

## A Construção Histórica dos Códigos Ambientais Brasileiros: Águas e Florestas<sup>1</sup>

The Historical Construction of the Brazilian Environmental Codes: Waters and Forests

Paulo José Lisboa Nobre

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

### Abstract

In the first decades of 20th century the just instituted Brazilian Republic faced the challenge to modernize the country. Considering that the progress was associated with the exhaustion of the forest reserves and with climatic changes, this research starts from the premise that these were the main challenges enforced by nature to the Brazilian development. Aiming to contribute with the construction of the Brazilian environmental history and to bring historical elements to the debate about the environment in the country, the author concentrates his attention to the analyses, the discussions and the actions that preceded the regulation on the use of natural resources and the implementation of the environmental legislation in Brazil, occurred in 1934. At the end, is verified the technical debate that permeated the construction of environmental codes, had fomented the interchange with other professionals and had favored the advance of ambient questions in Brazil, in the sense to preserve natural resources, to construct more harmonic relations between the society and the nature and to equate the development with the environment preservation.

### Resumo

Nas primeiras décadas do século XX a recém instituída República brasileira enfrentou o desafio de modernizar o país. Considerando que o progresso estava associado ao esgotamento das reservas florestais e às alterações climáticas, o presente artigo parte da premissa que esses foram os principais desafios impostos pela natureza ao desenvolvimento brasileiro. Esta reflexão visa contribuir com a construção da história ambiental brasileira e trazer elementos históricos ao debate sobre o meio ambiente no país. Para tanto, debruça-se sobre as análises, as discussões e ações que antecederam a regulamentação do uso dos recursos naturais e a implementação da legislação ambiental no Brasil, ocorrida em 1934. Ao final, constata-se que o debate técnico que permeou a construção dos códigos ambientais fomentou o intercâmbio entre diversos campos profissionais e favoreceu o avanço das questões ambientais no Brasil, no sentido de preservar os recursos naturais, construir relações mais harmônicas entre a sociedade e a natureza e equacionar o desenvolvimento e a preservação ambiental.

### Key words

forest defense; natural resources regulation; ambient debate in Brazil.

### Palavras-chave

defesa florestal; regulamentação dos recursos naturais; debate ambiental no Brasil

Arquiteto e Urbanista pelo Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, CAU/UFRN. Doutor em Arquitetura pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, PPGAU/UFRN. Professor do Curso de Arquitetura e Urbanismo DARQ/UFRN. Professor do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Projeto e Meio Ambiente, PPAPMA/UFRN [Mestrado Profissional].

## Introdução

Os problemas ambientais no Brasil começaram, desde cedo, a se manifestar na forma de mudanças climáticas –estios prolongados, secas e inundações–, que dificultavam o cotidiano e interferiam na cadeia produtiva. Devido à devastação florestal, o ciclo natural do clima sofreu um desequilíbrio, que se agravava à medida que as atividades agrárias e pastoris avançavam sobre florestas e sertões, assim como progredia a inadequação ambiental dos modos de produção.

Até o início do século XX, o desenvolvimento das atividades produtivas não se fez acompanhar de cuidados que pudessem evitar o esgotamento dos recursos naturais e, ao mesmo tempo, possibilitar o seu máximo rendimento econômico. Há muito que esse estado de coisas motivava preocupações e algumas mentes ilustradas se empenharam em alertar para a necessidade do aperfeiçoamento técnico, oriundo da prática e dos ensinamentos da agricultura. Essa questão foi abordada por José Bonifácio de Andrada e Silva, na Memória intitulada *Necessidade de uma Academia de Agricultura no Brasil*:

Mas que ideias não compreende esta palavra –agricultura– e que coisa é ela? A ciência que desceu do céu, e, na frase bem sensata dos antigos, fora ensinada pelos próprios deuses,<sup>2</sup> ciência que sustenta os homens, adoça os seus costumes e os civiliza, que forma impérios, e os eleva à maior grandeza; ciência que todos elogiam, da qual todos falam, mas que poucos conhecem em toda a sua extensão, e que desgraçadamente se exercita, mediante uma cega rotina, pelas pessoas mais rústicas, mais ignorantes e mais miseráveis da sociedade. (Bonifácio *apud* Caldeira, 2002, p. 78-79)

Muitas são as faces do desenvolvimento brasileiro e muitos são os que estudaram e escreveram sobre a relação danosa que se instituiu entre o meio ambiente e a sociedade que aqui se estabeleceu. Ao definir a ação humana como desastrosa, alguns pensadores não se referem apenas aos colonizadores

européus, mas também àqueles, a quem Warren Dean (1996, p. 38) chama de a *primeira leva de invasores* –primitivos imigrantes coletores–caçadores, chegados ao final da última glaciação. Há onze mil anos, esses povos encontravam-se num estágio pré-agrícola, mas gradualmente passaram da coleta de produtos vegetais ao plantio e ao cultivo de algumas espécies selecionadas, provavelmente como resultado do incremento populacional (Dean, 1996, p. 43). De acordo com Dean, diversas explicações têm sido propostas para o início da agricultura no novo mundo, no entanto, alerta: “Desde o começo a agricultura na região da Mata Atlântica – de fato, em todas as áreas de baixada do continente– exigiu o sacrifício da floresta” (Dean, 1996, p. 44). O autor conclui, a partir de relatos do século XIX, que os antigos caçadores-coletores utilizavam o fogo para acuar suas presas ou para abrir clareiras na floresta, uma vez que “as faixas plantadas, como qualquer área queimada atraíam caça e assim serviam a dois objetivos” (Dean, 1996, p. 46).

Em torno dessa questão se configurou uma certeza científica: de que na ausência de ferramentas adequadas, as queimadas foram o principal meio utilizado pelas sociedades indígenas para o preparo e cultivo da terra. Essa foi uma teoria recorrente no meio técnico e científico do início do século XX, que apontava os hábitos agrícolas indígenas como uma herança maldita, cujas graves consequências ambientais haviam sido potencializadas pelo sistema produtivo colonial, extrativismo, *plantation* e mão de obra escrava, negra ou indígena. Euclides da Cunha compartilhava dessa opinião, quando n’*Os Sertões* explica como se faz um deserto:

Esquecemo-nos, todavia, de um agente geológico notável –o homem. Este, de fato, não raro reage brutalmente sobre a terra e entre nós, nomeadamente, assumiu, em todo o decorrer da História, o papel de um terrível fazedor de desertos. Começou isto por um desastroso legado indígena. Na agricultura primitiva dos selvícolas era instrumento fundamental –o fogo...veio

depois o colonizador e copiou o mesmo proceder. (Cunha, 1902, 2004, pp. 57-58)

No entanto, de acordo com pesquisas recentes, as constatações acerca dos hábitos agrícolas dos nossos antepassados devem ser acompanhadas de ressalvas, no sentido de considerar que a floresta tropical, em seu estado natural, se constitui num meio inóspito aos seres humanos. Assim, está claro que a pressão exercida sobre a floresta pelas comunidades indígenas se deu na medida das suas necessidades, certamente inferiores ao grau de transformação impresso ao meio natural pelos colonizadores. O sistema de produção implantado pela *segunda leva de invasores humanos* foi responsável por profundas alterações na paisagem, resultado da supressão quase completa da cobertura vegetal original e sua, quase imediata, substituição: “Essas espécies domesticadas trazidas para o Brasil foram plantadas em campos queimados, empregando-se quase as mesmas técnicas dos tupis e valendo-se da surpreendente fertilidade inicial da biomassa florestal reduzida a cinzas” (Dean, 1996, p.74).

Em 1915, foi publicado um artigo na *Revista Brazil Ferro-Carril* intitulado Projeto de Lei Florestal, no qual o eminente botânico M. Pio Corrêa solicitava ao Congresso Nacional que desse andamento a um projeto de lei florestal que guardava discussão e julgamento:

Estamos no primeiro mês das ‘queimadas’ e por isso este apelo ao Congresso parece ser oportuno....Assim se continuam, sob o olhar indiferente dos Governos contemporâneos, as derrubadas que os primitivos aborígenes iniciaram em nossas opulentas matas – tesouro de que se há de reconhecer o verdadeiro valor quando dele pouco ou nada existir... (Corrêa, 1915, p. 301)

É possível identificar, tanto no texto de Euclides da Cunha, quanto no de Pio Corrêa, uma visão negativa dos indígenas. É atribuído aos silvícolas, o peso de iniciarem a derrubada das matas e, dessa forma, apontados como os responsáveis pela herança das queimadas e pela demolição do opulento tesouro natural,

prestes a desaparecer. Quanto ao “simpático e ingênuo caboclo”, estava apenas cumprindo um desastroso legado, ao continuar a tarefa iniciada pelos primitivos habitantes do Brasil. Ideia semelhante foi escrita por Victor Viana, em artigo publicado em 1923 na mesma *Revista Brazil Ferro-Carril*, intitulado Política Florestal – Exemplos e Fórmulas. Assim o jornalista se referiu a sociedade indígena:

O Brasil tem disposições naturais para a floresta de tal ordem que, apesar dos índios e dos primeiros colonizadores e apesar dos atuais exploradores, que há tanto tempo derrubam matas, ainda apresentam uma área de bosque, que é talvez incomparável. (Viana, 1923, p. 458).

