

AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO E POLÍTICAS DE BIODIVERSIDADE (BRASIL)

NELI APARECIDA DE MELLO-THÉRY¹

RESUMO – As reflexões aqui apresentadas¹ focam as ações de continuidade de políticas públicas que, independente do governo em exercício, contribuíram e contribuem para consolidar um determinado modelo de desenvolvimento. Analisamos os padrões atuais, as mudanças de paradigmas nas políticas públicas fundamentadas em inovações resultantes das bases materiais do território. Ampliamos o horizonte para analisar as experiências positivas no cenário nacional quanto à biodiversidade e as ações implantadas, ininterruptamente, em decorrência dos compromissos internacionais ratificados. No momento da crise política atual, os cenários são pouco favoráveis à essa continuidade.

Palavras-chave: Modelo de desenvolvimento; políticas públicas; biodiversidade; Brasil.

ABSTRACT – ENVIRONMENT, DEVELOPMENT AND PUBLIC BIODIVERSITY POLICIES (BRAZIL). The focus on the continuity of public policies, which, independent of the current government, have contributed to and contribute to consolidating a particular model of national development. We analyze the current patterns, the changes of paradigms in the public policies based on innovations resulting from the material bases of the territory. We have broadened the horizon to analyze positive experiences regarding biodiversity and the actions implemented, uninterruptedly, in the national scenario as a result of ratified international commitments. However, the current political crisis points to scenarios that are unfavorable to this continuity.

Key words: Development model; public policies; biodiversity; Brazil.

RÉSUMÉ – ENVIRONNEMENT, DÉVELOPPEMENT ET POLITIQUES PUBLIQUES DE BIODIVERSITÉ (BRÉSIL). Les réflexions présentées ici portent sur la continuité des politiques publiques qui, indépendamment du gouvernement en exercice, ont contribué et contribuent à la consolidation d'un modèle particulier de développement national. Nous analysons les modèles actuels et les changements de paradigmes des politiques publiques;

Recebido: maio 2018. Aceite: outubro 2018.

¹ Professora Titular da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo, credenciada na pós-graduação em Geografia Humana e Ciências Ambientais, pesquisadora no Instituto de Estudos Avançados-IEA, Av. Arlindo Béttio, 1000 Erme-lino Matarazzo, SP, CEP: 03828-000, São Paulo, Brasil. E-mail: namello@usp.br

celles-ci sont basées sur les innovations résultant des bases matérielles du territoire. Nous avons élargi les horizons pour analyser les expériences positives en matière de biodiversité au Brésil; en outre nous avons étudié les mesures mises en œuvre de manière ininterrompue à la suite d'engagements internationaux ratifiés. Néanmoins, l'actuelle crise politique laisse entrevoir des scénarios défavorables à cette continuité.

Mots clés: Modèle de développement; politiques publiques; biodiversité; Brésil.

I. INTRODUÇÃO

O Brasil é conhecido pelas disparidades e descontinuidades em suas políticas. Governos sucessivos têm sido duramente criticados pela manutenção das fortes desigualdades sociais e territoriais que impedem e/ou dificultam o seu desenvolvimento. Da mesma maneira, pelo constante abandono das políticas e, não apenas das prioridades, de governos sucessivos. Há um permanente contraste entre períodos de dinamismo em todas as esferas de governo e momentos de declínio e descença na capacidade de mudança.

Norbert Elias afirmou há pelo menos 30 anos “quem se embrenha apenas nas questões do momento, quem nunca olha além delas, é praticamente cego” (1985, p. 13) sendo preciso perscrutar o tempo para poder lograr avanços. Não apenas a educação contribui para a transformação do *status quo*, mas também o desenvolvimento da ciência. Para N. Elias, o desenvolvimento social é influenciado por uma peculiar desigualdade de conhecimentos acumulados em todos os séculos anteriores. Esse é caso do notável aumento do conhecimento sobre a natureza que vem sendo possível por meio do avanço do trabalho científico, de sua farta disponibilização para as sociedades que, em sua curta memória, se esquecem das dificuldades e da vida cheia de perigos de seus antepassados. Se tornaram a tal ponto senhores da natureza que só excepcionalmente estes medos lhes vêm à consciência, sendo que as sociedades dos países desenvolvidos experimentam o sentimento da natureza domesticada e menos ameaçadora. Em outras palavras, “são os próprios homens que constituem o maior perigo uns para os outros” (Elias, 1985, p. 21-25).

A atual noção de ambiente abrange a natureza, o substrato físico-natural, as águas, os solos, a biodiversidade, os recursos minerais, os biomas e ecossistemas, todos suficientemente capazes de manter forças destrutivas e, todavia, submetidos a ação humana.

Assim, paradoxalmente, humanidade é culpada pelos problemas ambientais, mas, é simultaneamente a solução, com a promoção de novos conhecimentos. Neste processo, a educação é essencial, pois sem ela é impossível a produção de novos conhecimentos. Sem ela, maneiras distintas de compreensão dos fenômenos da natureza e do ambiente não sairão de círculos restritos. Sem ela, é impossível conhecer as potencialidades e fragilidades da diversidade de biomas e ecossistemas. É ela que contribui para que hajam regras que regulem a ocupação e uso dos espaços. Sem ela não há inovação, nem a sociedade será capaz de incorporar tecnologias de processos e de produtos e mesmo participar, cobrar, monitorar o ambiente, elaborar e implantar políticas públicas para o desenvolvimento nacional.

O desenvolvimento, além de dependente de recursos humanos, naturais, tecnológicos, depende de estratégias nacionais e de políticas públicas que estimulem e valorizem estes recursos em longo prazo. É preciso tempo para que se vejam as transformações.

II. PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

A emergência da crise ambiental no início dos anos 1960 exigiu mudanças nos modelos de desenvolvimento, promoveu o surgimento e formulação de caminhos para elaboração do conceito de ecodesenvolvimento (Sachs, 1980) e posteriormente se abrigou na expressão desenvolvimento sustentável que é, ao mesmo tempo, global, endógeno e auto-determinado. Além disso, supõe cooperação internacional e a inclusão da dimensão ambiental e propõe uma nova ordem social, justa e equitativa e um processo de escolha democrática, tanto na experimentação quanto na reflexão teórica. Constitui, portanto, um campo de investigação e um campo de ação. Um novo *corpus teórico* favorecendo o equilíbrio entre os objetivos econômicos, sociais e ecológicos. Sachs (1980; 2002) considera como pilares desses novos modelos alternativos a harmonização dos objetivos sociais, ecológicos e econômicos, por um lado e uma abertura consequente no sentido da promoção de mudanças institucionais, por outro. Considerava que colocar em prática esses conceitos implicaria entrar num terreno de aprendizagem, onde ninguém sabia de antemão como proceder.

