

Fundamentos da Avaliação de Impactos Ambientais com estudo de caso

Jose Aldo Alves Pereira

Luis Antonio Coimbra Borges

Ana Carolina Maioli C. Barbosa

Rosangela Alves Tristao Borem



INTRODUÇÃO

Hoje, o espaço humano compreende as áreas que permaneceram como espaço biológico, incluídas, porém, na rede de relações que, em nossos dias, já não são estritamente econômicas, senão também políticas, relações efetivas, mas também potenciais.

Milton Santos

A ação do homem sobre o meio ambiente é tão antiga quanto a sua própria história. Nas últimas décadas, os efeitos ambientais degradatórios intensificaram-se de forma insustentável para a capacidade de suporte da terra, visualizada para o atual momento, e tendo como base as tecnologias disponíveis no presente. Essa degradação deve-se, em parte, ao alto grau de aceleração da tecnologia transformadora desenvolvida pelo homem, e da forma como vem sendo empregada, ao interferir, direta e indiretamente, sobre os recursos naturais, renováveis ou fósseis.

O crescimento demográfico concentrado especialmente nos centros urbanos, atua radicalmente sobre os recursos naturais, limitados frente ao modelo de desenvolvimento que requer uma demanda ilimitada para a produção de alimentos, energia e bens de consumo. O crescimento desordenado do binômio população e consumo propicia a produção de detritos tóxicos e elementos residuais não degradáveis ou degradáveis ao longo de dezenas e centenas de anos. O passivo ambiental ou o depalperamento dos recursos ambientais geram danos irreparáveis, sejam no esgotamento e perdas dos solos, da água, diversidade de plantas e animais, ou mesmo na descaracterização da paisagem e dos elementos que a compõem.

Esse processo de degradação acumulativo teve ênfase nas últimas décadas, ensejando da sociedade, cuidados e atenção com o meio ambiente, que possibilitaram a criação de instrumentos e mecanismos de proteção por meio da prevenção, recuperação ou reabilitação do meio ambiente como um todo ou dos ecossistemas ameaçados ou degradados pela ação humana.

As desigualdades sociais, em particular nos países ou regiões subdesenvolvidas desencadeiam situações extremas de descuido ou falta de informações, dentre outras causas, em razão dos altos índices de analfabetismo, que sobrepõem e dificultam medidas de controle, implementações de programas e recuperação dos recursos ambientais.

Para fins de proteção, a noção de meio ambiente é muito ampla, abrangendo todos os bens naturais e culturais de valor para a sociedade. Alguns destes são detentores de mecanismos técnicos e legais que os protegem, tais como o solo, a água, o ar, a flora e a fauna, os elementos de belezas naturais e artificiais, como o patrimônio histórico, artístico e paisagístico, elementos arqueológicos e espeleológicos, sendo o homem, entretanto, o elemento central.

As primeiras leis de proteção ambiental no Brasil foram trazidas de Portugal, pelas Ordenações Afonsinas datadas de 1326 que protegiam as aves, igualando criminalmente o seu furto ou ações de maus tratos aos crimes comuns, ou seja, não ambientais. A preocupação com a proteção das riquezas florestais brasileiras era motivada pela necessidade do emprego das madeiras para o impulso da expansão ultramarina portuguesa - o corte deliberado das árvores frutíferas era também considerado ato criminoso (WAINER, 1991; MAGALHÃES, 1998), não evitando, ainda assim, a intensa e duradoura exploração da espécie "Pau Brasil", colocando-a nos limites da extinção.

Os conceitos de Impactos Ambientais na legislação brasileira são fundamentalmente antrópicos. De acordo com o artigo 1º da Resolução CONAMA 001/86, Impacto Ambiental é:

“qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente venham a afetar: a saúde, a segurança e o bem estar da população; as atividades sociais e econômicas, a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais.”

Essa resolução CONAMA não distingue, entretanto, se os impactos são positivos ou negativos. A avaliação do valor positivo ajustada às ações empreendedoras (fundamentais) para o desenvolvimento de regiões específicas, e do País como um todo, é um fator primordial para a compreensão da dinâmica de licenciamento. Para a avaliação do valor negativo, a ordenação dos licenciamentos de empreendimentos potencialmente impactantes foi incluída no Brasil, como parte do sistema de licenciamento por meio da Lei Federal 6.938/81, que estabeleceu a Política Nacional do Meio Ambiente que, por sua vez, instituiu a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como um de seus importantes instrumentos, a cargo das entidades ambientais dos governos federal, estaduais e municipais.

A institucionalização da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como instrumento de gestão ambiental foi liderada por empresas, centros de pesquisas e universidades de países desenvolvidos, a partir da realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, em 1972, em Estocolmo, Suécia. Nessa conferência foi recomendada aos países, de modo geral, a inclusão da AIA no processo de planejamento e decisão de planos, programas e projetos de desenvolvimento.

No Brasil, esse fato propiciou o surgimento de trabalhos sobre AIA e EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental), alterando positivamente as bases das políticas de desenvolvimento e intervenções econômicas, antes orientadas primordialmente por parâmetros econômico-financeiros.

Na compreensão e definição da Avaliação de Impactos Ambientais observam-se pequenas diferenças de texto entre autores, convergindo todos, entretanto, para o entendimento de que a AIA, como instrumento da política ambiental, é formada por um conjunto de procedimentos capaz de assegurar que se faça uma análise sistemática dos impactos ambientais de uma ação proposta (projeto, programa, plano ou política) e de suas alternativas, e que os resultados sejam apresentados adequadamente ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão.

Os últimos debates internacionais sobre o meio ambiente culminaram com a realização, em junho de 2012, no Rio de Janeiro, da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a “Rio + 20”, cuja tônica esteve focada na economia de baixo carbono, com pequena ou ausência de emissão de gases de efeito estufa; na economia verde, com foco no desenvolvimento sustentável e nos processos relacionados ao combate às mudanças climáticas, à erradicação da pobreza e das desigualdades sociais.