Viana vai além da imagem de precursores do desmatamento. Ao equiparar índios, colonizadores e exploradores, o autor responsabiliza a todos igualmente, com a ressalva de que a situação florestal do país era preocupante embora estável, apesar da atuação desses grupos (Viana, 1923, p. 458). Felizmente, com relação à questão do desmatamento, foi feita justiça ao povo indígena. A historiografia nacional reconheceu a sua dignidade, elevado à categoria de um dos três povos formadores da nação brasileira. A revisão dessa postura negativa atribuída às práticas agrícolas dos nossos primitivos habitantes só se deu na atualidade, como indica o *Manifesto Ecológico Brasileiro* escrito em 1976, encabeçado por José Lutztemberger e representado por dez organizações ecologistas:

O índio, muitos milênios antes da chegada do homem branco, já havia alcançado situações de equilíbrio estável em seu ambiente. No mar da Natureza intacta, as derrubadas do índio, pequenas e a grande distância uma das outras, constituíam até vantagem ecológica, pois acrescentavam diversidade ao sistema. Nestas clareiras vingavam os organismos pioneiros, as plantas e os animais das comunidades de recuperação, que são os tecidos cicatrizantes dos ecossistemas. (Diegues, 2000, p. 128)

Tal qual aos índios, imputou-se também aos negros a culpa pelo desflorestamento do Brasil. É interessante notar que a história oficial, escrita por pensadores moldados pelo conhecimento e espírito científico gestados no continente europeu –portanto detentores da herança colonial, embora críticos em relação àquele passado recente–, buscava vilões nos outros vértices do triângulo formador do povo brasileiro, praticamente isentando de responsabilidade o branco colonizador. Donald Worster (1991, p. 198) chama esse período de velha história, definida como aquela em que “o único assunto importante era a política e o único campo de interesse era o Estado-Nacional”. Segundo o autor, havia a certeza de que o passado fora integralmente controlado ou representado por alguns grandes homens ocupantes de cargos de poder nacional.

José Bonifácio de Andrada e Silva foi, ao mesmo tempo, um desses grandes homens e um historiador. Um exemplo da sua atuação pode ser constatado na *Representação à Assembléia Geral Constituinte e Legislativa do Império do Brasil Sobre a Escravatura*, projeto apresentado em 1823, antes que a Assembleia fosse dissolvida em 24 de novembro, no evento que ficou conhecido como “a noite da agonia”, quando o Imperador Dom Pedro I mandou invadir o recinto, prender e exilar alguns deputados, entre eles aquele que havia sido seu Ministro do Império e Patriarca da Independência. Segundo Jorge Caldeira (2002, p. 31), Bonifácio propunha medidas graduais de supressão da escravidão e a incorporação dos índios à sociedade, pois tinha ciência de que a escravidão desses dois grupos era considerada uma atividade econômica normal e lícita pela “imensa maioria dos brasileiros”.

A citada *Representação* procurava mostrar a necessidade de um novo regulamento para promover a civilização geral dos índios e a necessidade de abolir o tráfico de escravos, porém resulta na atribuição de um caráter depreciativo aos contingentes populacionais que parece defender: “Como poderá haver

uma Constituição liberal e duradoura em um país continuamente habitado por uma multidão imensa de escravos brutais e inimigos?” (Caldeira, 2002, p. 203). A argumentação segue uma linha de pensamento que parte da ideia de que a presença dos escravos deixava a população “frouxa e preguiçosa”, portanto, seria necessário inverter a ordem das vicissitudes humanas no Brasil. Bonifácio defendia que os brasileiros poderiam cuidar dos próprios campos, tal qual se faz na Europa e em outros países que não possuíam escravos e não morreram de fome. Defende a necessidade de evolução das lavouras com a adoção das técnicas agrícolas:

Demais, uma vez que acabe o péssimo método da lavoura de destruir matas e esterilizar terrenos em rápida progressão, e se forem introduzindo os melhoramentos da cultura na Europa, de certo com poucos braços, à favor dos arados e outros instrumentos rústicos, a agricultura ganhará pés diariamente, as *Fazendas* serão estáveis, e o terreno, quanto mais trabalhado, mais fértil ficará. A Natureza provida, e sábia em toda e qualquer parte do Globo dá os meios precisos aos fins da sociedade civil, e nenhum país necessita de braços estranhos e forçados para ser rico e cultivado. (Caldeira, 2002, p. 205)

Dois pontos importantes desse discurso devem ser ressaltados, a preocupação com a conservação das matas e o estado de acomodação da população. Apesar da defesa das florestas estar relacionada com a manutenção desse recurso para as gerações futuras –não em termos de biodiversidade, como entendido hoje, mas para ser usado como fonte de energia, material de construção ou outras diversas aplicações possíveis da madeira–, os termos utilizados revelam a posição inferior destinada aos negros na sociedade. Pois, uma vez executada a proposta em pauta, “nossas matas preciosas em madeiras de construção civil e náutica não seriam destruídas pelo machado assassino do negro, e pelas chamas devastadoras da ignorância” (Caldeira, 2002, p. 216).

O equacionamento dessas questões sociais se deu lentamente e, para alguns autores, teve resultado satisfatório. Para Darcy Ribeiro (2006, p. 226), “a grande herança histórica brasileira é a façanha de sua própria constituição como um povo ética, nacional e culturalmente unificado”. O desejo de unificação, expresso por Bonifácio na proposta acima referida, tinha o objetivo maior de acabar gradualmente os vestígios da escravidão para ver o Brasil transformado numa “nação homogênea, sem o que nunca seremos verdadeiramente livres, respeitáveis e felizes” (Caldeira, 2002, p. 202).

No que se refere a pouca disposição para o trabalho e a “dependência” do trabalho escravo verificado entre a população brasileira, talvez uma das explicações possíveis seja o apego às tradições fidalgas de Portugal, segundo as quais as funções humildes e plebeias<sup>3</sup> eram totalmente impróprias ao cidadão honrado. De acordo com o livro *Privilégios da Nobreza e Fidalguia de Portugal* (Oliveira, 1806), escrito no início do século XIX por Luiz da Silva Pereira Oliveira –Cavaleiro professo na Ordem de Cristo, Corregedor da Comarca de Miranda do Douro e sócio da Real Academia das Ciências de Lisboa–, os ofícios mecânicos são incompatíveis com a nobreza e destrutivos de seus privilégios. Por isso, acreditava-se ser necessário que o Fidalgo “se abstenha inteiramente de exercê-las na firme certeza de que obrando o contrario fica renunciando e perdendo o pomposo título de nobre” (Oliveira, 1806, p. 181).

Dita o censo comum que a primeira parcela lusa do povo brasileiro se constituiu de aventureiros, não raro desterrados, e demais representantes legítimos do que havia de pior na estratificação social portuguesa, vindos em busca de riquezas ou expulsos da terra natal. No entanto, há grande probabilidade dessa imagem ter sido criada e alimentada no seio da própria elite de Portugal para exacerbar as diferenças entre ela própria e a elite luso-brasileira –enriquecida nos trópicos e, provavelmente, aspirante aos privilégios da Corte.

Segundo Darcy Ribeiro (2006, p. 17), a sociedade e a cultura brasileiras são conformadas como variantes da versão lusitana da tradição civilizatória européia ocidental, o que sugere que o colonizador português buscou estabelecer aqui uma estratificação social semelhante à metrópole, portanto imbuída dos seus valores e regras, incluindo a fidalguia. Ao explanar sobre a lusitanidade, como uma das matrizes étnicas brasileiras, Ribeiro afirma: “O enxame de invasores era a presença local avançada de uma vasta e vetusta civilização urbana e classista” (Ribeiro, 2006, p. 34).