Embora para Sachs (citado em Vieira, 1998), os termos desenvolvimento durável ou viável designem sua proposta dos anos 70, este conceito vai encontrar-se no meio das questões relativas ao meio ambiente e desenvolvimento nos anos 90. Uma grande diversidade de ideias está ancorada no conceito de desenvolvimento sustentável, em função de suas origens na intelectualidade e nos movimentos dos quais ela emergiu. Nos anos iniciais dos debates sobre ecodesenvolvimento o Estado assume papel como agente central do processo. O Estado é promotor, protetor, prospector, produtor do desenvolvimento, representando ainda o modelo do Estado do Bem-estar social.

Enrique Leff (1996; 2001) argumenta distintamente ao afirmar que existem diferenças marcantes, nas duas vias. Ao esclarecer essas diferenças, destaca que no ecodesenvolvimento, o Estado é o estrategista e planejador do novo modelo, fundamentado em mudanças das macro-orientações do processo produtivista; é um processo de descentralização econômica e reordenamento ecológico do espaço produtivo; é também um processo de conversão da natureza em um sistema de recursos naturais, como condição da produção e potencial produtivo. Já o conceito de desenvolvimento sustentável é mais concertador de interesses, capaz de dissolver a contraposição desenvolvimento e meio ambiente e o Estado passa a ser apenas mediador entre os interesses de apropriação dos recursos naturais e as estratégias das empresas transnacionais e os direitos das comunidades.

Esta terceira via sobreviveu não só à crise do desenvolvimento como crescimento econômico, como, provavelmente, fortaleceu-se ao longo delas, envolvendo segmentos antes refratários. Atualmente é um forte elemento dos discursos governamentais. A par-

tir do final dos anos 1990, insere-se o discurso da sustentabilidade nas políticas públicas, visando além do aumento da “racionalidade sistêmica”, o melhor uso dos recursos, podendo ser caracterizado não apenas como local e endógeno, mas também como uma resultante exógena.

Segundo Matteo, Vasconcelos, Matteo e Freire (2013) o modelo atual de desenvolvimento local e regional está pautado na valorização do patrimônio socioambiental e na participação popular, incentivando os arranjos produtivos locais e valorizando os ativos de cada região, tanto os de base de recursos naturais quanto os socioeconômicos e político-culturais.

No auge dos debates sobre a mudança desse modelo, alguns autores (Lencioni, 1992; 2007; Becker, 1998) propugnavam que a tecnologia praticamente seria o único caminho para alcançar a sustentabilidade, as quais já faziam parte das reflexões sobre a condição humana de Norbert Elias.

Costa (2016) enfatiza a ideia-força da sociedade do conhecimento quando afirma que o “conhecimento se revela na produção e no uso de inovações e de tecnologias”, inserindo-se entre os fatores tradicionais de localização (mão de obra, capital, transportes, energia e inovação).

Agregando-se aos grupos concordantes com estes discursos, Matteo *et al.* (2013), argumentam que com o surgimento da noção de sustentabilidade ambiental e qualidade de vida observam-se mudanças significativas no conteúdo conceitual e normativo do desenvolvimento. A alteração de critérios e métodos de abordagem do desenvolvimento modificou também a atuação normativa dos agentes, das instituições e do próprio Estado.

Neste contexto, as políticas públicas assumem grande importância e podem incorporar os novos paradigmas. Para a análise do processo e da política, apoio-me na associação de categorias e elementos das ciências geográfica e política, para todas as etapas desde a formação da agenda até a implantação e avaliação.

As contribuições da ciência geográfica englobam fundamentos para o conhecimento da natureza, da base técnica para transformá-la em produtos que sirvam ao desenvolvimento das condições essenciais de reprodução da vida humana. A ciência geográfica permite compreender que no longo processo histórico a base técnica se alterou profundamente, induzindo, desde meados do século passado, novos modelos. Ela permite perceber e espacializar as dinâmicas dos processos econômicos e sociais, compreender o poder de grupos de interesses distintos, os impactos que provocam nas instituições do Estado e prospectar sobre alguns processos espaciais resultantes das políticas governamentais. Como a crise ambiental contribuiu para que novos paradigmas de produção da base material de reprodução da vida surgissem, estes estão apoiados em novas formas de produção de energia, no uso de energias limpas e controle dos gases estufa, as quais são estimuladas pelo debate sobre as mudanças climáticas ou ainda pelo aprofundamento do conhecimento da biodiversidade e dos recursos genéticos dela derivados, como promotores das novas bases do desenvolvimento.

Todos estes fatores culminam em políticas públicas e na própria ação do Estado. Assim, o foco é na análise das políticas atuais que valorizam as bases materiais do território.

rio, se destinam a alterar o modelo de desenvolvimento do país e que, sobretudo, não foram descontinuadas. Por isso foi selecionada a política de conservação da biodiversidade, no contexto das políticas ambientais.

Contudo, é importante assinalar o descompasso do processo político quando a questão ambiental começa a se tornar importante no Brasil. A atribuição da responsabilidade ao Estado para a conservação de um ambiente equilibrado em 1988, ocorreu simultaneamente à redução de sua estrutura, na formulação de um novo pacto federativo (Moraes, 1994; Camargo, 1999).

Considera Frey (2000) que por ser uma área nova e fortemente conflituosa, a política ambiental brasileira se adequa à noção de entrelaçamento das diversas dimensões da *policy analysis* (*polity, politics, policy*), pois esta provocou transformações nos arranjos institucionais em todos os níveis de ação estatal. Além destas, outras dimensões são relevantes, como fatores condicionantes das políticas – alguns favoráveis, outros bloqueadores – *policy networks, policy arena e policy cycle*. A política ambiental brasileira é resultante, não apenas dos novos preceitos constitucionais de competências compartilhadas entre os três níveis da administração, mas também de novos atores que entraram em cena transformando e reestruturando o processo político e, ainda mais, os numerosos conflitos dentro das diversas áreas políticas.