Perseguir o desenvolvimento sustentável foi a linha principal do documento súmula da Conferência Rio + 20 - O FUTURO QUE QUEREMOS. Dentre os temas discutidos na reunião, a ênfase do documento produzido pela conferência foi a promoção da sustentabilidade na produção e consumo. A proteção e ordenação da base dos recursos naturais e o desenvolvimento econômico e social são requisitos indispensáveis para o atingimento dessa sustentabilidade. O documento ainda reafirma

“que é necessário alcançar o desenvolvimento sustentável, inclusivo e equitativo, criando maiores oportunidades para todos, reduzindo as desigualdades, melhorando os níveis de vida básicos, fomentando o desenvolvimento social equitativo e a inclusão, e promovendo uma ordenação integrada e sustentável dos recursos naturais e dos ecossistemas que prestem apoio, entre outras coisas, ao desenvolvimento econômico, social e humano, e facilite ao mesmo tempo a conservação, a regeneração, o restabelecimento e a resiliência dos ecossistemas frente aos problemas novos e emergentes”

(ONU, 2012).

O Brasil possui uma legislação ambiental moderna que se iguala às dos países desenvolvidos com tradição no cuidado com o meio ambiente. Por outro lado, esse fato em si não garante diretamente à aplicabilidade das leis e a qualidade da conservação e preservação dos recursos naturais no País, que se possa qualificar de ambiente sadio e equilibrado. Os empreendimentos novos e antigos encontram-se, sistematicamente, submetidos ao licenciamento correspondente à fase em que se encontram, e a sociedade espera que o aprimoramento do conjunto legal, juntamente com as condições de análise e implementação da AIA, cujo processo está contemplado no Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), avancem na garantia do contínuo aparelhamento técnico e legal, essenciais para o futuro dos ambientes naturais, urbanos e sociais do território brasileiro.

2

BASE HISTÓRICA DA AIA E EVOLUÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL

O momento passado está morto como tempo, não, porém, como espaço; o momento passado já não é e nem voltará a ser, mas sua objetivação não equivale totalmente ao passado, uma vez que está sempre aqui e participa da vida atual como forma indispensável à realização social.

Milton Santos

O relacionamento do homem com o ambiente tem se baseado, tradicionalmente, na exploração e consumo dos recursos naturais. O pensamento geral da sociedade ao longo dos séculos foi de privilegiar o crescimento econômico, relegando a um segundo plano a capacidade de suporte e de recuperação dos ecossistemas. Todavia, a realidade ambiental das últimas décadas e suas correspondentes críticas e discussões, tem despertado a consciência das populações para a necessidade de conservação e recuperação ambiental, como uma exigência fundamental para a própria sobrevivência humana no planeta terra.

Nos países signatários das Nações Unidas, os problemas de degradação ambiental e suas consequências, têm sido objeto de discussões e regulamentações nos processos decisórios e nas discussões da alta cúpula, cuja tônica é a melhoria da qualidade ambiental. Os fatores ambientais e sociais devem ser expressamente considerados no planejamento em geral e nos projetos específicos, pois os métodos tradicionais de crescimento e desenvolvimento, sem uma completa avaliação, ou com enfoque tão somente em critérios econômicos e técnicos, mostraram-se inadequados e insuficientes para auxiliar nas decisões políticas e econômicas.

Na visão de Veiga (2008), a idéia de crescimento econômico e distribuição de renda, apenas, não podem fundamentar o desenvolvimento em busca da sustentabilidade. É necessário considerar a finitude do planeta. A cultura de um povo e o respeito aos grupos minoritários, se fazem importantes na evolução e no conceito das nações, em especial para as democracias ocidentais.

Foi com essas preocupações que, na década de 80 do século XX, a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), como um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) – Lei 6.938/81 surgiu no Brasil. A exigência por meio de lei definiu a grande importância dada à proteção ao meio ambiente pelo governo brasileiro para gestão institucional de planos, programas e projetos, em nível federal, estadual e municipal. À sociedade e ao Estado cabem a responsabilidade de desenvolver as ações e as propostas para a definição de critérios para a instalação de empreendimentos com o menor impacto possível, levando em consideração as questões ambientais e socioeconômicas (FERREIRA, 2000).

O processo de institucionalização da AIA, como instrumento de gestão ambiental, foi liderado por empresas, centros de pesquisas e universidades de países desenvolvidos, a partir da realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, em 1972, em Estocolmo, Suécia. Nessa conferência foi recomendada aos países, de modo geral, a inclusão da AIA no processo de planejamento e decisão de planos, programas e projetos de desenvolvimento. Isso propiciou o surgimento de uma ampla literatura especializada sobre AIA e EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental), alterando políticas de desenvolvimento e intervenções econômicas, antes orientadas por parâmetros exclusivamente econômico-financeiros.

Assim, o uso da Avaliação de Impacto Ambiental, generalizou-se rapidamente nos países desenvolvidos. Nos países em desenvolvimento, a exemplo do que ocorreu no Brasil, a AIA

começou a ser adotada por exigência das agências financiadoras internacionais (MOREIRA, 1995; DIAS, 2001), como forma de responder às pressões da comunidade científica mundial e dos cidadãos dos países desenvolvidos, que passaram a se sentir responsáveis pelos problemas ambientais resultantes de projetos multinacionais ou financiados por seus países. Servem como exemplo: a Usina Hidrelétrica de Tucuruí que teve seu EIA/RIMA elaborado mesmo sem exigência legal; e o terminal de exportação do minério de Carajás, em Ponta da Madeira, em São Luiz, Maranhão.

Na América Latina, vários países contam com a utilização formal da AIA: Colômbia, Venezuela, México, Argentina, Brasil, dentre outros. Observam-se dificuldades de ordem institucional e política, em todos esses países, pois o estágio de desenvolvimento do processo corresponde quase sempre, ao estágio de democratização e conscientização da sociedade. Vale destacar que os países membros do MERCOSUL possuem dispositivos legais suficientes para garantir uma efetiva conservação ambiental, especialmente a legislação brasileira que é a mais completa e moderna. No entanto, esses países ainda apresentam pendências de uma fiscalização eficaz, para que as normas sejam cumpridas (ROCHA; CANTO; PEREIRA, 2005).

Este capítulo traz uma análise histórica dos principais fatos, eventos e normas ambientais no Brasil e no mundo, que culminaram na criação da atual Política Ambiental Brasileira. A sinopse dessa evolução histórica é apresentada ao final do capítulo representada na linha do tempo.

2.1. A Evolução dos Movimentos Ambientais e o Surgimento da AIA

No final dos anos 50, grupos ambientalistas se organizaram nos EUA à medida que aumentava a conscientização de uma parcela da opinião pública americana sobre a degradação ambiental e os problemas sociais decorrentes. Em 1962, a ecologista norte-americana Rachel Louise Carson, impulsionou o movimento global sobre o meio ambiente com a publicação do livro *Silent Spring* (Primavera Silenciosa), no qual advertia sobre os efeitos da contaminação acumulativa causada pelo pesticida DDT. O livro é considerado um clássico da conscientização ecológica, sendo a primeira publicação sobre impacto ambiental. Pela primeira vez, sentiu-se a necessidade de regulamentação da produção industrial de modo a proteger o meio ambiente. Como resultado, o DDT passou a ser supervisionado pelo governo americano, até que foi finalmente banido.

