas em termos planetários. Se o fenômeno da globalização parece colocar em suspenso as soberanias dos estados-nacionais, a efetiva proteção do patrimônio ambiental parece também ultrapassar estes mesmos limites (Arruda 2006 p. 123).

Uma forma de conservar o patrimônio ambiental é cultivar as espécies nativas da flora local ou regional. Um exemplo é a goiabeira-serrana (*Acca sellowiana*), uma planta nativa no sul do Brasil ameaça pelo intenso desmatamento da Floresta Ombrófila Mista, cujos frutos foram utilizados como alimento por grupos humanos indígenas e caboclos. A goiabeira-serrana foi aclimatada em diversos países, onde é conhecida e consumida por suas qualidades alimentícias e medicinais. Mais recentemente, seu cultivo e valorização estão associados à instituições que promovem a agroecologia e a manutenção da

biodiversidade, entre pequenos agricultores, na região de origem da planta (Moretto, Nodari & Nodari 2014).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Enfim, partimos da ideia de que existe um patrimônio ambiental que resulta de uma combinação complexa de natureza e cultura. Ele é, ao mesmo tempo, cultural e natural, pois são duas faces da mesma realidade. A biodiversidade e a diversidade cultural são essenciais e inerentes ao patrimônio ambiental. A conservação deste patrimônio depende, é claro, da atuação do Estado, mas depende também das pessoas o reconhecerem como seu, pois elas elaboram sua identidade coletiva a partir dele e podem considerá-lo uma herança a ser conservada para que prossiga existindo.

A conservação da fauna nativa e endêmica depende, principalmente, da manutenção de ambientes menos alterados pela ação humana, *habitats* presentes em florestas, banhados, rios, areais, lagos e campos. O esforço de conservação do patrimônio ambiental não nasce do valor econômico que ele tem para os humanos, ou seja, como se escreveu na Declaração de Caracas: “A natureza possui um valor intrínseco e merece respeito independentemente da utilidade que representa para a humanidade” (1992 [tradução livre]).

A superação da dicotomia cultura e natureza, apoiada na dificuldade de separar as práticas e construções humanas do mundo biofísico, é um caminho que a história ambiental tem apontado como possibilidade para aprofundar a compreensão da história das sociedades humanas. A construção do conceito de patrimônio ambiental passa pelo esforço intelectual de somar e interligar essas duas dimensões, integradas na história vivida, que agrega profundidade e complexidade à história escrita.

### **AGRADECIMENTOS**

Ao CNPq, pela concessão da Bolsa Produtividade em Pesquisa.

### **REFERÊNCIAS**

- Arruda G 2006. O chão de nossa história: natureza, patrimônio ambiental e identidade. *Patrimônio e Memória*, 2(2):110-125.
- Arruda G 2008 Natureza: uma nova “sala de aula” para o ensino de história. In MD Oliveira, MR Cainelli, AFB Oliveira (Orgs.), *Ensino de história: múltiplos ensinios em múltiplos espaços*. Edfurn, Natal.
- Avé-Lallemant R 1980. *Viagens pelas províncias de Santa Catarina, Paraná e São Paulo (1858)*. Itatiaia, USP, Belo Horizonte, São Paulo.
- Beschoren M 1989. *Impressões de viagem na província do Rio Grande do Sul: 1875-1887*, Martins Livreiro, Porto Alegre.

Bigg-Wither TP 1878. *Pioneering in south Brazil: three years of forest and prairie life in the province of Paraná*. John Murray, Londres.

Brasil 1934. *Decreto n. 23.793*. Aprova o código florestal. [updated 2014 Aug. 10]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D23793.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793.htm).

Brasil 1937a. *Decreto-lei n. 25*. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. [updated 2015 Aug. 20]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0025.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm).

Brasil 1937b. *Decreto n. 1.713*. Cria o Parque Nacional de Itatiaia. [updated 2015 Jul. 02]. Available from: <http://www2.camara.leg.br/>.

Brasil 1965. *Lei n. 4.771*. Institui o novo Código Florestal. [updated 2015 Jul. 03]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/14771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14771.htm).

Brasil 1981. *Lei n. 6.938*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. [updated 2015 Jun. 07]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/16938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm).

Brasil 1988. *Constituição da República Federativa do Brasil*. [updated 2015 Aug. 05]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).