Massardier (2003) entende as políticas públicas como provenientes de uma construção coletiva complexa, encabeçada por atores sociais (ou grupos de atores), organizações públicas e organizações internacionais e Monteiro (2006) assegura que elas compreendem uma ação planejada do governo que visa, por meio de diversos processos, atingir uma finalidade.

As forças políticas atuantes no final da década de 1980 conseguiram avanços significativos, do ponto de vista do direito ao meio ambiente equilibrado, essencial à qualidade de vida, inscrevendo-os na Constituição brasileira. Portanto, nesta, as condições favoráveis ao tema ambiental ocasionaram a inserção de biomas como patrimônio nacional: a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira determinando que sua utilização devesse assegurar a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. A inscrição posterior dos Cerrados nesta categoria também ocorreu em razão das forças favoráveis no interior da arena política, considerando que “as disputas políticas e as relações de poder sempre deixarão marcas nos programas e projetos desenvolvidos e implementados” (Frey, 2000, p. 219), avaliando que as dimensões *politics e policy* têm se influenciado de forma recíproca e permanente.

III. AS BASES MATERIAIS E AS POLÍTICAS AMBIENTAIS

Após o estabelecimento da política ambiental ampla em 1981 (Lei 6938)ⁱⁱ foi determinada a elaboração de Relatório da Qualidade do Meio Ambiente como uma maneira de assegurar a análise da situação do meio ambiente, estabelecendo-se o “ponto zero” para

posterior avaliação daquela política. Até 1988 apenas um relatório tinha sido feito. Consideramos que quatro documentos de síntese caracterizaram, em momentos distintos, os cenários brasileiros: em 1990, Gusmão *et al.*, coordenam o Diagnóstico Brasil: a ocupação do território e o meio ambiente; em 1997 o Ministério do Meio Ambiente (MMA) publica Ecossistemas brasileiros e os principais macrovetores de desenvolvimento: subsídios ao planejamento da gestão ambiental; em 2002, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) edita o GeoBrasil: Perspectivas do meio ambiente no Brasil. Como parte dos compromissos do país para a Conferência do Rio em 1992, Guimarães, Bursztyn e Mello coordenam o livro O desafio do desenvolvimento sustentável em 1991, sendo seguido, posteriormente por relatórios nacionais relativos aos temas das convenções internacionais.

Se no âmbito governamental o esforço de sintetização configura-se nestes documentos, a análise das transformações dos biomas brasileiros também contou com contribuições e aportes de pesquisadores como Camargo, Capobianco, Oliveira (2002), Théry e Mello (2005). Esses documentos oficiais representaram o “conteúdo concreto, a configuração dos programas políticos, os problemas técnicos e o conteúdo material das decisões políticas”, ou seja, a *policy*, induzidos a partir das definições dos processos, participativos ou tradicionais e suas arenas (*politics*). A estrutura institucional (*polity*) da política ambiental é representada pelas distintas organizações que compõem o Sistema Nacional de Meio Ambiente e os Sistemas nacionais para água, biodiversidade, clima, floresta, etc., criados posteriormente.

Incluímos a Política de Biodiversidade no contexto das políticas ambientais como instrumento regulatório. Sendo o país signatário da Convenção da Biodiversidade essa promove novos entrelaçamentos entre as dimensões de análise da política pública e o cumprimento das obrigações de conservação. Estes conceitos foram construídos geopoliticamente, no seio das instituições das Nações Unidas, como nos assinalaram Albagli (1998), Smouts (2001) e Ribeiro (2001; 2008).

Conhecido como um dos países megabiodiversos, o Brasil quando assinou a Convenção em 1992, detinha dispersos e mal sistematizados os conhecimentos científicos sobre seus biomas. Esforços de síntese oriundos tanto em centros de pesquisa quanto nas instituições governamentais foram realizados. Guimarães, Bursztyn e Mello (1991), Garay e Dias (2001), Camargo, Capobianco e Oliveira (2002), Santos e Câmara (2002), o Ministério do Meio Ambiente, por meio da série Biodiversidade (1998; 1999; 2000; 2002), Bensunsan (2006), Joly *et al.* (2011) entre outros, chamam a atenção para o fato de o país abrigar entre 15% a 25% das espécies totais de vegetação, que se distribuem em biomas únicos e se apresentam com alta taxa de endemismo biológico. Porém, o processo de ocupação do território brasileiro se fez sem a preocupação com a dimensão ambiental.

Distintamente, na atualidade tem sido constante a visão do substrato físico-natural como capital natural, fundamento essencial para o desenvolvimento do país. Os recursos da biodiversidade são estratégicos e podem ser transformados em novos produtos. Visões díspares vêm sendo difundidas, tanto de valorização quanto de perda da biodiversidade. De um lado, como elementos essenciais para o desenvolvimento sustentável avançando em

análises de possibilidades de seu aproveitamento (via convenções e protocolos, etc.); do outro lado, a perda a partir do número de espécies da flora e fauna ameaçadas de extinção e a quantidade de cobertura territorial de áreas protegidas (Viana *et al.*, 2013).

Outros estudos apontam que o Brasil dispõe de 16% da água doce do planeta (Tundisi, 2005), 13% das espécies conhecidas (Lewinsohn, 2006) ou ainda 130 000 espécies de invertebrados, 9 000 espécies de vertebrados (712 mamíferos, 1 900 aves, 751 répteis, 978 anfíbios, 3 287 peixes de água doce e 1 380 peixes marinhos) (ICMBio, 2016). Viana *et al.* (2013), indica também os contrastes quanto ao estado de conservação da biodiversidade e a distribuição das Unidades de Conservação (UC) entre as regiões brasileiras. Théry e Mello (2005) em “Dinâmicas e disparidades do território brasileiro” mapearam as distribuições das formações vegetais e paisagens fortemente diferenciadas, dos domínios geomorfológicos, onde se encontram as dinâmicas dos sistemas climáticos. Demonstraram a enorme diversidade das florestas, das águas, dos solos, dos recursos minerais, da diversidade biológica e social, como elementos essenciais para o desenvolvimento do país.

Neste contexto destacamos o estudo Costa (2007) a respeito das tendências de nova base econômica a partir do aproveitamento de componentes biodiversos por meio de sistemas produtivos em segmentos emergentes, tomando como exemplo a economia amazônica e de Medeiros, Young, Pavese e Araujo (2011) quanto a contribuição econômica das unidades de conservação para a economia nacional.