Na mesma década, outros movimentos em prol do meio ambiente marcaram a política ambiental americana, como o *Clean Air Act* de 1963, visando ao controle legal da poluição atmosférica, e o *Wilderness Act* de 1964, responsável pela proteção de áreas selvagens. Com o aumento da apreciação e preocupação com o meio ambiente, a sociedade passou a exercer forte pressão sobre as autoridades. Um exemplo foi o clamor público após o vazamento de petróleo em

Santa Bárbara, em 1969, no sul da Califórnia, com impacto significativo sobre a vida marinha, causando a morte de milhares de aves, golfinhos, focas e leões marinhos.

Esses e outros fatos levaram os EUA a uma legislação ambiental que culminou com a instituição do EIA (Estudo de Impacto Ambiental), por meio do NEPA (*National Environmental Policy Act of 1969*), vigorando a partir de 1970. O documento gerado foi denominado de EIS (*Environmental Impact Statement*), cuja tônica era criar e conservar as condições em que o homem pudesse viver em harmonia com a natureza. Esse instrumento legal determinou que os objetivos e princípios da legislação, ações e projetos de responsabilidade do governo federal, que afetassem significativamente a qualidade do meio ambiente, incluíssem a Avaliação de Impacto Ambiental, observando os seguintes aspectos: identificação dos impactos ambientais; efeitos ambientais negativos da proposta; alternativas de ação; relação entre a utilização dos recursos ambientais no curto prazo e a manutenção ou melhoria do padrão ambiental no longo prazo, e qual o comprometimento do recurso ambiental para o caso de implantação da proposta.

Pode-se dizer que o surgimento da AIA, na segunda metade do século XX, foi uma consequência da crescente percepção da fragilidade e vulnerabilidade dos ecossistemas frente ao crescimento econômico e à industrialização nos países desenvolvidos. Cada vez mais ficava patente que a avaliação dos grandes projetos não poderia se limitar aos aspectos tecnológicos e de custo-benefício. Assim, de maneira pioneira, a lei americana instituiu uma política nacional do meio ambiente, sob a responsabilidade do governo federal, a fim de garantir a integridade dos componentes físicos, biológicos, sociais e culturais.

A concepção da AIA, formalizada no NEPA, começou a se difundir mundialmente e a sofrer adaptações em diferentes níveis de acordo com a realidade e necessidade de cada país. Os primeiros países a aderirem ao sistema foram o Canadá, Nova Zelândia e a Austrália, ainda no início dos anos 70.

Em 1972, o recém-criado Clube de Roma ganhou repercussão mundial com a publicação do seu primeiro relatório, "Os limites do crescimento", comissionado por um grupo de cientistas do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) sob a chefia de Dana Meadows. Por meio de modelos matemáticos, o MIT concluiu que o Planeta Terra era incapaz de suportar o crescimento populacional, em razão da pressão sobre os recursos naturais e energéticos e ao aumento da poluição. A publicação demonstrava de forma convincente a contradição do crescimento irrestrito e do consumismo ilimitado em um mundo de recursos claramente finitos, trazendo a discussão ambiental como prioridade da agenda global. O impacto desse relatório é descrito como um *Big Bang* nos campos da política, economia e ciência (CLUB OF ROME, 2012).

A primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente foi inaugurada pela ONU (Organização das Nações Unidas) em 1972, em Estocolmo, capital da Suécia. A Conferência de Estocolmo, como ficou conhecida, é considerada um marco histórico político

internacional, e resultou na criação da primeira agência ambiental global: o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Além do Relatório do Clube de Roma, um segundo documento da ONU intitulado *Only one earth: the care and maintenance of a small planet* (Apenas Uma Terra: cuidado e conservação de um pequeno planeta), forneceu as bases para as discussões.

A Conferência de Estocolmo foi marcada por discussões conflituosas entre os países desenvolvidos e os subdesenvolvidos. Os primeiros defendiam o “desenvolvimento zero”, pelo controle populacional e a redução do crescimento econômico; os últimos apelavam para o “desenvolvimento a qualquer custo”, alegando que os problemas ambientais eram originados da pobreza, a principal fonte de poluição, e defendiam o direito de crescer sem preocupação com as questões ambientais, a exemplo do que ocorreu com os países desenvolvidos. Para os países pobres, a filosofia do crescimento zero era inaceitável, e culpavam as nações prósperas pelo excesso de produção e consumo. Surge, então, a alternativa do *Ecodesenvolvimento*, proposta durante a mesma conferência, em que o processo de desenvolvimento econômico pode ser compatível com a preservação do ambiente, desde que a eficiência econômica seja considerada em conjunto com a equidade social e o equilíbrio ecológico.

A partir de 1975, o desenvolvimento de estudos de impactos ambientais passou a ser uma exigência por parte dos órgãos financiadores (FOGLIATTI; FILIPPO; GOUDARD, 2004). À época, sob forte dependência do capital e ajuda externa, muitos países da América Latina como o Brasil, Argentina, Colômbia, México e Venezuela, se encontraram forçados a tomar providências quanto às exigências dos organismos internacionais.

Na França, a realização de estudos de impacto ambiental iniciou-se com a *Loi relative a la protection de la nature*, de 1976, exigindo a realização do EIA antes da instalação de empreendimentos passíveis de alterar o meio ambiente. No restante da Europa, o processo AIA começou a ser implantado a partir de 1985, por meio de uma resolução da Comissão Europeia que exigia aos países membros adotar em procedimentos formais de AIA para a aprovação de empreendimentos potencialmente causadores de significativa degradação ambiental (MART, 2009).

Em outubro de 1979, foi realizada a primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, organizada pela UNESCO em colaboração com o PNUMA e realizada na cidade de Tbilisi, Geórgia, antiga União Soviética. A Conferência de Tbilisi propôs os princípios básicos da educação ambiental: promover a compreensão da interdependência econômica, social, política e ecológica; proporcionar a todos a possibilidade de adquirir os conhecimentos necessários para proteger o meio ambiente, e induzir, nos indivíduos e sociedade como um todo, novas formas de conduta a respeito do meio ambiente.