Em Portugal, as tradições fidalgas tiveram tamanha importância que chegaram a se constituir em óbice para a educação profissional, embora seja possível afirmar que a nobreza portuguesa não era avessa ao estudo e ao trabalho –diversos fidalgos desempenharam funções administrativas no Brasil, entre os quais o Governador-Geral Tomé de Souza. Na história daquele país tem lugar de destaque o Infante Dom Henrique, terceiro filho do Rei João I, considerado um dos maiores responsáveis pela expansão marítima portuguesa. Entre 1419 e 1460, ano da sua morte, o príncipe se dedicou à navegação e mesmo não tendo participado pessoalmente de nenhuma expedição exploradora, ganhou dos historiadores o epíteto de O Navegador, que “Talvez tenha fundado uma escola de navegação em Sagres, no sul de Portugal, mas não existem provas disso” (Allan, 1991, p. 16). O fato é que, como mestre da Ordem de Cristo e Governador do Algarve, financiou inúmeras expedições ao longo da costa africana e monopolizou o comércio ao sul do Cabo Bojador.

Portanto, supõe-se que os fidalgos portugueses cultivaram o gosto pelas ciências, tanto que em 1562 foi fundada a Escola Particular de Moços Fidalgos do Paço da Ribeira, “criada para a instrução do jovem futuro rei –Dom Sebastião– e alguns poucos jovens nobres destinados a ocupar posições de mando no Reino e nas Conquistas” (Bueno *apud* Miranda, 2005, p. 103). De acordo com Bruno Romero Ferreira Miranda (2005, p. 102), trata-se da

primeira instituição voltada para o ensino da Arquitetura Militar<sup>4</sup> em Portugal. No entanto, uma dissonância se evidenciou entre o ensino profissional e a conduta fidalga:

De início, a profissão estava relacionada à educação de jovens nobres, mas no decorrer do século XVII passaria a compor uma atividade educacional militar aberta a outras camadas menos abastadas, uma vez que a atividade mecânica da medição servia de entrave à inclusão da fidalguia na profissão. (Miranda, 2005, p. 102)

Não obstante o prestígio da profissão na hierarquia militar, uma vez que se tratava de um cargo superior diretamente relacionado ao Rei, o desempenho de atividades corriqueiras, inerentes ao ofício da Arquitetura Militar, mas que demandavam esforço físico foi o suficiente para afastar os jovens fidalgos do exercício profissional. Essa questão ilustra o quão profundo se encontrava arraigada a divisão de classes na sociedade portuguesa, para quem somente os desafortunados “ganhariam o pão com o suor das mãos”, no sentido de receber remuneração por desempenhar uma função mecânica. Isso permite supor que a dignidade da nobreza impunha a vassalagem, ou pior, a escravidão, principalmente no caso do Brasil.

Em seu estudo, *O Público e o Privado no Ensino Agrícola no Maranhão*, Jean Magno Moura de Sá (2010) explica as origens do desprestígio imputado à classe trabalhadora e as consequências dessa herança na formação da sociedade brasileira:

Sobre o trabalho manual, de forma geral, o mesmo era visto de forma menosprezada e repugnante, seja pela herança cultural da antiguidade clássica vinda com os colonizadores ibéricos, em sua maioria católicos, seja pela identificação entre trabalho manual e escravidão, fruto do modelo econômico vigente por muito tempo na história do país, que gerava aversão ao trabalho como forma de se distinguirem homens livres dos escravos, os quais estavam afeitos, pela condição de cativos e pelas ameaças dos castigos, ao trabalho manual. (Sá, 2010, p. 01)

Dessa forma, ficou comprometida a evolução científica, uma vez que a elite brasileira, arraigada a essa mentalidade, não se dedicou às atividades que demandavam experimentar, construir máquinas ou engenhosidades:

Criada e plasmada dentro de uma tradição colonial e de dependência, agravada pela economia baseada no regime escravocrata, a cultura brasileira moldou-se no âmbito do teórico e do literário, não se ocupando muito das coisas de Ciência e Tecnologia. Já que o trabalho e a técnica eram atribuições de escravos, a elite nacional desprezava as atividades manuais. Em consequência, não se sentia atraída pela experimentação, chave mestra da ciência, e ficava pouco à vontade frente às questões tecnológicas. (Motoyama et. al., 2004, p. 18)

Assim, o cultivo dos campos ficou a cargo do trabalho escravo. No início, essa tarefa coube aos índios, que, para desempenhá-la utilizaram os recursos que dominavam e as poucas ferramentas que conheciam. Aos poucos, os negros escravos ocuparam todos os postos de trabalho nas grandes plantações. Na condição de estrangeiros, sem nada conhecerem do clima, da terra e das culturas que lhe foram destinadas e sem opção de escolha, esses escravos executaram o que lhes foi determinado. A esse respeito, Warren Dean (1996, p. 74) afirma que “os perigos eram imensos, porque uma sociedade baseada na mão-de-obra compulsória não levava em conta o ambiente”.

### Os Hortos Botânicos e os Saberes Agrícolas

As consequências da ausência de planejamento nas atividades agrícolas e pecuárias são largamente conhecidas e estudadas, ao longo dos períodos colonial e monárquico no Brasil. Todavia, a mais importante delas foi que a República não pôde mais ignorar as questões referentes ao manejo dos recursos naturais. Assim, o processo de modernização do país teve que promover a evolução da agricultura, com a necessidade premente de superação

de técnicas com séculos de atraso e da falta de interesse neste aspecto. A relação entre a sociedade e a natureza poderia ter sido outra se nossos antepassados tivessem dedicado mais atenção aos ensinamentos agrícolas e desenvolvido um olhar mais científico em relação ao mundo natural. Se a agricultura é prática, depende de máquinas e instrumentos próprios, também é teórica e deve ser alimentada por conhecimentos diversos. Foi com esse objetivo que José Bonifácio propôs a “Necessidade de uma Academia de Agricultura no Brasil” (Caldeira, 2002, p. 66-82).

As ideias contidas nessa memória, incontestavelmente à frente do contexto brasileiro da época, se moldaram durante a formação de Bonifácio na Universidade de Coimbra,<sup>5</sup> centro irradiador do espírito ilustrado que atingiu Portugal no século XVIII – Século das Luzes. De acordo com Hugo Segawa (1996, p. 111), a introdução dessa mentalidade se deu no reinado de D. José I (1714-77) e foi exercida por D. Sebastião José de Carvalho e Melo (1699-1782), o Marquês de Pombal, que “visando situar a inteligência portuguesa na perspectiva racionalista que se desenhava no resto do Velho Mundo”, orquestrou profundas reformas na Universidade de Coimbra.

Em Portugal, o impulso dado às ciências naturais, em particular à botânica e seus desdobramentos enquanto exploração econômica ao final do século 18, deveu-se à reforma pombalina da Universidade de Coimbra, em 1772, e à fundação da Academia Real de Ciências de Lisboa, em 1779.... Domingos Vandelli (ca.1730-1816), o italiano que se tornou diretor do Real Jardim Botânico de Lisboa, foi um dos maiores ideólogos da valorização da agricultura na economia portuguesa. (Segawa, 1996, pp. 112-113)

Em sintonia com o pensamento português, Bonifácio definiu a Agricultura como a “primeira fábrica da indústria humana e a mais interessante de todas” e justifica a criação de uma Academia –a exemplo das Academias Literárias– para “o zelo do bem

público, e o amor da pátria e da dignidade, e esplendor do estado” (Caldeira, 2002, p. 67). O estabelecimento proposto deveria se localizar na Corte e nas “cabeças” das principais províncias do Brasil. O plano de estudos deveria necessariamente ser formado dos “conhecimentos naturais, civis, mecânicos, e de qualquer outra denominação, tendentes ao fim proposto”. Tal fim seria, entre outros, formar “novos agricultores e outros tantos servidores do Estado” e multiplicar os “meios de adquirir novas riquezas, até agora desconhecidas, e que se acham sepultadas nos sertões, os quais ao presente só nos causam susto, medo e terror” (Caldeira, 2002, p. 69).

Dessa forma, Bonifácio via, na agricultura, múltiplas funções e, em sua valorização, depositava grandes esperanças: ampliar a riqueza material e desbravar os sertões, o que não era tarefa fácil e que levaria pelo menos um século para começar a se concretizar. A Academia imaginada por esse homem, à frente do seu tempo, ainda formaria multiplicadores dos saberes agrícolas e ilustraria as mentes do país: “Pertence, pois, aos nossos acadêmicos a mui digna honra de instruir o pobre lavrador, e de o conduzir pela mão ao estado venturoso que lhe desejamos” (Caldeira, 2002, p. 79). Em sua obra, a preocupação com a conservação das matas encontrava-se sempre presente, dissertando como se devem formar bosques, viveiros de árvores frutíferas e como melhorar e de variar os seus frutos pelo meio da enxertia.

Não há dúvida que eram ideias avançadas para o Brasil do início do século XIX, o que pode ser confirmado pelo comentário feito pelo botânico Álvaro da Silveira na virada do século: “Plantar uma árvore é o que ninguém, absolutamente ninguém, julga ser uma coisa ligada à exploração agrícola” (Dean, 1996, p.210). Para Bonifácio, três estabelecimentos eram da maior importância para a execução do seu projeto: “um jardim botânico na capital do império, assim como em cada uma das cidades, nas quais se devem estabelecer as academias filiais, outros tantos laboratórios químicos, e igual número de escolas de máquinas agrícolas” (Caldeira, 2002, p. 80).