IV. A BIODIVERSIDADE: INICIATIVAS DE DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO

As iniciativas de desenvolvimento via Arranjos Produtivos Locais (APL)ⁱⁱⁱ aparecem como programas de governo. São baseados nos sistemas produtivos de produtos florestais não madeireiros, produtos regionais nativos adaptados, no emprego de aparatos tecnológicos adequados às exigências de uma exploração sustentável. Constituem-se em arranjos técnico-econômicos-espaciais e estruturam-se em polos com capacidade de liderança, exercendo papéis de centro de comando nas áreas de negócios, gestão, controle, produção industrial e logística. Instituições de ensino e pesquisa e de Grupos de Pesquisa associaram-se em parceria público-privada, transformando os APL em instrumento de organização produtiva do território. Santos (2006) analisa como as mesmas se fortalecem a partir do ano 2000 e gera uma espécie de onda *cluster*, um movimento que envolveu diversas esferas de governo, órgãos de fomento principalmente o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), sindicatos patronais e outras entidades representativas de classe, como federações.

Os APL foram adotados como estratégia do governo a partir de 2003, no Programa de Desenvolvimento de Microempresas e Empresas de pequeno e médio porte (PPA 2004-2007) coordenado pelo Ministério da Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), com 11 APL-pilotos, distribuídos nas 5 regiões do país. Em 2011 já eram 142 em todo o território nacional e abrangeram fruticultura, piscicultura, apicultura; beneficiamento da madeira e móveis; farinha e castanha, cerâmica, floricultura e olericultura (Santos, 2006).

Porém, Costa (2007) destaca que os APL de média-alta tecnologia, junto com os de alta intensidade tecnológica representavam 25,3% do total dos arranjos brasileiros, enquanto os de baixo conteúdo tecnológico e de média-baixa tecnologia representavam 74,7%.

Ainda que seja um apreciador do aproveitamento da biodiversidade, Costa analisa que as condições atuais da produtividade do agronegócio e da pecuária regional demonstram avanços para o estágio de agroindústria de alta rentabilidade e que, neste cenário de expansão, dificilmente aceitariam estratégias de inspiração francamente ambiental. De seu ponto de vista, há condições de coexistência dos dois sistemas produtivos, desde que o vigor dos setores organizados, do governo federal, dos estudiosos da região amazônica e movimento ambiental aceitem uma revisão de conceitos, modelos e abordagens correntes nas políticas de desenvolvimento regional.

Dentre todos os biomas brasileiros a Amazônia é o de maior visibilidade internacional pela importância de sua biodiversidade, embora paradoxalmente, pois esta relacionada ao fato de sua perda pela conversão da floresta em área agrícola. Nesse bioma a dinâmica do processo das frentes pioneiras e suas consequências também foi bastante estudado (Becker, 1995; 1998; 2001; Théry, 1997; Mello, 2002; Batistella, Moran, & Alves, 2008). Segundo o Ministério do Meio Ambiente, o equivalente a 16% da área da floresta da Amazônia Legal foi desmatado, ameaçando o processo de desenvolvimento sustentável para a região.

Na escala nacional e internacional as oportunidades de mercado para a Amazônia podem ser bem-sucedidas se a aliança entre ciência, tecnologia e novos sistemas produtivos constituírem a plataforma para os projetos alternativos de desenvolvimento (Becker, Alves, & Costa, 2007; Costa, 2007; IEA, 2017). Os mais indicados são os segmentos da agricultura familiar (produção de alimentos, produção leiteira), a agroindústria emergente de produtos regionais nativos e adaptados (castanha, cupuaçu, guaraná, açaí – advindos dos sistemas agroflorestais, produção de copaíba, do dendê, etc.).

Costa argumenta que o foco que foi dado ao desenvolvimento da cadeia produtiva da bioindústria, a partir de recursos florestais não madeireiros ou da biodiversidade, os APL de plantas medicinais e fitoterápicos cumprem um papel junto ao Sistema Único de Saúde (SUS) de descentralização, regionalização e organização de serviços em rede. Os bioprodutos correspondem a 2,8% do PIB e cerca de 120 empresas de base biotecnológica que conta com suporte técnico-científico das instituições de pesquisa atuantes na geração de tecnologias, bens e serviços biotecnológicos com aplicação em saúde, cosméticos, *life stile drugs*, agropecuária e meio ambiente. Para ele, são novos núcleos familiares e integrados de produção florestal, agropecuária e agroindustrial da Amazônia. As iniciativas neste campo fortaleceram a via sustentável a partir da articulação de biodiversidade com o desenvolvimento de ciência e tecnologia (C&T) e pesquisa e desenvolvimento (P&D): Programa Brasileiro de Ecologia Molecular para o Uso Sustentável da Biodiversidade – PROBEM, Centro de Biotecnologia da Amazônia – CBA, Museu Goeldi, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, empresas industriais locais, polos de incubação de empresas de base tecnológica, além do extrativismo organizado, apoiado em diversas formas de associativismo comunitário (15 associações em fito-cosméticos, 3 em fitoterápicos, 17 em óleos essenciais (Costa, 2007).

Argumenta o autor que as políticas atuais para a Amazônia ainda estão aquém das exigências impostas pelos novos sistemas produtivos implantados na atualidade visto que esses APL precisam, simultaneamente, de um ambiente institucional inovador e investimentos.

Outro tipo de iniciativa é a contribuição econômica das unidades de conservação para a economia nacional.

O Brasil segue a tendência mundial quanto ao crescimento cumulativo de áreas protegidas em seu território e adotou as UC como principal estratégia de conservação, embora as áreas legalmente protegidas englobem tanto territórios indígenas, como quilombolas e áreas de preservação permanente. O Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC, 2016) apresentou um total geral 2 029 unidades de conservação sob responsabilidade governamental, nos três níveis da administração pública. Deste total, 636 são UC de proteção integral e 1 393 de uso sustentável, apontando para a exploração e o uso dos recursos naturais nessas unidades. Efetivamente preveem o uso do “potencial econômico de cinco dos múltiplos bens e serviços provisionados pelas unidades de conservação para a economia e sociedade brasileiras: produtos florestais, uso público; carbono, água e repartição de receitas tributárias” (Medeiros *et al.*, 2011, p. 6). Com foco na capacidade de gerar riqueza, os autores explicitam como estabeleceram as estimativas anuais e o potencial econômico para ciclos de 25 anos. As ações e produtos são baseados em produtos florestais madeireiros (em 43 florestas públicas), em produtos extrativistas (nas Resex federais), no uso público das Ucs (quase 700 áreas podem receber visitantes) e ainda como reserva de carbono da floresta. Essas atividades que exploram o potencial econômico movimentam cerca de 2,5 bilhões de euros (10 bilhões de reais) anualmente.