A retomada, pela ONU, do debate sobre as questões ambientais no início dos anos 80, levou à criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento 10 anos após a Conferência de Estocolmo. O objetivo era promover audiências em todo o mundo e produzir um

resultado formal das discussões, resultando no Relatório de Brundtland, publicado em 1987, com o título “Nosso Futuro Comum”, abordando temas cruciais para o desenvolvimento sustentável, entre eles, a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas, o desenvolvimento de tecnologias para o uso de fontes de energia renováveis e tecnologias ecológicas de produção industrial.

2.2. Histórico da Proteção Ambiental no Brasil

O modelo de exploração utilizado no Brasil desde o descobrimento até recentemente, foi basicamente o predatório. O primeiro movimento da Coroa Portuguesa ao desembarcar em solo brasileiro foi explorar as riquezas naturais que ali se encontravam e que pareciam ilimitadas. Essa imensidão, que parecia infinita, perdeu e vem perdendo, ano a ano, uma vasta área para usos pouco nobres, sem o mínimo de racionalidade para o seu aproveitamento (BORGES; REZENDE; PEREIRA, 2009).

Após tanto tempo de escravização da natureza, o homem começou a sofrer as consequências dos seus atos, como o surgimento de doenças nunca antes diagnosticadas. Estas são provenientes dos gases tóxicos exalados pelas fábricas e pela descarga de automóveis, da utilização de material nuclear, decorrente da corrida do “desenvolvimento”, do derramamento de petróleo nos oceanos e outras substâncias lesivas à saúde, da queima irracional das florestas, do despejo de esgoto doméstico e industrial nos rios e muitos outros (SOUZA, 2001).

Toda essa degradação e seus reflexos não ocorrem apenas no Brasil, mas em todo o mundo. Esse quadro de eventos negativos não se trata da “vingança da natureza”, tudo se resume à falta de resiliência que o ambiente enfrenta após os distúrbios causados pelo homem. A degradação chega a ser tanta que o equilíbrio normal do ambiente alterado não consegue retornar ao seu estágio natural e, portanto, surgem os problemas. O processo produtivo não precisa, necessariamente, prejudicar o meio ambiente. Se o destruirmos, de nada adiantará toda a ambição do homem, eis que também a nossa existência estará ameaçada (MASCARENHAS, 2004).

A importância do ambiente natural para a vida do homem e preocupação com a proteção e o uso adequado dos ecossistemas naturais vem aumentando nos últimos anos. Dentre as principais ferramentas para a proteção ambiental, destaca-se a edição de normas legais. Contudo, apenas elas não fornecem o amparo suficiente para garantir a conservação da natureza. É necessário que haja instrumentos operacionais eficazes, além de simplesmente contar com a legislação ambiental.

A fim de se conhecer o histórico da legislação ambiental, a política ambiental e a organização institucional do Brasil para a proteção ambiental, este estudo focará o período republicano brasileiro, desde o início do século XX. Será dada ênfase às principais normas de proteção ambiental e aos respectivos fatos que, na época, justificaram sua criação. Fatos estes que têm importância significativa

nas épocas em que se deram, pois foram deliberadas normas de acordo com a realidade que se vivia. Portanto, não se deve condenar erros passados, mas acertar as políticas de uso e preservação dos recursos naturais que garantam a sua perpetuidade no futuro.

Durante os primeiros anos do século XX, o país não demonstrava grande preocupação com os recursos naturais. A legislação, inclusive a Constituição Federal, era liberal e garantia aos proprietários rurais autonomia e poder ilimitado sobre a propriedade. Não havia preocupação com o despejo de efluentes em rios, com a coleta de lixo, entre outras ações que hoje se considera triviais. A abundância dos recursos e a capacidade de resiliência dos ecossistemas estavam em equilíbrio.

Com o crescimento da população, a aceleração dos processos de produção e o avanço do desmatamento proporcionado pelo crescimento da agricultura fizeram com que o governo despertasse para a necessidade de se conservar os recursos naturais no país. Nos anos 20, surgiu a ideia de se criar uma normatização para a proteção e uso racional dos recursos naturais. Em 1934, com a implantação do Estado Novo, foram instituídos o Código Florestal e o Código de Águas, com a principal função de regular o uso das florestas e das águas no Brasil.

O primeiro Código Florestal Brasileiro, datado de 1934, apresentava algumas características preservacionistas, estabelecendo o uso da propriedade em função do tipo florestal existente, definindo-as em quatro categorias de florestas: florestas protetoras, remanescentes, modelo e de rendimento. Além dessa classificação, foram estabelecidas limitações às propriedades privadas de acordo com a tipologia florestal nela existente e regulada a exploração das florestas de domínio público e privado. Trazia também, a estrutura de fiscalização das atividades florestais, as penas, infrações e as respectivas punições aos infratores (KENGGEN, 2001). Apesar das boas intenções, a legislação não funcionou, pela inércia e displicência das autoridades e, dependendo da localização, as áreas que deveriam ser declaradas protetoras ou remanescentes continuavam sendo entregues ao machado e ao fogo (SWIOKLO, 1990).

Ocorreram também, na década de 30, outros eventos normativos de importância ambiental. Foi estabelecido o primeiro Código da Fauna (1937) e criado o primeiro Parque Nacional do Brasil, o de Itatiaia, em junho de 1937. No período de 1938 a 1965 ainda foram criados 14 Parques Nacionais no Brasil (BORGES; REZENDE; PEREIRA, 2009).

Passados 31 anos até a edição do segundo Código Florestal Brasileiro (Lei 4.771/65), as normatizações que tratavam das florestas não se modificaram muito e, a partir da edição do Código Florestal de 1965 todas as florestas e demais formas de vegetação existentes no território nacional passaram a ser consideradas bens de interesse comum de todos os habitantes do Brasil (BRASIL, 1965). Pela menção “bens de interesse comum”, o Código Florestal de 1965 pode ser considerado o precursor da Constituição Federal de 1988 por conceituar meio ambiente como bem de uso comum do povo brasileiro (MACHADO, 2004). O Código Florestal de 1965 também introduziu a limitação do uso da propriedade rural pelo seu proprietário, por meio da

instituição das áreas de Reserva Legal e de Preservação Permanente (BORGES, 2011). Até então, não havia sido editada uma norma que restringisse o uso da propriedade, pois o proprietário detinha direitos ilimitados sobre sua propriedade privada.