Os Jardins e Hortos Botânicos terão grande importância nesse período de valorização da agricultura e seriam fundamentais para desenvolver as experiências de aclimação da vegetação permutada entre as colônias portuguesas. Em sua Memória, Bonifácio define as características necessárias a esses espaços: “os jardins ofereceriam às cidades um belo ornamento, aos acadêmicos e à mocidade estudiosa muitas comodidades para as suas observações e estudos” (Caldeira, 2002, p. 80-81).

Talvez, o modelo de inspiração desse ex-aluno da Universidade de Coimbra fosse o Jardim ali construído durante a Reforma Pombalina. De acordo com o *Projecto de Candidatura da Universidade de Coimbra a Património Mundial*, “O horto botânico, assim designado, surgia no âmbito da filosofia natural em apoio ao museu de historia natural, instituído durante a reforma, como integrante do reconhecido mérito também prestado às espécies fitológicas” (UNESCO, 2004, p. 24). Esta instituição veio a se afirmar como a mais importante do seu gênero em Portugal, dotada de “espécies primeiramente vindas de Lisboa e, seguidamente, das mais recônditas paragens do Império e do planeta, algumas bastante raras, imponente e de manifesta longevidade” (UNESCO, 2004, p. 24).

A Academia de Agricultura, pensada por Bonifácio, não se concretizou, mas os Hortos Botânicos se tornaram realidade e se disseminaram pelo Brasil. Segundo Segawa (1996), em 1796 uma Carta Régia, dirigida ao governador do Pará, “inaugurava oficialmente a política de implantar na colônia uma série de estabelecimentos botânicos voltados para o intercâmbio de plantas úteis à economia portuguesa”. Segundo o autor, a escolha da Capitania do Pará se justificava pela posição estratégica em relação a Amazônia, “objeto de interesse botânico e zoológico” e “de reconhecimento das drogas do domínio dos indígenas amazônicos” (Segawa, 1996, p. 113); porém, outras Capitânicas Gerais<sup>6</sup> contariam com recintos semelhantes. O Aviso Régio de 19 de novembro de 1798 foi expedido recomendando a organização de

jardins botânicos em Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e São Paulo, tendo como modelo e repertório de plantas o horto de Belém, com a mesma finalidade:

As primeiras tentativas da coroa portuguesa de organizar jardins no Brasil estão relacionadas com a preocupação do final do século 18 em fomentar o conhecimento sobre as possibilidades econômicas da flora local e a exótica. A iniciativa tinha um caráter científico, agrícola e econômico: o objetivo era implementar hortos botânicos em que se pudessem aclimatar plantas úteis ao desenvolvimento do comércio de especiarias na Europa e ampliar o conhecimento sobre novas variedades nativas que pudessem competir com as culturas tradicionais cultivadas no Oriente. (Segawa, 1996, pp. 109-110)

Inicialmente voltados aos interesses econômicos, esses Hortos e Jardins Botânicos se implantaram nas principais províncias<sup>7</sup> do país. O mais célebre deles surgiu no Rio de Janeiro por iniciativa de Dom João VI –educado sob os preceitos iluministas e tencionava preparar a cidade para a nova condição de sede da Corte Portuguesa. Em 13 de junho de 1808, junto a uma fábrica de pólvora instalada num antigo engenho de cana-de-açúcar, criou-se o Jardim da Aclimação –seu objetivo era aclimatar especiarias, como noz-moscada, cânfora, manga, cravo, canela, laranja, entre outras. Posteriormente, recebeu a denominação de Jardim Botânico, como é atualmente conhecido.

Aos poucos, esses espaços assumiram outras funções, seja como opção de lazer para a população ou de apoio ao ensino profissional, quando se criou as primeiras Escolas de Agricultura, tal qual pretendia José Bonifácio. Morto em 1838, aos setenta anos, o Patriarca não veria concretizado o seu projeto, mas outras vezes reclamariam a implantação do ensino agrícola no Brasil. Uma delas foi o Marechal de Campo Henrique de Beaurepaire-Rohan, quando era Presidente da Província da Paraíba, em discurso à Assembleia Legislativa no ano de 1858:



Em nosso país, quase que não consiste a instrução pública, senão no ensino puramente literário....são essas escolas o único recurso, que tem atualmente à sua disposição o pai de família, que deseja ver bem educados seus filhos....Assim pois, senhores, tendo nós de proceder a um pequeno ensaio, espero que a escola de agricultura, convenientemente organizada, algum serviço preste à nossa indústria. (Rohan, 1878, p. 17).

A primeira tentativa de criar um Curso de Agricultura no Brasil ocorreu na Bahia, resultado indireto da visita de Dom Pedro II em 1859, quando decidiu criar Institutos de Agricultura em algumas províncias para solucionar os problemas agrícolas brasileiros –entre outros motivos, resultado da retração do mercado internacional e da conseqüente diminuição do lucro com as exportações. Em Salvador, o Imperador assinou o Decreto N° 2.500-A, de 01 de novembro de 1859, criando o Imperial Instituto Bahiano de Agricultura. Uma das incumbências desse Instituto era fundar uma Escola Agrícola, mas foram necessários dezessete anos para que isso se tornasse realidade. Surgiram diversas dificuldades, entre elas as sempre presentes restrições orçamentárias. Porém, para Guy Capdeville (1991, p. 229), as primeiras tentativas de instalar o ensino superior agrícola no Brasil enfrentaram a indiferença das elites e o desinteresse da população.

A agricultura nacional, baseada no latifúndio, na monocultura de exportação, no trabalho escravo, na abundância de terras novas e férteis e no descaso pelo manejo e conservação do solo, exigia muito pouca diversificação e quase nenhuma qualificação da força de trabalho....Não havia, pois, razões para o governo criar escolas agrícolas, nem mesmo outra escola qualquer, no campo....Esse ofício não envolvia perícia técnica que precisasse ser aprendida, e é justamente por isso que qualquer um poderia exercê-lo. Para que estudá-lo, então? (Capdeville, 1991, p. 229-230)

Somente em 23 de junho de 1875, que Dom Pedro II pôde publicar o Decreto N° 5957, que criava a Imperial Escola Agrícola da Bahia, no Engenho São Bento das Lages. Na sua longa existência, essa Instituição passou por sérias dificuldades financeiras e foi relegada ao ostracismo, chegando a fechar suas portas em mais de uma ocasião; no entanto, conseguiu se manter mediante inúmeras transformações e hoje integra a Universidade Federal da Bahia. A segunda escola surgiu em 1883 no Rio Grande do Sul, na cidade de Pelotas. Outras Escolas surgiram, mas segundo Capdeville, as experiências não foram mais animadoras porque o governo se recusava a conceder recursos. Entre os cursos surgidos, a metade foi extinta antes de 1910, de forma que, naquele ano, funcionavam apenas os cursos de Pelotas/RS, de Lavras/MG e de Piracicaba/SP, todos em dificuldade e com pouquíssimos alunos (Capdeville, 1991, p. 236).

### Salvar Nossas Matas

Desde o período colonial, controlar a extração de madeiras na costa brasileira foi uma preocupação recorrente. Segundo Rodrigo Medeiros (2006), em 1605 foi editado o *Regimento do Pau-Brasil* que estabelecia rígidos limites à prática de exploração do pau-brasil na colônia, o qual pode ser considerado como uma das primeiras leis de proteção florestal brasileira:

Primeiramente Hei por bem, e Mando, que nenhuma pessoa possa cortar, nem mandar cortar o dito pau brasil, por si, ou seus escravos ou Feitores seus, sem expressa licença, ou escrito do Provedor mór de Minha Fazenda, de cada uma das Capitanias, em cujo distrito estiver a mata, em que se houver de cortar; e o que o contrário fizer encorrerá em pena de morte e confiscação de toda sua fazenda. (Miranda, 2004 *apud* Medeiros, 2006, p. 43)

Para o autor, o principal objetivo desse Regimento era garantir “o controle sobre o manejo de determinados recursos, como a

madeira ou a água, tal e qual já se praticava em algumas partes da Europa” (Miranda, 2004 *apud* Medeiros, 2006, p. 43). Nesse sentido, através da Carta Régia de 17 de março de 1796, Portugal delegava para a sua maior colônia um Juiz Conservador de Matas e Florestas. Tal fato revela que, embora o espólio das riquezas naturais do Brasil seja genericamente imputado ao colonizador, havia a necessidade de uma licença das autoridades portuguesas para desmatar; mesmo que o interesse em conservar as florestas fosse, tão somente, evitar a exploração indiscriminada da madeira para assegurar o usufruto Régio dessa mercadoria.