As estruturas institucionais criadas como parte das políticas públicas são a Comissão Nacional da Biodiversidade (CONABIO), ICMBio, 10 Centros Nacionais de Pesquisa e Conservação (aves silvestres, primatas, mamíferos carnívoros, mamíferos aquáticos, peixes continentais, répteis e anfíbios, tartarugas marinhas, cavernas, biodiversidade do Cerrado e Caatinga, biodiversidade da Amazônia).

Para monitorar o cumprimento de metas de sua estratégia o país criou uma estrutura multissetorial, o PainelBio e os Diálogos sobre a Biodiversidade (5 diálogos setoriais). A participação constante de organizações não governamentais e institutos de pesquisa (UICN, WWF, & IPÊ, 2011) além de analisar a condição dos biomas, voltam-se para a identificação de oportunidades futuras. A participação de múltiplos atores articulados ao tema nas estruturas institucionais permite a ampliação dos debates e das decisões.

V. AÇÕES PÚBLICAS ININTERRUPTAS

Com a estratégia de biodiversidade é futuro; florestas, passado (Mello, 2002) o embaixador Marcos Azambuja, chefe da delegação do Brasil na Rio-92, orientou o processo negociador da convenção e a apreciação de questões vinculadas à conservação da biodiversidade. Foi o marco da posição brasileira, o qual permanece na atualidade.

Considerando que o uso sustentável da biodiversidade tem sido promovido por meio dos APL, adotados como estratégia do governo a partir de 2003, pode-se considerar que esta estratégia também foi adotada continuamente desde aquela data. No PPA 2016-2019 mantém-se a diretriz de organizar os APL no território por meio dos zoneamentos ecológico-econômico, como maneira de racionalizar a gestão e o uso do território. As áreas prioritizadas são a de fármacos (sobretudo os fitoterápicos), a de cosméticos e a de produtos alimentícios.

Neste contexto pode-se também destacar o Plano Nacional de Promoção da Cadeia de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB), implementado pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) que objetiva estruturar sistemas de produção sustentáveis com base em conhecimentos tradicionais e, conta com a participação de vários órgãos e setores governamentais, setor privado e sociedade civil.

A convenção e os protocolos dela decorrentes inovam ao se fundamentarem nos princípios da conservação, na utilização sustentável de seus componentes e na repartição de seus benefícios. Embora haja muito consenso, esse último princípio tem gerado numerosas discussões na escala internacional. A estrutura da convenção é bastante complexa e agrega diversos protocolos e princípios, entre outros citamos as Diretrizes de Bonn; Cartagena; Princípios e Diretrizes da Abordagem Ecosistêmica para a Gestão da Biodiversidade; Princípios de Addis Abeba para a Utilização Sustentável da Biodiversidade; Diretrizes para o Turismo Sustentável e a Biodiversidade; Diretrizes para incorporar questões de biodiversidade na Avaliação de impactos ambientais, Metas de Aichi.

Todos os signatários comprometeram-se a estabelecer estratégias nacionais, visando garantir a integridade do meio natural e dos serviços ecossistêmicos. Isto exige também a estruturação de novas instituições, novos objetivos e metas, além, evidentemente, do estabelecimento de processo político de negociações.

A resposta brasileira vem, inicialmente pela ratificação da convenção em 1994, promulgando-a em 1998 (Decreto 2519/1998). O Programa Nacional de Conservação da Biodiversidade sistematiza os primeiros documentos a partir de eventos científicos ou de estudos contratados pelo MMA com o objetivo de mostrar a situação dos biomas, cuja prioridade foi dada à Amazônia em um Congresso Mundial realizado no Amapá em 1999 e, publicados na série Biodiversidade (1998 a 2000). Seguiram-se a Política Nacional de Conservação da Biodiversidade (Lei nº 4 339/2002) e o Plano Estratégico de Áreas Protegidas (Decreto Presidencial nº 5 758/2006).

A Política Nacional inclui sete componentes: 1) o conhecimento da biodiversidade brasileira; 2) sua conservação; 3) a utilização sustentável de seus recursos; 4) o monitoramento, a avaliação, a prevenção e a mitigação de impactos; 5) o acesso aos recursos genéticos e aos conhecimentos tradicionais associados e a repartição de benefícios; 6) a educação, sensibilização pública, informação e a divulgação; e 7) o fortalecimento jurídico e institucional para a gestão da biodiversidade no Brasil enquanto o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) atende, além da Convenção, as deliberações da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável e das conferências nacionais do meio ambiente (CNMAs) de 2003 e 2005.

O PNAP dá enfoque ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC, lei 9985/2000), às terras indígenas e aos territórios quilombolas, e prevê ações “para o estabelecimento de um sistema abrangente de áreas protegidas ecologicamente representativo, efetivamente manejado, integrado a áreas terrestres e marinhas mais amplas, até 2015” (BRASIL, 2011, p. 8).

O TCU (2015) visando avaliar o nível de integração entre políticas públicas nacionais destaca algumas dificuldades na estrutura institucional quanto aos modelos de gestão compartilhada: dicotomia entre agenda políticas em órgãos governamentais (crimes ambientais, políticas de recursos hídricos, de mudanças climáticas, etc.), falta de geração contínua de dados sobre *habitat* aquáticos e recursos pesqueiros, falta de mecanismos de monitoramento e controle adequado para fiscalizar a implementação das políticas.

Vários estudos mostram os esforços incipientes e a dificuldade da inserção clara desta temática na agenda governamental, muitas vezes expressas pelo reduzido volume de recursos destinado a essa política. Para o PPA atual – 2016-2019 – está previsto para os três eixos estratégicos do Programa de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade valores de apenas 20 milhões de euros (cerca de R\$ 60 milhões), destacando dentre os eixos, ações para ampliação de 155 para 215 os planos de manejos nas UC federais. Somados a outros programas diretamente relacionados à agenda ambiental como o de Recursos Hídricos, Mudança do Clima e Qualidade Ambiental, os recursos destinados somam cerca de 5 bilhões de euros (R\$ 20,7 bilhões) para o mesmo período (2016 e 2019). Apesar dos insuficientes recursos, esses programas instituem e consolidam importantes instrumentos de gestão ambiental (BRASIL/MPOG, 2015).