Em 1972, o Brasil participou da Conferência de Estocolmo, na Suécia, e tornou-se seu signatário. Uma vez que o país assinou o acordo, ele se compromete a ratificá-lo por meio de uma normatização interna que garanta o cumprimento do que foi acordado no tratado. De forma geral, essas são as regras do direito internacional para a regulação dos tratados internacionais. O Brasil, para iniciar o processo de ratificação do que havia sido tratado em Estocolmo, criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Até então as ações de proteção ambiental estavam pulverizadas nos diversos ministérios e órgãos das mais diferentes atribuições. Por exemplo, o Código Florestal era vinculado ao Ministério da Agricultura. A SEMA tinha como objetivo sistematizar as informações dispersas no Brasil sobre o meio ambiente e definir procedimentos e padrões de preservação ambientais.

Como resultado da Conferência de Estocolmo, destacam-se algumas normas ambientais brasileiras que são importantes até os dias de hoje, sendo elas: o Código de Mineração de 1967, o Código de Fauna de 1967, o Parcelamento e Uso do Solo Urbano de 1979 e, finalmente, a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) de 1981. A PNMA foi o marco decisivo para a ratificação da Conferência de Estocolmo. Nela, o Brasil organizou a estrutura institucional sobre o meio ambiente, definiu os princípios gerais para o meio ambiente ecologicamente equilibrado, estabeleceu as diretrizes e regras para o atingimento dos objetivos e princípios de proteção ambiental e, finalmente, trouxe os instrumentos e ferramentas para tutelar o meio ambiente no Brasil. Instrumentos estes que vêm sendo, a cada ano, aprimorados por meio de novas normas ambientais.

Em 1988, durante a constituinte brasileira, os legisladores se atentaram para a proteção ambiental no Brasil também no texto da Carta Magna. A nova Constituição Brasileira refletiu o grande debate nacional acerca da problemática florestal e ambiental, tendo inserido no seu texto um capítulo sobre meio ambiente. Assim, a Constituição Federal brasileira trouxe um capítulo exclusivo assegurando a proteção ambiental no Brasil (capítulo VI, art. 225 da Constituição Federal de 1988), que afirma textualmente:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

(BRASIL, 1988).

Após a edição da Constituição Federal de 1988, outros dispositivos surgiram a fim de regulamentar o que estava disposto de forma geral, tanto na Constituição quanto na PNMA.

A tutela ambiental pós-88 tem deixado a rigidez de suas origens antropocêntricas incorporando uma visão mais ampla, de caráter biocêntrico, ao propor-se a amparar a totalidade da vida e suas bases (CYSNE; AMADOR, 2000). Dentre estas normas, resumidamente, destacam-se:

- 1989** – criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) (Lei nº 7.735/89);
- 1992** – criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) (alteração em 1999);
- 1997** – criação do Plano Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97);
- 1998** – instituição da Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98);
- 1999** – definição da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99);
- 2000** – instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (Lei 9.985/00);
- 2006** – criação do Serviço Florestal Brasileiro (SFB) (Lei 11.284/06);
- 2007** – criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) (Lei 11.516/07);
- 2010** – criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Lei 12.305/10);
- 2012** – instituição do Novo Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/12).

2.3. AIA e Política Ambiental no Brasil

A avaliação de impacto ambiental, no Brasil, surgiu em função da exigência de órgãos financiadores internacionais e foi incluída como parte do sistema de licenciamento ambiental bem mais tarde. Foi, finalmente, incorporada como instrumento de execução da Política Nacional do Meio Ambiente em 1981 (ROHDE, 1995).

A institucionalização da AIA no Brasil e, em diversos países, guiou-se pela experiência americana, face a grande efetividade que os Estudos de Impacto Ambiental (EIA) demonstraram no sistema legal dos Estados Unidos (IBAMA, 1995).

A Lei Federal 6.938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, instituiu a avaliação de impacto ambiental como um de seus instrumentos, sendo regulamentada pelo Decreto 88.351/83, vinculando sua utilização aos sistemas de licenciamento de atividades poluidoras ou modificadoras do meio ambiente, a cargo das entidades ambientais dos governos estaduais e, em casos especiais, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA).

A grande maioria dos estudos de impacto ambiental realizados no Brasil, no início, foi executada para empreendimentos minerários (IBRAM, 1985; CETESB, 1987) e hidrelétricos. Atualmente, diversos segmentos industriais, das mais diversificadas cadeias produtivas, devem passar por estudos ambientais, que variam segundo as particularidades dos empreendimentos, porte, potencial poluidor, vulnerabilidade ambiental do local, entre outros requisitos. A Constituição Federal de 1988 fixou em seu artigo 225, inciso IV, a obrigatoriedade do Poder Público exigir o Estudo de Impacto Ambiental

(EIA) para a instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação ambiental, sendo a primeira Constituição de um país a descrever a obrigatoriedade do EIA.

Embora o Brasil conte com uma regulamentação bem definida, as indústrias também são estimuladas a inovar seus estudos ambientais para uma metodologia melhor e mais precisa e, principalmente, menos impactante. Desta forma, a cada nova tecnologia lançada para reduzir os impactos ambientais dos empreendimentos, novas legislações (principalmente Resoluções do CONAMA e deliberações Estaduais) são promulgadas com o objetivo de replicar as boas ações. Antes orientadas apenas por parâmetros econômico-financeiros, a autorização de funcionamento de um empreendimento evoluiu em vários sentidos, principalmente na exigência dos EIA, durante o processo de licenciamento, fundamentados na PNMA.

2.3.1 A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA)

A Conferência de Estocolmo de 1972, o NEPA americano e a pressão dos organismos financiadores internacionais antecederam à criação da PNMA no Brasil. O Brasil precisava demonstrar ao mundo que tratava com respeito os seus recursos naturais e que os mesmos não estavam entregues à exploração desregrada de quaisquer indústrias que viessem a se instalar no país.

A PNMA (Lei 6.938/81) é constituída pelo Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), estruturada em princípios, objetivos e instrumentos responsáveis pela gestão ambiental. Editada na época em que o ambientalismo moderno ainda era incipiente no Brasil, a PNMA trouxe políticas públicas consideradas inovadoras. Entretanto, ainda permanecem questões que necessitam de complementação mediante a inserção de temáticas recentes (p.ex., pagamentos por serviços ambientais, zoneamento ecológico econômico, entre outros) e regras de organização das instituições de uma maneira mais sistemática. Contudo, sabe-se da dificuldade em estabelecer regras ambientais no Brasil, onde o Congresso Nacional mais incentiva a flexibilização das normas do que seu rigor punitivo, como ocorreu recentemente com a aprovação do Código Florestal (Lei 12.651/12).