Em Portugal haviam florestas protegidas, porém não exatamente visando o equilíbrio ambiental, mas sim com o objetivo de proporcionar reservas de caça exclusivas para o Rei e sua corte. N’Os Sertões, Euclides da Cunha (2004, p. 59) fornece valiosa informação ao confirmar o aspecto previdente do governo português em termos da conservação das florestas brasileiras e a insubordinação dos habitantes em sentido contrário. Inclusive, indica que, à época, já havia o conhecimento da influência do desmatamento na intensificação de ocorrência das secas:<sup>8</sup>

E ao terminar a seca lendária de 1791-1792, a grande seca, como dizem ainda os velhos sertanejos, que sacrificou todo o Norte, da Bahia ao Ceará, o governo da metrópole figura-se tê-la atribuído aos inconvenientes apontados estabelecendo desde logo, como corretivo único, severa proibição ao corte das florestas. Esta preocupação dominou-o por muito tempo. Mostram-no-lo as cartas régias de 17 de março de 1796, nomeando um juiz conservador das matas; e a 11 de junho de 1799, decretando que “se coíba a indiscreta e desordenada ambição dos habitantes (da Bahia e Pernambuco) que têm assolado a ferro e fogo preciosas matas...” (Cunha, 1902, 2004, p. 59)

Quando a Corte portuguesa chegou ao Brasil, em 1808, o Rio de Janeiro anunciava

problemas no abastecimento d’água, porque os rios que abasteciam a cidade já davam sinais de esgotamento. De acordo com Maria de Assunção de Ribeiro Franco (2000, p.127), “coube ao príncipe regente Dom João editar em 1817 as principais normas legais conservacionistas,<sup>9</sup> lançando princípios que orientaram a política de defesa de mananciais durante mais de um século no Brasil”. Trata-se do decreto que proibiu a derrubada das árvores existentes em torno das nascentes dos rios Carioca e Paineiras, nas matas do Silvestre e ao longo do aqueduto de Santa Teresa, bem como decretou a indenização das propriedades localizadas nas áreas preservadas (Franco, 2000, p.129).

Vale salientar que a preocupação em conter o desmatamento para proteger o fluxo regular dos cursos d’água é recorrente, sendo uma constante justificativa para a Defesa Florestal. Nesse sentido, foi ação notável o reflorestamento do Maciço da Tijuca, no Rio de Janeiro, originalmente recoberto pela Mata Atlântica e que “teve sua cobertura removida para dar passagem à cultura da cana-de-açúcar e depois à do café, até ao ponto de quase desaparecer” (Franco, 2000, p. 132). Segundo Henyo Barreto Filho (2004, p. 54), o reflorestamento das serras da Carioca e da Tijuca começou efetivamente em 1862, no Segundo Império. Em 1861, o Major Manuel Gomes Archer foi nomeado Administrador da Floresta da Tijuca e deu início a primeira experiência do gênero no país, com a desapropriação das antigas fazendas de café. No período de 1874 a 1888, Gastão d’Escagnolle substituiu Archer e, contando com a parceria do paisagista francês Auguste François Marie Glaziov, ocupou-se em transformar a floresta num grande Parque “cheio de recantos aprazíveis à visitação pública” (Franco, 2000, p. 135). Warren Dean (1996, p. 239-240) afirma que “Archer abandonou o seu trabalho na Tijuca depois de mais de uma década, convidado pelo imperador a assumir o reflorestamento de Petrópolis” e salienta a diferença entre os métodos de trabalho dos administradores: “Em 1890, Archer voltou por pouco tempo à

direção da floresta da Tijuca e plantou mais árvores do que Escragnoille havia plantado em quase catorze anos” (Dean, 1996, p. 240). Segundo o autor, durante o período republicano, o reflorestamento parece ter sido encerrado, de forma que a maioria das árvores hoje existente deve ter renascido naturalmente. Para Annelise Caetano Fraga Fernandez:

O feito histórico do reflorestamento das serras da Tijuca ganhou fama internacional e durante muito tempo elas foram consideradas a maior floresta urbana do mundo, título que chama atenção imediatamente por conta de uma aparente contradição na coexistência floresta-cidade. Na verdade, os principais argumentos que estimularam sua criação no século XIX foram as demandas especificamente urbanas de abastecimento de água, de produção de um clima saudável e de áreas de lazer para a elite carioca. A imagem de um grande jardim, paisagisticamente planejado no meio de uma grande cidade, incorporou aos poucos as representações trazidas pelos ideários conservacionistas de uma natureza intocada e que deveria ser preservada desse modo, quando foi transformado, em 1961, junto com as demais florestas que compõem seu maciço, em parque nacional. (Fernandez, 2011, p. 142-143)

Tendo a cidade do Rio de Janeiro acumulado sucessivamente as funções de capital da Colônia, do Império (a Corte) e da República (a Capital Federal), foi beneficiada com a concentração dos investimentos públicos e se tornou uma espécie de cartão de visitas do Brasil; daí a profusão de espaços ajardinados e reflorestados, como o Jardim Botânico, o Passeio Público, a Quinta da Boa Vista e o Campo de Santana, principal parque do Il Império.

De acordo com o Censo de 1900, a cidade do Rio de Janeiro contava com cerca de seiscentos e oitenta e sete mil habitantes e representava uma grande demanda por lenha e carvão, ainda as principais fontes de energia. Em função da expansão urbana, as

matas e os mangues<sup>10</sup> existentes nos arredores da cidade foram aos poucos desalojados para abrigar lavouras de subsistência, pastagens para o gado e plantações de café. De forma geral, em toda a porção centro-sul do país, de maior desenvolvimento econômico, as matas existentes encontravam-se em situação semelhante e submetidas a intensas pressões.

Para Henyo Barreto Filho (2004, p. 54) as primeiras sugestões no sentido de criar reservas e Parques Nacionais foram feitas ou por cientistas estrangeiros radicados no país, ou por brasileiros com formação científica no exterior “tendo como epicentro a Universidade de Coimbra posterior à reforma pombalina de 1772”.<sup>11</sup> No entanto, os avanços no campo da preservação ambiental se devem em grande medida a um encadeamento de fatos, tanto econômicos (esgotamento do modelo liberal, crise da agricultura de *plantation* do café e da borracha, busca de nova matriz energética), quanto políticos (decadência da República Velha, Primeira Guerra Mundial, Revolução de 1930).

A criação de áreas protegidas no Brasil antecede a República, uma vez que, desde o período colonial a Coroa Portuguesa procurou em diversos momentos proteger os recursos naturais brasileiros. Porém, a República parece ter desregulamentado o arcabouço legal de feição conservacionista herdado dos períodos colonial e imperial. De acordo com Warren Dean (1996, p. 227), o império foi substituído por uma república que propunha diversas reformas com consequências ambientais:

Os republicanos costuraram no novo pavilhão nacional o lema positivista “Ordem e Progresso”. Não se tratava de um gesto vazio: as duas implacáveis divisas foram deliberadamente adotadas, em consonância com a concepção da elite republicana de seus melhores interesses próprios. A “ordem” era tomada no sentido da disciplina em nome da hierarquia social e dos direitos de propriedade. “Progresso” significava a aplicação insensata de tecnologia importada em seu nome. A rápida eliminação da vegetação não

lucrativa era a marca definidora de ambos os termos. (Dean, 1996, p. 229)

Warren Dean sugere, ainda, que a Constituição Republicana de 1891 foi desastrosa para a conservação das florestas, em especial a Mata Atlântica, uma vez que transferiu para os Estados as terras públicas anteriormente pertencentes ao governo central: “A República devorou em poucas décadas quase toda a terra da Mata Atlântica que restara ao poder público” (Dean, 1996, p. 231). Essas faixas de terras eram destinadas prioritariamente para alojar os imigrantes, fato constatado na Mensagem do Presidente Francisco de Paula Rodrigues Alves ao Congresso Nacional, em 1905:

Com o atual regime político, tendo passado para o domínio dos Estados as terras devolutas, cessou quase completamente, o trabalho que se havia organizado em favor da introdução de braços no país. O povoamento do solo e a aquisição de trabalhadores que explorem a terra e suas riquezas constituem serviços de tanta relevância que mal se compreende não tenham sido reativados com vigor. Os Estados não têm meios eficazes para promovê-los, embora se observe que em alguns não ficou paralisado o movimento migratório....As compensações derivadas desse povoamento serão abundantes, sendo aliás quase nulo o valor atual da maior parte dessas terras por falta de braços e meios regulares de transporte. (Alves, 1905, p. 8-9).