Das 51 metas brasileiras definidas pela Resolução n° 3 da CONABIO (2006) somente 2 foram totalmente alcançadas até 2010 – a de redução de 25% dos focos de calor e a disponibilização das listas de espécies em bancos de dados permanentes; progressão muito expressiva foi obtida com o aumento da área sob proteção em unidades de conservação e a queda do desmatamento, porém em 67% delas o êxito foi de apenas 25% ou menos (BRASIL/MMA, 2011).

Em 2010, no Japão, a atualização do Plano Estratégico para a Biodiversidade incorpora 5 metas^{iv} – Metas de Aichi – as quais foram avaliadas no Relatório brasileiro (BRASIL/MMA, 2014) que retrata os principais avanços catalogando os compromissos empresariais da Rio +20 (7 000 empresas multinacionais, das quais 226 brasileiras) de promover medidas ambientalmente sustentáveis em seus processos de produção assim como cumprir as Metas de Desenvolvimento Sustentável (SDG) e um conjunto de novos indicadores de monitoramento. Progressos nacionais significativos ocorreram com o cumprimento das metas^v 5, 7, 11, 12 e 19, sobretudo para o bioma Amazônia.

VI. CONCLUSÕES

A capacidade dos governos em dar continuidade às políticas e ações públicas promissoras é extremamente baixa no país. Em geral as políticas não sobrevivem além do(s) mandato(s) de um governante. E, haja vista as declarações do novo presidente, eleito em 2018, o próximo período governamental indica sérias dificuldades para a área ambiental.

Porém, nos últimos 15 anos verificou-se que ocorreu uma mudança de padrão, demonstrada pela permanência dos compromissos em governos sucessivos em um dos mais importantes campos, o da biodiversidade, fundamental a um novo modelo de desenvolvimento. Em geral, a interdependência entre *polity*, *policies* e *politics* nas diversas decisões governamentais sobressai neste setor.

Apesar das dificuldades, os avanços já obtidos desde a assinatura e ratificação da convenção mostram, diferentemente do que ocorre em muitos setores, apoio político ao tema, pois sucessivos governos (Fernando Henrique Cardoso 1 e 2; Luís Inácio Lula da Silva 1 e 2 e até mesmo no governo Dilma, claramente refratário à problemática ambiental, mantiveram seus planos e programas, dando-lhes continuidade com a finalidade de cumprir os compromissos assumidos internacionalmente.

Apesar da permanência da política ambiental, embora ainda que em ritmos distintos, ora um governo dá prioridade às ações, ora o ritmo é mais lento, as ameaças continuam existindo. O próprio MMA assume que são precárias as ações sobre o controle das unidades de conservação, a expansão da agricultura, a existência de espécies exóticas invasoras, a constante retomada do desmatamento e do fogo, as mudanças climáticas, as ameaças aos *habitats* aquáticos e costeiros, a poluição ambiental e especialmente a das águas.

Assim, embora a ininterruptão de políticas seja fato pouco comum no país, a continuidade da política nacional da biodiversidade demonstra, de alguma maneira, a consolidação do processo político-processual e da estrutura institucional. Mas, chama-se a atenção para a necessidade de investimento tanto no controle, no monitoramento e também no desenvolvimento de P&D para o efetivo aproveitamento dos recursos biodiversos, de forma a aumentar a intensidade e frequência de ação destes fatores.

Assim como foram necessários mais de 20 anos de pesquisas voltadas para que a soja se adequasse a biomas e ecossistemas distintos e atingisse o nível de produtividade alcançado atualmente no Brasil, urge desenvolver tecnologias apropriadas para o uso dos recursos da biodiversidade. Não bastam os poucos centros de pesquisa, é primordial uma política clara abrangente e amplamente voltada à educação e sensibilização dos jovens para o conhecimento e o aproveitamento da biodiversidade, e sobretudo também uma política proativa e não reativa, para prosseguir e expandir arranjos produtivos locais, pois seu desenvolvimento depende de ações conjuntas e organizadas dos agentes envolvidos, além das firmas, autoridades públicas, e outras instituições que aportem informações, serviços e pesquisa, como assinala Erber (2008). Tais atitudes nos permitiram recuperar as argumentações de Norbert Elias para reafirmar que a humanidade não é apenas causadora dos problemas ambientais, ela é a solução, com a promoção de novos conhecimentos e novas atitudes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albagli, S. (1998). *Geopolítica da biodiversidade* [Biodiversity Geopolitics]. Brasília: IBAMA.
- Batistella, M., Moran, E. F., & Alves, D. S. (2008). *Amazônia: Natureza e Sociedade em Transformação* [Amazon: Nature and Society in Transformation]. Coleção Ciências Ambientais. São Paulo: Edusp – Editora a Universidade de São Paulo.
- Becker, B. (2001). Síntese do processo de ocupação da Amazônia: lições do passado e desafios do presente. In Ministério do Meio Ambiente (MMA) (Ed.), *Causas e dinâmica do desmatamento na Amazônia* [Causes and dynamics of deforestation in the Amazon] (pp. 5-29). Brasília: MMA.
- Becker, B. (Org.). (1998). *Geografia Política e os Desafios do Desenvolvimento Sustentável* [Political Geography and the Challenges of Sustainable Development]. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Becker, B. (1995). A (Des)Ordem Global, o desenvolvimento sustentável e a Amazônia [Global (Des) Order, sustainable development and the Amazon]. In B. Becker, A. Christoforetti, F. R. Faulhaber & P. M. Toledo (Eds.), *Geografia e meio-ambiente no Brasil* [Geography and environment in Brazil] (pp. 46-64). São Paulo: HUCITEC.
- Becker, B., Alves, D. S., & Costa, W. M. (Orgs.). (2007). *Dimensões Humanas da Biosfera-Atmosfera na Amazônia* [Human Dimensions of the Biosphere-Atmosphere in the Amazon]. São Paulo: Edusp.
- Bensunsan, N. (2006). *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas* [Conservation of biodiversity in protected areas]. Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Brasil – Ministério do Meio Ambiente. (BRASIL/MMA). (2014). *Quinto Relatório para a Convenção sobre Diversidade Biológica* [Fifth Report to the Convention on Biological Diversity]. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, coordenação de Carlos Alberto de Mattos SCARAMUZZA. Brasília: MMA. Série Biodiversidade 50.
- Brasil – Ministério do Meio Ambiente. (BRASIL/MMA). (2011). *Quarto Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica* [Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity]. Série Biodiversidade 38. Brasília: MMA. Retrieved from http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dcbio/_arquivos/quarto_relatorio_147.pdf
- Brasil – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (BRASIL/MPOG). (2015). *PPA 2016-2019: Mensagem Presidencial* [PPA 2016-2019: Presidential Message]. Brasília: MP. Retrieved from <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/arquivo/spi-1/ppa-2016-2019/ppa-2016-2019-ascom-3.pdf>
- Camargo, A. (1999). Do federalismo oligárquico ao federalismo democrático. In D. Pandolfi (Ed.), *Repensando o Estado Novo* [Rethinking the New State] (pp. 39-50). Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas.
- Camargo, A., Capobianco, J. P., & Oliveira, J. A. (Orgs.). (2002). *Meio Ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós Rio-92* [Environment Brazil: advances and obstacles after Rio-92]. São Paulo: Estação Liberdade, Instituto Socioambiental e Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Cadastro Nacional de Unidades de Conservação e Ministério do Meio Ambiente. (CNUC). *Tabela consolidada das Unidades de Conservação* [Consolidated Units of Conservation Units]. Brasília. Retrieved from http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80112/CNUC_Agosto%20-%20Categorias_copy.pdf
- Costa, W. M. (2016). As políticas de inovação na economia [Innovation policies in the economy]. *Seminário Internacional Ciências, Inovação e Sociedade*. IEA/EACH/USP/IHES.T.
- Costa, W. M. (2007). Tendências recentes na Amazônia: os sistemas produtivos emergentes [Recent trends in the Amazon: emerging production systems]. In B. Becker, D. S. Alves, W. M. Costa, (Orgs.), *Dimensões Humanas da Biosfera-Atmosfera na Amazônia* [Human Dimensions of the Biosphere-Atmosphere in the Amazon] (pp. 81-112). 1^{ed}. São Paulo: Edusp.
- Erber, F. S. (2008). Eficiência coletiva em arranjos produtivos locais industriais: comentando o conceito. [Collective efficiency in industrial local productive arrangements: commenting on the concept.]. *Nova economia*, 18(1), 11-31. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512008000100001&lng=en&nrm=iso