2.3.2 Estruturação institucional do meio ambiente no Brasil: entendendo o SISNAMA

O Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), instituído pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, é constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

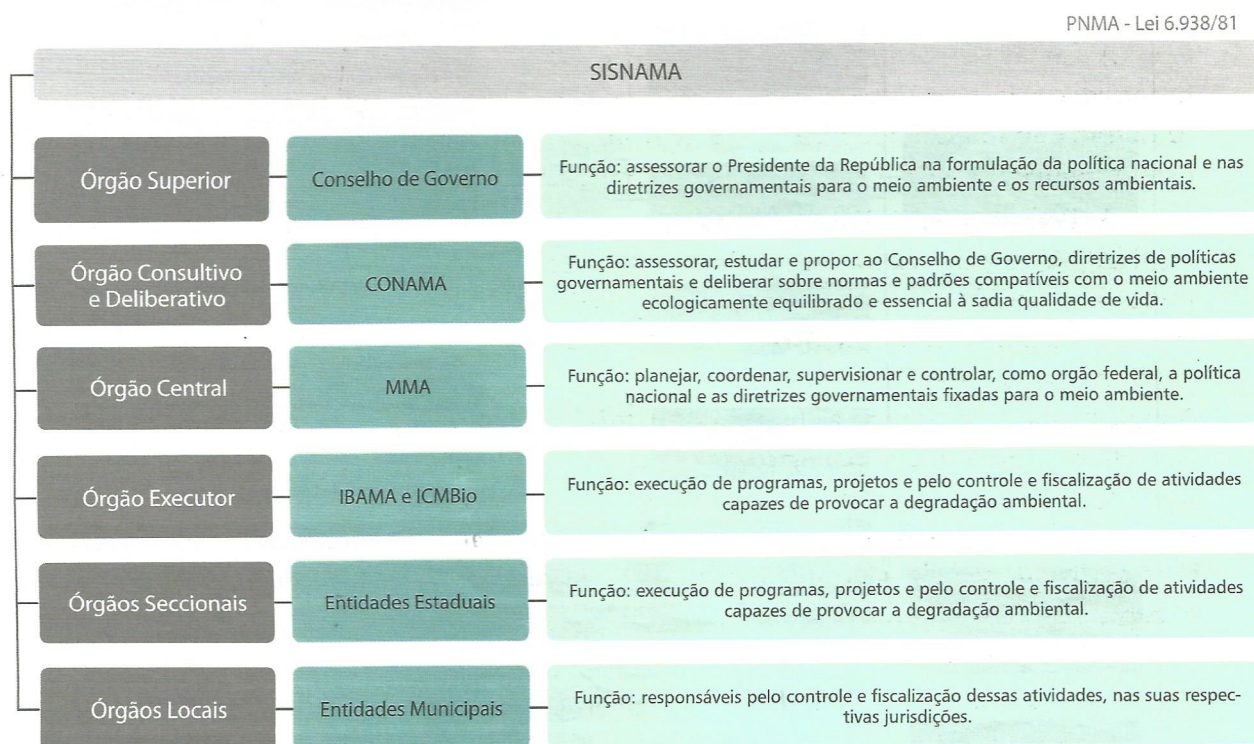
O SISNAMA não se resume a um órgão nem a uma entidade. Não tem presidente nem diretor. Trata-se da reunião de órgãos e entidades que militam na área ambiental. Compõem o

SISNAMA todas as secretarias, órgãos e entidades ligados ao meio ambiente no Brasil.

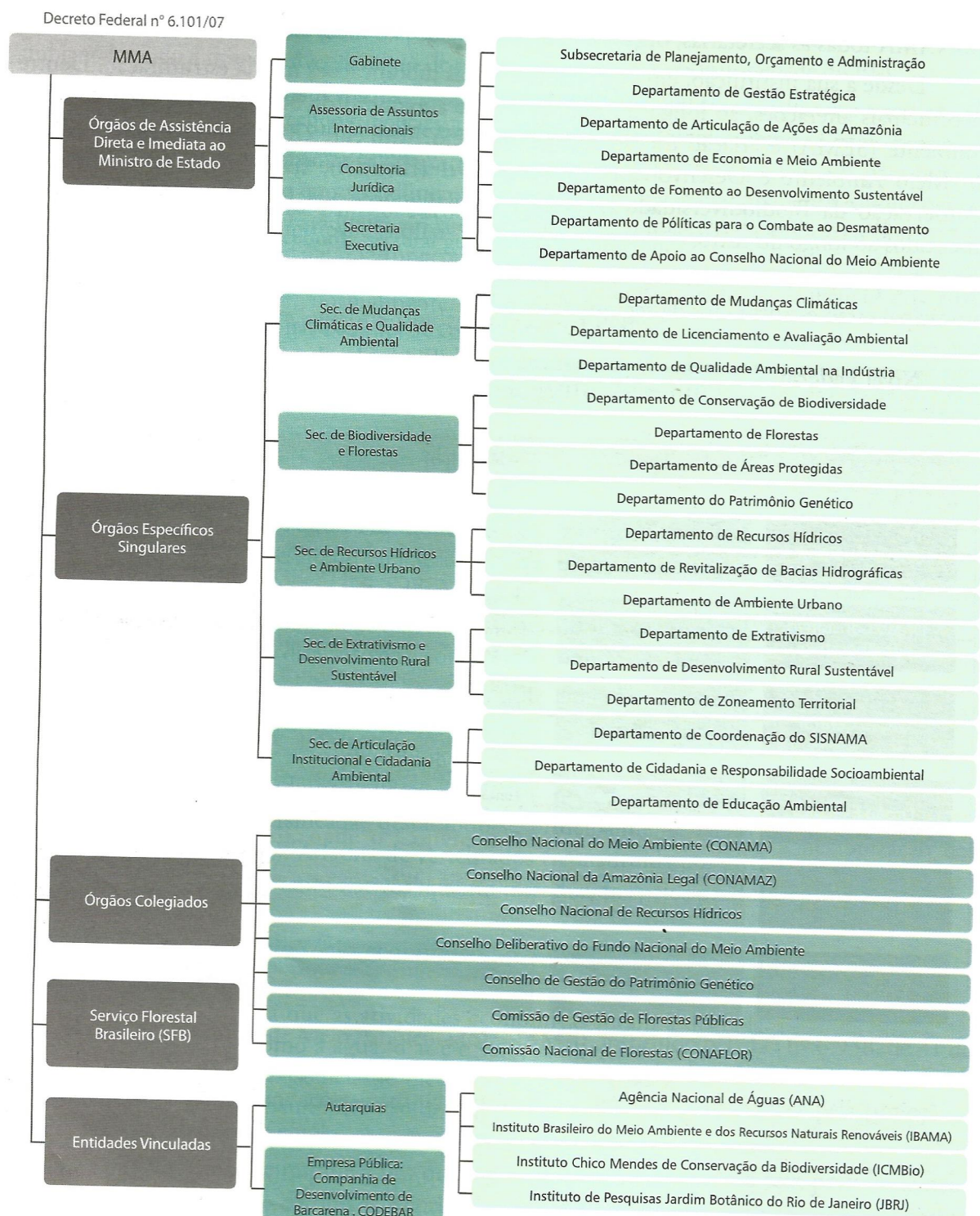
Desde a sua instituição, em 1981, houve várias modificações na sua estruturação. Dentre as principais alterações, ao longo do tempo, tem-se a extinção da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA) e criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA), Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (IBAMA), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e Serviço Florestal Brasileiro (SFB) que serão discutidos ao longo do texto.