A fala do Presidente Rodrigues Alves atesta que as florestas eram vistas como terras desvalorizadas, uma vez que para ter valor, o solo deveria ser cultivado, produtivo e rentável. Essa ideia ratifica a opinião de Warren Dean, no sentido de que o projeto republicano, que objetivava o ganho de capital e o desenvolvimento tecnológico, envolvia grandes danos ambientais. Nesse contexto pouco favorável à preservação ambiental, diversos profissionais passaram a alertar, por meio da imprensa e dos periódicos técnicos, sobre a acelerada destruição das florestas brasileiras.

Assim, diante da necessidade urgente de conter o desmatamento, se intensificava a luta pela implementação da legislação, denominada Lei Florestal ou Código Florestal.

As preocupações em torno da proteção da natureza e, principalmente, da conservação dos seus recursos como estratégia de desenvolvimento futuro, resultou na aprovação de um conjunto de leis que se constitui no primeiro arcabouço instrumental e normativo da preservação ambiental no Brasil. A urgência da legislação ambiental foi discutida ao longo da Primeira República, mas somente foi implantada em todo o território nacional a partir de 1934, em meio à ebulição política e cultural da década de 1930. Os chamados “anos 30” se caracterizaram pelo delicado embate de forças iniciado com a grande crise econômica deflagrada pela quebra da bolsa de Nova York, em 1929, e teve como desfecho trágico o início da II Guerra Mundial, em 1939. Na Europa, Os movimentos totalitários começam a eclodir, com Benito Mussolini na Itália, António Salazar em Portugal, Francisco Franco na Espanha, Joseph Stálin na União Soviética, além de Adolf Hitler na Alemanha.

No Brasil, Getúlio Vargas encabeçava a “Revolução de 30” –movimento armado, liderado pelos estados de Minas Gerais, Paraíba e Rio Grande do Sul– que culminou com o Golpe de Estado que depôs o Presidente da República Washington Luís Pereira de Sousa, impediu a posse do Presidente eleito Júlio Prestes e pôs fim à República Velha, ou Primeira República. Em 1934 foi promulgada uma nova Constituição e em novembro de 1937 teve início o Estado Novo. As eleições para Presidente da República só voltariam a acontecer no país em 1945, com a deposição de Getúlio pelos militares.

A Constituição de 1934, abandonando a postura liberal da Primeira República, reconheceu como competência privada da União legislar sobre os bens do domínio federal, ou seja, sobre as “riquezas do subsolo, mineração, metalurgia, águas, energia elétrica, florestas, caça e pesca” (Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil,

1934). Assim foram dadas as condições para a aprovação do arcabouço da legislação ambiental brasileira pelo Governo Federal, ao promulgar o conjunto de Decretos<sup>12</sup> que há muito frequentava a pauta das discussões no Congresso Nacional.

### O Código de Águas

A elaboração desse Código afetou diretamente a indústria de eletricidade e desagradou personalidades jurídicas, políticas e os representantes das concessionárias estrangeiras, que alegaram a sua inconstitucionalidade, arguição que chegou a ser acatada pelo Tribunal de Justiça de São Paulo em 1936, mas foi definitivamente rejeitada pelo Supremo Tribunal em 1938. Diante da controvérsia, sua aplicação ficou praticamente suspensa durante o governo constitucional de Getúlio Vargas. Para Octavio Marcondes Ferraz era necessário fazer uma regulamentação, mas o código que fizeram “tinha artigos bárbaros, ditatoriais, que espantavam o capital” (Dias, 1993, p. 54). Ferraz alega que o Código “disciplinou muito, o que era necessário, mas também levou o setor à paralisação, já que os lucros eram limitados, a obtenção de capital para os investimentos era dificultada” (Dias, 1993, p.54). Ferraz afirma que “ninguém protestou, a não ser as empresas, que sofreram muito com os termos do código” (Dias, 1993, p. 81) e assim explica a crise de energia ocorrida no final da década de 1930, anteriormente referida:

Houve carência de energia em consequência da hostilidade que se estabeleceu contra as empresas elétricas, com a extinção da tarifa-ouro<sup>13</sup> e a entrada em vigor de leis draconianas e pouco exeqüíveis que se fizeram. As empresas pararam de investir e a eletricidade começou a faltar. E só mesmo a presença, na divisão de águas, de homens superiores... fez com que não houvesse colapso de energia elétrica... agiram com prudência, foram afrouxando, não aplicaram alguns artigos bárbaros.

Se aplicassem, a eletricidade no Brasil pararia. (Dias, 1993, p. 82)

O Código de Águas integrava o novo regime jurídico que promovia uma mudança de atitude na gestão dos recursos naturais, que a partir de então passariam a ser regulados pelo Estado. De acordo com o Engenheiro Agrônomo Ciro Siqueira (2007), o dirigismo econômico de Vargas promoveu uma reforma nacional-estatizante, tornando não-privadas todas as fontes de minério e de energia que se podiam vislumbrar à época –cabe salientar que a água e as florestas representavam os principais recursos como fonte de energia, o que justifica a sua estatização.

Em seu depoimento, o Engenheiro Octavio Marcondes Ferraz demonstra estranhamento com o fato de o Governo Federal ter predominância sobre os estados e municípios, tornando-se o único poder concedente para os serviços elétricos: “começou a mandar, porque tudo era propriedade da União” (Dias, 1993, p. 80). Ora, se na Primeira República a política liberal dava grande autonomia às províncias, o Governo Constitucionalista de Vargas começava a centralizar o poder. Ferraz se refere a essa fase como uma ditadura, embora o Estado Novo só tenha realmente iniciado em 1937: “em 1930 entrou o período da ditadura, e o assunto não foi muito ventilado” (Dias, 1993, p. 79). O engenheiro se refere a sua participação nos debates acerca da legislação ambiental ocorridos anteriormente à Revolução de 1930, uma vez que as discussões remontam a 1907, quando foi formulada a primeira proposta do Código de Águas (Dias, 1993, p. 90).

Outro motivo de insatisfação foi o controle dos lucros, pois segundo Ferraz, “se antes a remuneração atingia até 30% e passou a ter por lei o limite Máximo de 10%, o setor deixou de ser atrativo e as empresas pararam de investir” (Dias, 1993, p. 80). Antes da promulgação do Código de Águas, não apenas as atividades de produção e distribuição de eletricidade, mas todo o setor de serviços públicos havia se tornado uma forma de investimento extremamente rentável no Brasil,

“atraindo capitais estrangeiros que tão logo passavam a dominar os principais mercados brasileiros” (Hansen, Saes, 2006, p. 2). Esses investimentos internacionais permaneceram no mercado brasileiro até pelo menos os anos 1950 quando, segundo Warren Dean, as usinas foram desapropriadas. O autor afirma que as cento e vinte e seis usinas hidrelétricas existentes na região da Mata Atlântica em 1950, eram de propriedade privada, sendo as maiores delas de companhias estrangeiras (Dean, 1996, p. 310).

Tais considerações permitem supor que, apesar do Código de Águas, o setor elétrico permaneceu rentável até se tornar um monopólio estatal. Em parte, isso ocorreu porque a legislação não foi integralmente aplicada, como foi dito anteriormente; por outro lado, é possível supor que as empresas se adaptaram às exigências legais e continuaram a colher os dividendos dos grandes investimentos realizados nas primeiras décadas do século XX.

Segundo Maria Elisabeth Duarte Silvestre (2008), o Código de Águas foi modificado por novas leis e decretos-lei e complementado por legislação correlata sobre meio ambiente, irrigação e obras contra a seca. Porém, consubstanciou a legislação brasileira de águas até a promulgação da Lei 9.433 de 08 de janeiro de 1997, que não o revogou mas altera alguns de seus princípios. Vale salientar que nas discussões desenvolvidas no âmbito do combate às secas, que tiveram lugar ao longo da Primeira República e são concernentes às fontes consultadas, não foi apontada a necessidade de regulamentar o uso dos recursos hídricos; ao contrário do que ocorreu no âmbito da defesa florestal, no qual o imperativo da regulamentação ambiental foi apontado constantemente.

### **O Código Florestal**

O primeiro Código Florestal Brasileiro foi promulgado em 23 de janeiro de 1934, finalizando um longo processo de discussão e negociação que oficialmente teve início

com os trabalhos da Comissão Parlamentar criada em 1920. Anteriormente, um primeiro projeto de lei florestal<sup>14</sup> havia sido enviado pelo Governo à Câmara no dia 18 de outubro de 1911. Um dos seus autores, o botânico Manuel Pio Corrêa, anteriormente citado, afirmou que o projeto, entregue ao estudo de uma comissão especial, “foi apenas aumentar a lista dos projetos ‘encalhados’ na Câmara” (Corrêa, 1915, p. 300-301). Para o autor, a maior dificuldade para a elaboração do projeto foi harmonizar medias restritivas e interesses particulares. Porém, àquela altura já se falava em novo projeto, “como se o anterior fosse inexequível... Não vemos, portanto, razão ou fundamento algum para pôr-se de lado o projeto governamental” (Corrêa, 1915, p. 300-301).