Brasil 1994. *Decreto n. 1.298*. Aprova o Regulamento das Florestas Nacionais e dá outras providências. [updated May. 12]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D1298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D1298.htm).

Brasil 2000. *Lei n. 9.985*. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. [updated 2015 Jul. 10]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm).

Brasil 2001. *Medida provisória n. 2.186-16*. [updated 2015 May. 10]. Available from: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/2186-16.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2186-16.htm).

Brasil 2006. *Decreto n. 5.746*. Regulamenta o art. 21 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. [updated 2015 May. 10]. Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5746.htm).

MMA (Ministério do Meio Ambiente, Brasil) 2010. *Mata Atlântica: patrimônio nacional dos brasileiros*. Biodiversidade 34. MMA, Brasília, 408 pp.

MMA (Ministério do Meio Ambiente, Brasil) 2016. *5º Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica*. Biodiversidade 50. MMA, Brasília.

Carson R 1964. *Primavera silenciosa*. Melhoramentos, São Paulo.

Castro EA 1887. *Notícia descritiva da região missioneira na província de São Pedro do Rio Grande do Sul*. Typographia do Commercial, Cruz Alta.

CDB (Convenção sobre Diversidade Biológica) 1992. *Convenção sobre Diversidade Biológica*. [updated 2014 Jun. 09]. Available from: <http://www.cdb.gov.br/cdb>.

CDB (Convenção sobre Diversidade Biológica) 2000. *COP 5 Decisions*. [updated 2014 May. 08]. Available from: <http://www.cbd.int/decisions/cop/>.

CEPF (Critical Ecosystem Partnership Fund) 2016. Critical Ecosystem Partnership Fund. [updated 2016 Sep. 12]. Available from: <http://www.cepf.net/resources/hotspots/>.

CI (Conservation International) 2016. *Hotspots*. [updated 2016 Sep. 12]. Available from: <http://www.conservation.org/>.

Clement CR, Denevan WM, Heckenberger MJ, Junqueira AB, Neves EG, Teixeira WG, Woods WI 2015. The domestication of Amazonia before European conquest. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences Journal* [serial on the Internet]. 2015 Jul, 282(1812):[about 9 p.]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2015.0813>.

Clement, CR 1999. 1492 and the loss of amazonian crop genetic resources. I. The relation between domestication and human population decline. *Economic Botany*, 53(188).

Costa FM, Silva NCA, Ogliari JB 2016. Maize diversity in southern Brazil: indication of a microcenter of *Zea mays* L. *Genetic Resources and Crop Evolution*, (63):1-20.

Cuber A 1975. *Nas margens do Uruguai: 1898*, Museu Antropológico Diretor Pestana, Ijuí.

Declaração do México 1985. Conferência Mundial sobre Políticas Culturais. [updated 2015 Jul. 14]. Available from: <http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=255>.

Diegues AC 2002. *O mito moderno da natureza intocada*. Annablume, Hucitec, USP, São Paulo.

Drummond JA 2007. Patrimônios natural e cultural: endereços distintos nos espaços urbanos, rurais e selvagens. In MT Paes-Luchiari, HT Bruhns, C Serrano (Orgs.). *Patrimônio, natureza e cultura*, Papirus, Campinas.

Duarte JMB, Vogliotti A, Zanetti ES, Oliveira ML, Tiepolo LM, Rodrigues LF, Almeida LB 2012. Avaliação do risco de extinção do Veado-mateiro, *Mazama americana* Erxleben, 1777, no Brasil. *Biodiversidade Brasileira*, (3):33-41.

Duðu-Buzura A 2013. From world heritage to environmental patrimony. *Agora International Journal of Juridical Sciences*, 7(4):42-48. [updated 2016 Sep. 10]. Available from: <http://univagora.ro/jour/index.php/aijs/issue/view/19>.

FAO 1996. *Report on the state of the world's plant genetic resources for food and agriculture*. [updated 2014 May. 10]. Available from: <http://www.fao.org>.

Funari PP, Pelegrini S 2009. *Patrimônio histórico e cultural*. Zahar, Rio de Janeiro.

Gerhardt M 2009. *História ambiental da Colônia Ijuhy*. Editora Unijuí, Ijuí, 192 p.