Os principais componentes do SISNAMA, atualmente, nos níveis federal, estadual e municipal estão estruturados da seguinte forma:

Nível Federal



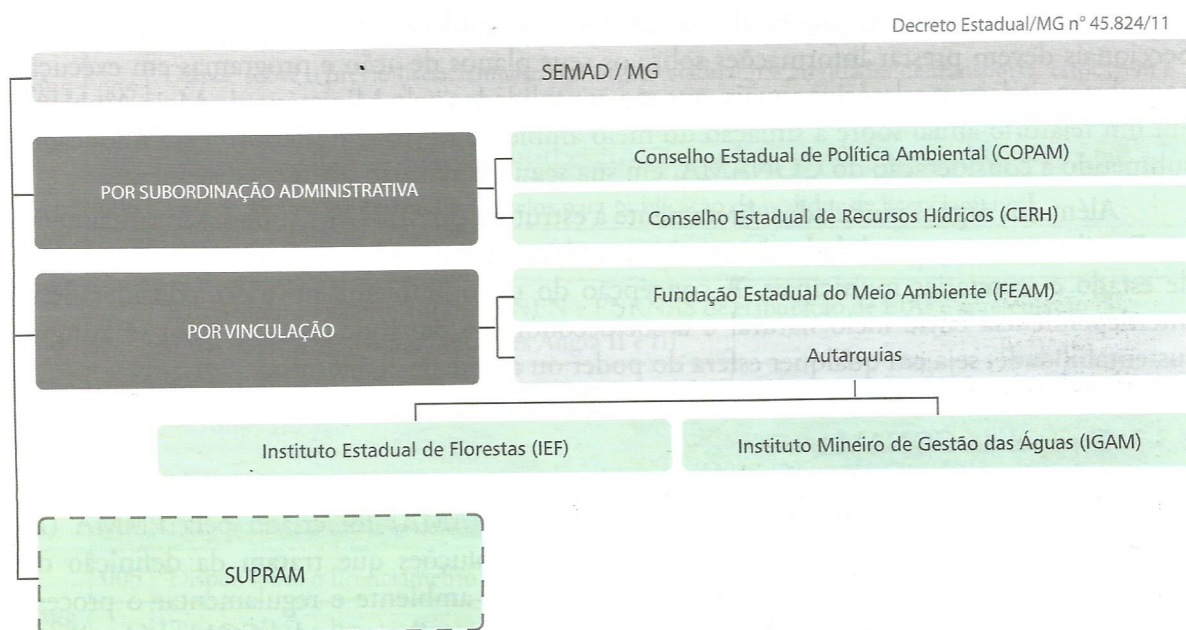
Fundamentos da Avaliação de Impactos Ambientais com estudo de caso



Nível Estadual

Para exemplificar o caso de uma organização institucional de meio ambiente estadual, segue o arranjo adotado pelo estado de Minas Gerais, conforme dispõe o Decreto 45.824, de 20 de dezembro de 2011.

Integram a “área de competência” da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) – Minas Gerais:



A Superintendência Regional de Regularização Ambiental (SUPRAM) não compõe a “área de competência” da SEMAD, contudo, tem relação direta com a sua estrutura orgânica. É responsável pela regularização dos empreendimentos poluidores do estado de MG, isto é, cuida da análise dos EIA e do licenciamento dos empreendimentos.

Nível Municipal

Os municípios podem ter estrutura orgânica diferenciada, dependendo do porte ou potencial poluidor dos empreendimentos. Geralmente, os municípios detêm a seguinte estrutura institucional sobre o meio ambiente:

- Secretaria de Meio Ambiente
- Conselhos Municipais de Desenvolvimento Ambiental (Codemas)
- Departamentos Municipais do Meio Ambiente.

A atuação do SISNAMA se dará mediante articulação coordenada dos Órgãos e entidades que o constituem, observado o acesso da opinião pública às informações relativas às agressões ao meio ambiente e às ações de proteção ambiental, na forma estabelecida pelo CONAMA.

Cabe aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios a regionalização das medidas emanadas pelo SISNAMA, elaborando normas e padrões supletivos e complementares. Os Órgãos Seccionais devem prestar informações sobre os seus planos de ação e programas em execução, consubstanciadas em relatórios anuais, que são consolidados pelo Ministério do Meio Ambiente, em um relatório anual sobre a situação do meio ambiente no País, posteriormente publicado e submetido à consideração do CONAMA, em sua segunda reunião do ano subsequente.

Além dos órgãos vinculados diretamente à estrutura do SISNAMA, busca-se, atualmente, no Brasil uma transversalidade da temática ambiental em todos os ministérios, secretarias de estado e secretarias municipais. A concepção do meio ambiente no todo, considerando a interdependência entre meio natural e o socioeconômico são fundamentais para se atingir a sustentabilidade, seja em qualquer esfera do poder ou atividade econômica.

2.3.3. O papel do CONAMA

O Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) foi criado pela PNMA (Lei 6.938/81) com a principal atribuição de deliberar resoluções que tratam da definição dos parâmetros e diretrizes para a intervenção sobre o meio ambiente e regulamentar o processo de licenciamento ambiental no Brasil. Dentre as várias atribuições do CONAMA, duas o caracterizam como o órgão máximo na proteção ambiental no Brasil: 1- deliberar os padrões e parâmetros de qualidade ambiental, norteando o licenciamento dos empreendimentos causadores de degradação ambiental; 2- decidir, em último grau recursal ou instância, a instalação dos empreendimentos mais polêmicos.