Em algumas discussões que tiveram lugar na Primeira República, a legislação florestal, acertadamente, era apresentada como parte da solução para a defesa das florestas; como um ponto de partida, apenas o início da reação. Na época, como hoje, a legislação por si não teria o poder de resolver os problemas ambientais. Só é eficaz se for acompanhada de um sistema de gestão que consiga implementar uma estrutura para a fiscalização, o que se torna extremamente difícil se tratando de uma lei tão abrangente como o Código Florestal e de um território tão extenso quanto o Brasil. Essa dificuldade era sentida em 1929 no Serviço Florestal, que enfrentava dificuldades para pôr em prática as atribuições resultantes da regulamentação aprovada em 1925, como pode ser constatado no Relatório do Ministério da Agricultura apresentado ao Presidente da República:

Quanto às florestas protetoras,<sup>15</sup> devido a escassez de pessoal, limitou-se os serviços às do Distrito Federal. Esse reflorestamento vai tendo melhor andamento graças a colaboração do Ministério da Viação, que tem fornecido auxílio constante de mão de obra para o plantio de árvores nos lugares definidos e condução do pessoal técnico. (Relatório do Ministério da Agricultura apresentado ao Presidente da República, 1929, p. 126-127)

Tendo em vista que a lei só foi publicada em 21 de março de 1935, o Brasil ainda teria de esperar mais dez anos para que saísse do plano das ideias o seu o primeiro Código Florestal, finalizando um longo processo de discussão e negociação, no qual diversos profissionais protestaram contra o atraso em aprovar a lei enquanto se acelerava a destruição das florestas brasileiras. Como consequência positiva, e quase imediata, pode ser apontada a proteção de áreas naturais na forma de Reservas Florestais, a exemplo da criação dos Parques Nacionais de Itatiaia/RJ (1937) e do Iguaçu/RS (1939) e da Floresta Nacional do Araripe-Apodi/CE (1946).<sup>16</sup>

Nas primeiras décadas do século XX a maioria das florestais brasileiras remanescentes estava localizada em terras privadas. Assumindo a incapacidade do Governo Federal em mantê-las ou torna-las públicas, o Código Florestal buscou proteger as florestas induzindo os proprietários rurais a criar pequenos bosques nos limites dessas propriedades. O Governo Vargas ainda decretou algumas medidas adicionais, como o reflorestamento em margens de ferrovias e a criação de alguns Parques Nacionais e Estações de Pesquisa Florestal. Como a lenha e o carvão estavam na base da matriz energética nacional, o Código Florestal procurou proteger as fontes de minério e energia, mediante uma intervenção moderada do Estado nas denominadas “florestas protetoras” –localizadas em áreas privadas e que tinham funções ecológicas, como o controle de erosão e a manutenção do regime hídrico.

Como ainda ocorre na atualidade, o Governo não conseguiu impor a ação efetiva do Estado ao setor madeireiro, na época uma economia em franca expansão. Assim, a legislação procurou compensar a redução do direito de uso pela indenização ao proprietário e previu a incorporação de reservas estratégicas ao patrimônio público, algo que na prática nunca aconteceu (Struminski, 2007). A aplicação do Código enfrentou problemas, como a insistência de alguns juízes em não considerar como contravenções florestais os

casos recorrentes de incêndios, com base na presunção da ignorância ou incompreensão da lei.

Por outro lado, o próprio Código favorecia concessões, como os reflorestamentos com espécies exóticas (mesmo em casos que se tratavam da completa substituição de florestas virgens), desde que fossem mantidas as árvores nativas nas margens de rios e nos topos dos morros. Além disso, o prazo concedido entre a decretação da lei e a sua entrada em vigor (em 21 de julho de 1935), atrasou em um ano e meio a regulamentação das reservas florestais e permitiu a continuidade do comércio e exportação de madeiras.

Em 1964, novamente sob um regime totalitário, o General Humberto de Alencar Castelo Branco assinou um novo Código Florestal Brasileiro, instituindo a Reserva Legal, que obrigava toda propriedade privada na Amazônia a manter metade (50%) da sua área com a cobertura vegetal original, o que, na prática, surtiu como efeito contraditório a derrubada de metade da floresta amazônica.

Na última década do século XX o Brasil apresentou um recorde histórico de desmatamento e assim, diante da pressão internacional, em 1996 foram elevados os percentuais da Reserva Legal na Amazônia para oitenta por cento (as propriedades privadas estavam obrigadas a manter 80% de sua área vegetada, mesmo não se tratando mais da vegetação natural). No entanto, esse percentual diminuía para as áreas de Mata Atlântica (20%) e do Cerrado (30%).

Nos anos seguintes, a Câmara dos Deputados empreendeu uma completa reformulação da lei (Código Florestal, 2012). Ao longo do debate, pautado por polêmicas extremadas e pela disputa entre as bancadas “ambientalista” e “ruralista”, um fato passou despercebido. A Organização das Nações Unidas [ONU] declarou oficialmente 2011 como o *Ano Internacional das Florestas*, com o objetivo de sensibilizar a sociedade mundial para a importância da preservação das florestas como garantia da vida no planeta.

Ao redor do mundo, durante os doze meses daquele ano, foram promovidos eventos com o tema *Celebrate Forests for People*, contemplando ações que incentivam a conservação e a gestão sustentável de todos os tipos de floresta do planeta, mostrando que a exploração das matas sem um manejo sustentável pode causar uma série de prejuízos e ameaças à própria vida humana.

Alheio a esses apelos, o projeto do novo Código Florestal prosseguiu, foi aprovado na Câmara, modificado pelo Senado e voltou para a Câmara no final de 2011, sendo finalmente foi aprovado em 25 de maio de 2012.

## Notas

<sup>1</sup> Este artigo é uma versão adaptada dos capítulos 04 e 06 da tese de doutorado intitulada *Combater as secas e defender as florestas: a natureza nos desafios da ciência e da técnica para modernizar o Brasil (1889 a 1934)*, defendida em 2012, no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo – PPGAU/UFRN.

<sup>2</sup> A divindade da terra cultivada tinha o nome de Deméter, em Roma, e na Grécia era chamada de Ceres, a deusa maternal que oferecia o pão aos mortais. As celebrações em honra da deusa que protegia a terra e abençoava a colheita denominavam-se *Cerealia*. Ceres se desesperou com o rapto de sua filha, Prosérpina. Buscou-a por toda a terra e, em reconhecimento pela acolhida, ensinou ao rei Céleo e a seus filhos a arte de cultivar, mas sua angústia tornou a terra seca e improdutiva. Temendo um futuro sombrio para a humanidade, Zeus – Júpiter – intercedeu e fez-se um acordo, pelo qual Prosérpina passaria metade do tempo com sua mãe e o restante no mundo inferior com seu marido Hades – Plutão.

<sup>3</sup> São ocupações plebeias, segundo as expressões de alguns autores, aquelas que se exercitarão com operações manuais, e que dependem mais do trabalho do corpo, que do espírito.

<sup>4</sup> Inicialmente, o termo *engenharia* era empregado como uma ramificação da arquitetura. A dissociação desta aconteceria somente no século XVIII, na França. Nos manuais de Manuel de Azevedo Fortes, a expressão usada para designar a profissão de engenheiro era a de

arquiteto militar, assim como naquele período as “Academias Militares” eram denominadas como *Aulas de Fortificação* ou *Aulas Militares*. Com a profissionalização desse ofício, o arquiteto civil, que até então se ocupava de obras militares, cedeu espaço à figura do engenheiro militar, o qual além de estar ligado ao corpo marcial aproximava-se também do corpo de artilheiros.

<sup>5</sup> Em 1783 José Bonifácio partiu para Coimbra e começou a frequentar o curso de Direito da Universidade. “Ele encontrou uma faculdade às voltas com a reforma encetada pelo marquês de Pombal, uma década antes da chegada do novo aluno a Portugal. Nesta reforma, a ideia era dotar a elite com algo mais que o ensino tradicional para ocupantes de cargos tradicionais. A introdução de um curso de Filosofia –com um currículo que incluía as atuais matérias de Física, Química e Biologia– e outro de Matemática indicava a nova direção: formar pessoas com mentalidade científica. José Bonifácio soube aproveitar esta oportunidade para encontrar um novo espaço”. O conhecimento acumulado o levou a um círculo em que raríssimos brasileiros entravam: o da elite intelectual portuguesa, aceito como sócio na Academia de Ciências de Lisboa.