- Elias, N. (1985). *A Condição Humana: considerações sobre a evolução da humanidade, por ocasião do quadragésimo aniversário do fim*. [The Human Condition: considerations about the evolution of humanity, on the occasion of the fortieth anniversary of the end]. Algés: Difel
- Frey, K. (2000). Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil [Public policies: a conceptual debate and reflections regarding the practice of the analysis of public policies in Brazil]. *Planejamento e Políticas públicas*, 21, 211-259.
- Garay, I., & Dias, B. (2001). *Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento* [Conservation of biodiversity in tropical ecosystems: conceptual advances and review of new assessment and monitoring methodologies]. Petrópolis: Editora Vozes.
- Guimarães, R., Bursztyn, M., & Mello, N. A. (1991). *O desafio do Desenvolvimento Sustentável* [The challenge of Sustainable Development]. Brasília: Imprensa Nacional.
- Gusmão, R. P., Maio Rodrigues, C., Carreira, M. E. P. C., Esteves, M. G., Branco, M. L. G. C., & Amêndola, P. L. (1990). *Diagnóstico Brasil: a ocupação do território e o meio ambiente* [Diagnosis Brazil: the occupation of the territory and the environment]. Rio de Janeiro: IBGE. Retrieved from http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv21958_1.pdf
- Joly, C. A., Haddad, Célio, H. F. B., Verdade, L. M., Oliveira, M. C., Bolzani, V. S... Berlinck, R. G. S. (2011). Diagnóstico da pesquisa em biodiversidade no Brasil [Diagnosis of biodiversity research in Brazil]. *Revista USP*, 89, 114-133. Retrieved from http://rusp.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-99892011000200009&lng=pt&nrm=iso
- Leff, E. (2001). *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder* [Environmental Knowledge: sustainability, rationality, complexity, power]. Petrópolis: Vozes.
- Leff, E. (1996). La capitalización de la naturaleza y las estrategias fatales de la sustentabilidad [The capitalization of nature and the fatal strategies of sustainability]. *Formación Ambiental*, 7(16), 17-20.
- Lewinsohn, T. M. (2006). Biodiversidade Brasileira: conhecimento, inventários e construção de estratégias [Brazilian Biodiversity: knowledge, inventories and strategy construction]. In REUNIÃO CONABIO 24-25 out. 2006. Brasília: IBAMA. 2006. Retrieved from http://www.mma.gov.br/estruturas/conabio/arquivos/Thomas_Apresentacao_Conabio_out_2006_divu.pdf
- Lencioni, S. (2007). Condições gerais de produção: um conceito a ser recuperado para a compreensão das desigualdades do desenvolvimento regional [General conditions of production: a concept to be recovered for understanding the inequalities of regional development]. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 11(245). Retrieved from <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-24507.htm>
- Lencioni, S. (1992). A Mudança do Discurso Desenvolvimentista Face à Crise da Economia: a falência das políticas de desenvolvimento regional [The Change of the Developmental Discourse Faced with the Crisis of the Economy: the failure of the policies of regional development]. *Revista do Departamento de Geografia (USP)*, 6, 83-89.
- Massardier, G. (2003). *Politiques et actions publiques* [Actions and Public policies]. Paris: Armand Colin.
- Matteo, M., Vasconcelos, R., Matteo, K., & Freire, N. (2013). O Brasil em perspectiva territorial: regionalizações como uma estratégia do desenvolvimento emergente [Brazil in a territorial perspective: regionalizations as an emerging development strategy]. In R. Boueri & M. A. Costa (Eds.), *Brasil em desenvolvimento 2013: estado, planejamento e políticas públicas* [Brazil in development 2013: state, planning and public policies] (pp. 49-88). Brasília: Ipea.
- Medeiros, R., Young, C. E. F., Pavese, H. B., & Araujo, F. F. S. (Eds.). (2011). *Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Sumário Executivo* [Contribution of Brazilian conservation units to the national economy: Executive Summary]. Brasília: UNEP-WCMC.
- Mello, N. A. (2002). *Políticas públicas territoriais na Amazônia brasileira: conflitos entre conservação ambiental e desenvolvimento, 1970-2002* [Territorial public policies in the Brazilian Amazon:

- conflicts between environmental conservation and development, 1970-2002]. (Tese de doutoramento). Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. (MMA). (Ed.). (2000). *Brasil, série Biodiversidade* [Brasília, series Biodiversity]. 2000, 2002, 2013.
- Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. (MMA). (Ed.). (1997). *Os ecossistemas brasileiros e os principais macrovetores de desenvolvimento: subsídios ao planejamento da gestão ambiental* [Brazilian ecosystems and the main development macro-vectors: subsidies to environmental management planning]. Brasília: MMA.
- Moraes, A. C. R. (1994). *Meio ambiente e ciências humanas* [Environment and humanities]. São Paulo: HUCITEC.
- Monteiro, J. V. (2006). Os níveis de análise das políticas [The Level of analysis of public policies]. In E. Saravia & E. Ferrarezi (Orgs.), *Políticas públicas* [Public policies] (pp. 249-288). Brasília: ENAP.
- Ribeiro, W. C. (2008). Geografia política da água [Political geography of water]. 1a ed. São Paulo: Anna-blume.
- Ribeiro, W. C. (2001). A ordem ambiental internacional [The international environmental order]. 1a ed. São Paulo: Contexto.
- Sachs, I. (2002). *Caminhos para o desenvolvimento sustentável* [Ways for sustainable development]. 2a ed. Rio de Janeiro: Garamond.
- Sachs, I. (1980). *Stratégie de l'éco-développement* [Eco development strategies]. Paris: Eds. Ouvrières.
- Santos, T. C. C., & Câmara, J. B. D. (Orgs.). (2002). *GEO Brasil 2002: Perspectivas do meio ambiente no Brasil* [GEO Brazil 2002: Perspectives of the environment in Brazil]. Brasília: Edições IBAMA.
- Santos, G. A. G., Diniz, E. J., & Barbosa, E. K. (2006). Arranjos produtivos locais, política industrial e desenvolvimento [Local productive arrangements, industrial policy and development]. In BNDES (Eds), *Arranjos produtivos locais e desenvolvimento* [Local productive arrangements and development] (pp. 67-78). Rio de Janeiro: BNDES. Retrieved from http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/seminario/apl.pdf
- Smouts, M.-C. (2001). *Forêt tropicales, jungle internationale: Le revers d'une écopolitique mondiale* [Tropical forest, international jungle: The setback of a global ecopolitics]. Paris: Presses de Sciences Po.
- Théry, H. (Coord). (1997). *Environnement et développement en Amazonie brésilienne* [Environment and development in the Brazilian Amazon]. Paris: Belin.
- Théry, H., & Mello, N. A. (2005). *Atlas do Brasil: Disparidades e dinâmicas territoriais do Brasil* [Atlas do Brazil: Disparities and territorial dynamics of Brazil]. São Paulo: Edusp.
- Tundisi, J. G. T. (2005). *Água no Século XXI: enfrentando a escassez* [Water in the 21st Century: Facing the shortage]. 2a Ed. São Carlos: RiMa.
- Tribunal de Contas da União. (TCU). (2015). *Relatório da auditoria coordenada nas áreas protegidas da América Latina* [Coordinated audit report on protected areas in Latin America]. Brasília: SecexAmbiental.
- União Internacional Para a Conservação da Natureza, World Wildlife Fund-Brasil, & Instituto de Pesquisas Ecológicas. (IUCN, WWF, IPE). (2011). *Metas de Aichi: Situação atual no Brasil* [Aichi Goals: Current situation in Brazil]. Brasília: IUCN, WWF-Brasil e IPÊ.
- Viana, J. P., Silva, A. P. M., Roma, J. C., Saccaro, J. R., Nilo Luiz, S., Sano, L. R. E. E... Freitas, D. M. (2013). Avaliação do estado de conservação da biodiversidade brasileira: desigualdades entre regiões e unidades da Federação [Evaluation of the state of conservation of Brazilian biodiversity: inequalities between regions and units of the Federation]. In R. Boueri & M. A. Costa (Eds.), *Brasil em desenvolvimento 2013: estado, planejamento e políticas públicas* [Brazil in development 2013: state, planning and public policies] (pp. 757-792). Brasília: Ipea.
- Vieira, P. F. (1998). *Desenvolvimento e meio ambiente no Brasil: a contribuição de Ignacy Sachs* [Development and environment in Brazil: the contribution of Ignacy Sachs]. Porto Alegre: Editora Pallotti e APED.

SITES VISITADOS:

Instituto de Estudos Avançados. (IEA). *Midioteca* [Media Library]. São Paulo: IEA. Retrieved from <http://www.iea.usp.br/midioteca>

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. (ICMBio). Brasília. Retrieved from <http://www.icmbio.gov.br/portal/>

Ministério do Meio Ambiente. (MMA). Biodiversidade [Biodiversity]. Brasília: MMA. Retrieved from <https://portaldabiodiversidade.icmbio.gov.br/portal>

ⁱ Texto organizado para prova de erudição de concurso para professor titular. Modificado posteriormente, constitui o essencial do conteúdo proferido quando das provas do referido concurso, em 2017. Como abrange aspectos de todo o programa, o texto é transversal, evidenciando elementos fundamentais do tema selecionado.

ⁱⁱ Alterada pelas Lei nº 7 804/1989, Lei nº 8 028/1990, Lei nº 11 284/2006 e Lei nº 12 651/2012.

ⁱⁱⁱ APL caracterizado menos por vantagens competitivas concretas, mas geralmente por possibilidades e potenciais (vantagens latentes e oportunidades de investimentos), associados à localização espacial particular e à natureza comum dos recursos, produtos ou serviços desenvolvidos (Santos, 2006).

^{iv} A – Abordar as causas da perda da biodiversidade através de sua integração nos governos e na sociedade; B – Reduzir as pressões sobre a biodiversidade e promover o uso sustentável; C – melhorar o estado da biodiversidade pela salvaguarda dos ecossistemas, espécies e diversidade genética; D – Aumentar a repartição justa dos benefícios da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos; E- Reforçar a implementação através do planejamento participativo, gestão do conhecimento e capacitação (<https://portaldabiodiversidade.icmbio.gov.br/portal/>).

^v A meta 5: monitoramento sistemático de habitat naturais em todos os biomas com dados nacionais; meta 7: adoção de práticas sustentáveis na agricultura: avanço na silvicultura e na produção familiar e comunitária de pequena escala; meta 11: aprimoramento dos sistemas de monitoramento; meta 19: geração e sistematização de informações científicas sobre a biodiversidade brasileira.