Hammer K, Arrowsmith N, Gladis T 2003. Agrobiodiversity with emphasis on plant genetic resources. *Naturwissenschaften* 90:241-250.

IBDF 1968. *Portaria n. 561*. [updated 2014 May. 12]. Available from: <http://www.icmbio.gov.br>.

ICMBio 2016. *Sistema Informatizado de Monitoria de RPPN*. [updated 2016 Sep. 14]. Available from: <http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/>.



- IÖW (Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung) 2004. *Position paper for sustainable plant and animal breeding*. IÖW, Berlin.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature) 2016. *Red List of Threatened Species*. [updated 2016 Sep. 30]. Available from: <http://www.iucnredlist.org/>.
- Lindman CAM, Ferri MG 1974. *A vegetação no Rio Grande do Sul*. Itatiaia, USP, Belo Horizonte, São Paulo.
- Machado ABM, Drummond GM, Paglia AP (eds.) 2008. *Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção*. Ministério do Meio Ambiente, Fundação Biodiversitas, Brasília, Belo Horizonte.
- Moretto SP, Nodari RO, Nodari ES 2014. A introdução e os usos da feijoa ou goiabeira- serrana (*Acca sellowiana*): a perspectiva da história ambiental. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 3(2):67-79.
- Myers N, Mittermeier RA, Mittermeier CG, Fonseca GAB, Kent J 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*, 403:853-858.
- Nodari ES 2009. Um olhar sobre o Oeste de Santa Catarina sob o viés da História Ambiental. *História: Debates e Tendências*, 9:134-148.
- Pádua JA 2010. As bases teóricas da História Ambiental. *Estudos Avançados*, 24(68):81-101.
- Pádua JA, Carvalho AI, Laverdi R 2014. A dimensão ambiental do conhecimento histórico: Entrevista com José Augusto Pádua. *Revista de História Regional*, 19(2):457-484.
- Piperno DR, Flannery KV 2001. The earliest archaeological maize (*Zea mays* L.) from highland Mexico: New accelerator mass spectrometry dates and their implications. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98(4):2101-2103.
- Rylands AB, Brandon K 2005. Unidades de conservação brasileiras. *Megadiversidade*, 1(1):.
- Santos M 1991. *Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia*. Hucitec, São Paulo.
- Schama S 1996. *Paisagem e memória*. Companhia das Letras, São Paulo.
- Silveira HJV 1979. *As missões orientais e seus antigos domínios*. Companhia União de Seguros Gerais, Porto Alegre.
- Tuxill J 2000. The biodiversity that people made. *World Watch Magazine*, 13(3):23-35.
- Unesco 1992. La Declaración de Caracas en el IV Congreso Mundial de Parques Nacionales y Areas Protegidas (Caracas, febrero 1992). *Educación Superior y Sociedad*, 3(1):.
- UOL Discovery 2016. *Tamanduá-bandeira*. [updated 2016 Sep. 6]. Available from: <http://www.brasil.discovery.uol.com.br/animal-planet/imagens/11-lindos-animais-ameacados-de-extincao-no-brasil/>.

Wikimedia Commons 2008. *Veado-mateiro*. [updated 2016 Sep. 6]. Available from: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Red Brocket Deer in Barbados 10.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Red_Brocket_Deer_in_Barbados_10.jpg).

Worster D 2003. Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história. *Ambiente & Sociedade*, 6(1):23-44.

Nps.gov [homepage on the Internet]. Yellowstone National Park. [updated 2015 Aug. 22]. Available from: <http://www.nps.gov/yell/index.htm>.

Zanirato SH, Ribeiro WC 2006. Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável. *Revista Brasileira de História*, 26(51):251-262.

## Environmental Heritage, History and Biodiversity

### ABSTRACT

This article analyzes the concept of environmental heritage and its significance for contemporary societies from the concepts of historical, cultural and natural heritage. Thus the duality between nature and culture is discussed by environmental history, addressing, among other topics, the domestication of plants and animals as a result of the complex interaction between human societies and nature. Analyses are done through the interpretation of testimonies published by travelers and chroniclers of the nineteenth and twentieth centuries. Moreover, official documents are used, both national and international, to argue that conservation of biodiversity is one of the main elements of the environmental heritage.

**Keywords:** Natural Heritage; Conservation; Biodiversity.

Submissão: 28/10/2016

Aceite: 01/12/2016