<sup>6</sup> No período Pombalino (1750-1777), a capital foi transferida da Bahia para o Rio de Janeiro (em 1763). Todas as capitânicas hereditárias haviam desaparecido e o Brasil estava dividido em nove capitânicas gerais (Pará, Maranhão, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso) e oito subalternas (Rio Negro, Piauí, Ceará, Paraíba, Rio Grande do Norte, Espírito Santo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul).

<sup>7</sup> Foram criados: o Jardim Botânico de Pernambuco (sediado em Olinda), em 1811; o Passeio Público de Salvador, em 1815; o Jardim Botânico de Minas (localizado em Ouro Preto) e o de São Paulo, em 1825 e o Passeio Público de Curitiba, em 1886.

<sup>8</sup> Embora se registre a ocorrência de secas no Brasil desde meados do século XVI, o Combate ao fenômeno só tomou vulto no final do século XIX. No entanto, a discussão dessas duas questões ocorreu em paralelo, de forma que a relação entre a irregularidade pluviométrica e o desmatamento foi apontada muito antes que esses temas se tornassem questões nacionais.

<sup>9</sup> A Conservação Ambiental pode ser entendida pelo convívio e harmonia do homem com a natureza com o mínimo de impacto possível, sem



esgotar os recursos ambientais, permitindo a vida das gerações futuras.

<sup>10</sup> A madeira dos manguezais era a preferida para diversos objetivos, principalmente para alimentar caldeiras; queimava lentamente e não deixava sedimentos de resina. Por serem muito mais apreciados devido ao tanino nas folhas e casca do mangue, os últimos decretos coloniais haviam proibido sua queima antes da extração da casca. Infelizmente isso não passou de mais uma medida conservacionista ignorada.

<sup>11</sup> Não por acaso alguns defensores das florestas brasileiras estudaram na Universidade de Coimbra, como José Bonifácio de Andrada e Silva, que lá esteve a partir de 1783.

<sup>12</sup> O Código de Minas distinguiu as fontes de minério da propriedade do solo, estatizando as minas e jazidas desconhecidas; o Código de Águas visou controlar e incentivar o aproveitamento industrial das águas, em particular a energia hidráulica; o Código Florestal reconheceu as florestas como bens de interesse comum e limitou os direitos de propriedade sobre as terras; e o Código de Caça e Pesca subordinou ao Ministério da Agricultura os serviços de pesca e a defesa e conservação das espécies da fauna e flora no Brasil.

<sup>13</sup> A Cláusula-Ouro consagrou o preceito de que a tarifa deveria ser paga metade em papel e metade em ouro ao câmbio médio do mês de consumo, sendo extinta em 1933 por decreto do presidente Vargas.

<sup>14</sup> O projeto foi elaborado por uma Comissão de parlamentares e de técnicos, como o Deputado Almirante José Carlos de Carvalho, presidida pelo Ministro da Agricultura, com a colaboração do botânico Manuel Pio Corrêa.

<sup>15</sup> A categoria de Florestas Protetoras, definidas de acordo com o regulamento do Serviço Florestal, seriam mantidas no Código Florestal aprovado em 1934, o que sugere que essa regulamentação serviu de base para a legislação florestal.

<sup>16</sup> É emblemático que a primeira Floresta Nacional seja instituída no Nordeste, precisamente no Estado do Ceará – símbolo do flagelo –, tanto no sentido da concretização das propostas de combate às secas, quanto pelo fato de vir ao encontro do senso comum sobre o caráter desértico da região.

## Referências Bibliográficas

- Allan, T. (1991). *Viagens de Descobrimento*. Série História em Revista, 1400-1500. Rio de Janeiro: Time-Life Livros; Abril Livros.
- Alves, F. (1905). *Mensagem ao Congresso Nacional*. <http://www.crl.edu/brazil>.
- Barreto Filho, H. (2004). Notas para uma história social das áreas de proteção integral no Brasil. En R. Fany, (Org.), *Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Natureza: o desafio das sobreposições* (pp.53-63). São Paulo: Instituto Socioambiental.
- Bulfinch, T. (1965). *A Idade da Fábula*. Rio de Janeiro: Tecnoprint.
- Cachapuz, P. (2001). *Energia Elétrica em Questão: debates no Clube de Engenharia*. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade.
- Caldeira, J. (2002). *José Bonifácio de Andrada e Silva*. São Paulo: Ed.34.
- Capdeville, G. (1991). O Ensino Superior Agrícola no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 72 (172), 229-261. Recuperado de <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/rbep/article/view/1277/1251>.
- Código Florestal, Lei Nº 12.651 (2012, maio 25). *Presidência da República*. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/112651.htm).
- Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil (1934, julho 16). *Imprensa Oficial*.
- Corrêa, M. (1915). O Projecto de Lei Florestal. *Revista Brazil Ferro-Carril*, VI (99), 300-301.
- Cunha, E. (2004). *Os Sertões: campanha de Canudos*. Edição crítica de Walnice Nogueira Galvão. São Paulo: Editora Ática.
- Dean, W. (1996). *A Ferro e Fogo: a história e a devastação da mata atlântica brasileira*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Dias, R. (1993). *Octavio Marcondes Ferraz, um pioneiro da engenharia nacional – depoimento*. Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil.
- Diegues, A. (2000). *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: HUCITEC.
- Fernandez, A. (2011). Um Rio de florestas: uma reflexão sobre o sentido da criação dos parques na cidade do Rio de Janeiro. *Estudos*

- Históricos*, 24 (47), 141-161. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21862011000100008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21862011000100008&lng=pt&nrm=iso)
- Franco, M. (2000). *Planejamento ambiental para a cidade sustentável*. São Paulo: Annablume; FAPESP.
- Hansen, C. e Saes, A. (2006). *Poder Municipal e as concessões de serviços públicos no Brasil no início do século XX*. Niterói: UFF/Polis-Laboratório de História Econômico-Social. <http://www.tinyliions.com/testes/polis/textos.php>. [http://www.uc.pt/unesco\\_old/dossie](http://www.uc.pt/unesco_old/dossie)
- Medeiros, R. (2006) Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, 9 (1), 41-64. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2006000100003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2006000100003&lng=pt&nrm=iso)
- Miranda, B. (2005). Aulas de Fortificação do Recife – 1701. *Pergaminho: Revista eletrônica de história*, 1 (0), 99-108. Recuperado de [fortalezas.org/midias/arquivos/1979](http://fortalezas.org/midias/arquivos/1979)
- Motoyama, S. et al. (2004). *Prelúdio para uma História: ciência e tecnologia no Brasil*. São Paulo: EDUSP.
- Oliveira, L. (1806). *Privilégios da nobreza, e da fidalguia em Portugal*. Lisboa: Nova Oficina de João Rodrigues Neves.
- Relatório do Ministério da Agricultura apresentado ao presidente da Republica dos Estados Unidos do Brasil. (1929). *Imprensa Oficial*.
- Ribeiro, D. (2006). *O Povo Brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras.
- Rohan, H. (1878). *O Futuro da Grande Lavoura e da Grande Propriedade no Brasil: Apresentada ao Ministério da Agricultura, Comércio e Obras Públicas pelo Marechal de Campo*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional.
- Sá, J. (2010). O Público e o Privado no Ensino Agrícola no Maranhão: do início ao ruralismo pedagógico. Em M. Rosario (Org.), *O Nacional e o Local na História da Educação*. Campinas: HISTEDBR-FE/UNICAMP. Recuperado de <http://www.histedbr.fae.unicamp.br>.
- Segawa, H. (1996). *Ao amor do público: jardins no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP.
- Silvestre, M. (2008). Código de 1934: água para o Brasil industrial. *Revista Geo-Paisagem*, 7 (13). Recuperado de <http://www.feth.ggf.br/Água.htm>
- Siqueira, C. (2007). *Aniversario do Código Florestal Brasileiro*. Recuperado de <http://www.noticiasdaamazonia.com.br/7235-aniversario-do-codigo-florestal-brasileiro-ciro-siqueira/>.
- Struminski, E. (2012). A política ambiental na era Vargas. *Rede Brasileira de História Ambiental*. Recuperado de <http://www.historiaambiental.org>.
- UNESCO [United Nations Educacional, Scientific and Cultural Organization]. (2005). *Projecto de Candidatura da Universidade de Coimbra a Património Mundial*. Coimbra.
- Viana, V. (1923). A Política Florestal, exemplos e formulas. *Revista Brazil Ferro-Carril*, XXV (316), 458.
- Woster, D. (1991). Para fazer história ambiental. *Estudos Históricos*, 4 (8), 198-215. Recuperado de <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/reh/article/view/2324/1463>