O CONAMA é composto por Plenário (109 membros), pelo Comitê de integração de Políticas Ambientais (CIPAM), pelos Grupos Assessores de planejamento e avaliação e revisão do regimento interno do CONAMA, pelas Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho para dar suporte técnico às reuniões do CONAMA. O conselho é presidido pelo Ministro do Meio Ambiente e sua Secretaria Executiva é exercida pelo Secretário-Executivo do MMA.

As principais Resoluções do CONAMA no campo dos Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e Licenciamentos Ambientais são, respectivamente, a Resolução CONAMA nº 01 de 1986 e a nº 237 de 1997. Essas resoluções definem critérios e diretrizes gerais para a realização dos Estudos de Impactos Ambientais (EIA), Relatórios de Impactos Ambientais (RIMA) e licenciamento ambiental no Brasil. A Resolução 01/86 é considerada a precursora da evolução

no ordenamento jurídico brasileiro sobre os estudos dos impactos, sendo que de 1984 até 2012 foram editadas mais de 400 resoluções.

As resoluções do CONAMA tratam de diversos assuntos relacionados às atividades que causam alguma intervenção no ambiente. As principais resoluções que tratam do EIA e licenciamento ambiental são apresentados na tabela 2.1, sendo que estão destacadas algumas consideradas fundamentais.

Tabela 2.1- Resoluções do CONAMA referentes ao Licenciamento Ambiental entre 1984 e 2012.
(Destaque é dado às resoluções mais importantes relacionadas a AIA)

ANO	RESOLUÇÃO CONAMA Nº / DESCRIÇÃO	
1985	005	"Dispõe sobre o prévio licenciamento por órgão estadual nas atividades de transporte, estocagem e uso do "Pó da China"
1986	001	"Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a Avaliação de Impacto Ambiental - AIA"
	006	"Dispõe sobre a aprovação de modelos para publicação de pedidos de licenciamento"
	024	"Dispõe sobre apresentação de licenciamento de projetos de hidrelétricas pela ELETROBRÁS"
	028	"Dispõe sobre a determinação à CNEN e FURNAS de elaboração de EIAs e apresentação do RIMA referente as Usinas Nucleares Angra II e III"
	029	"Dispõe sobre a determinação à CNEN e FURNAS - de apresentação do RIMA das Usinas Nucleares Angra II e III"
1987	006	"Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de geração de energia elétrica"
	009	"Dispõe sobre a questão de Audiências Públicas"
1988	005	"Dispõe sobre o licenciamento de obras de saneamento básico"
	008	"Dispõe sobre o licenciamento de atividade mineral (transformada no Decreto nº 97.507, de 13 de fevereiro de 1989)" Status: Transformada em ato superior
1989	015	"Dispõe sobre a apresentação de EIAs, pela PETROBRÁS, sobre o uso de metanol como combustível"
1990	009	"Dispõe sobre normas específicas para o licenciamento ambiental de extração mineral, classes I, III a IX"
	010	"Dispõe sobre normas específicas para o licenciamento ambiental de extração mineral, classe II"
	011	"Dispõe a revisão e elaboração de planos de manejo e licenciamento ambiental na Mata Atlântica"
1993	016	"Ratifica os limites de emissão, os prazos e demais exigências contidas na Resolução CONAMA nº 018/86, que institui o Programa Nacional de Controle da Poluição por Veículos Automotores - PROCONVE, complementada pelas Resoluções CONAMA nº 03/89, nº 004/89, nº 06/93, nº 07/93, nº 008/93 e pela Portaria IBAMA nº 1.937/90; torna obrigatório o licenciamento ambiental junto ao IBAMA para as especificações, fabricação, comercialização e distribuição de novos combustíveis e sua formulação final para uso em todo o país"

Continua...

Tabela 2.1- Continuação

ANO	RESOLUÇÃO CONAMA Nº / DESCRIÇÃO
	001 “Define vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro, inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa em São Paulo”
	002 “Define formações vegetais primárias e estágios sucessionais de vegetação secundária, com finalidade de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Paraná”
	004 “Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais em Santa Catarina”
	005 “Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais na Bahia”
	023 “Institui procedimentos específicos para o licenciamento de atividades relacionadas à exploração e lavra de jazidas de combustíveis líquidos e gás natural”
	025 “Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Ceará”
1994	026 “Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Piauí”
	028 “Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração de recursos florestais no Alagoas”
	030 “Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Mato Grosso do Sul”
	031 “Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Pernambuco”
	032 “Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Rio Grande do Norte”
	034 “Define vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de atividades florestais no Sergipe”
1996	010 “Regulamenta o licenciamento ambiental em praias onde ocorre a desova de tartarugas marinhas”

Continua...

Tabela 2.1- Continuação

ANO	RESOLUÇÃO CONAMA Nº / DESCRIÇÃO	
1997	237	“Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente”
1999	248	“Determina o Manejo florestal sustentável, Licenciamento Ambiental e Controle e Monitoramento dos empreendimentos de base florestal, na Mata Atlântica no Sul da Bahia”
	264	“Licenciamento de fornos rotativos de produção de clínquer para atividades de co-processamento de resíduos”
2001	279	“Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental”
	281	“Dispõe sobre modelos de publicação de pedidos de licenciamento”
	284	“Dispõe sobre o licenciamento de empreendimentos de irrigação”
	286	“Dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos nas regiões endêmicas de malária”
2002	305	“Dispõe sobre Licenciamento Ambiental, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto no Meio Ambiente de atividades e empreendimentos com Organismos Geneticamente Modificados e seus derivados”
	312	“Dispõe sobre o licenciamento ambiental dos empreendimentos de carcinicultura na zona costeira”
2003	334	“Dispõe sobre os procedimentos de licenciamento ambiental de estabelecimentos destinados ao recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos”
	335	“Dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios”
2004	349	“Dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos ferroviários de pequeno potencial de impacto ambiental e a regularização dos empreendimentos em operação”
	350	“Dispõe sobre o licenciamento ambiental específico das atividades de aquisição de dados sísmicos marítimos e em zonas de transição”
2006	368	“Altera dispositivos da Resolução Nº 335, de 3 de abril de 2003, que dispõe sobre o licenciamento ambiental de cemitérios”
	377	“Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário”
	385	“Estabelece procedimentos a serem adotados para o licenciamento ambiental de agroindústrias de pequeno porte e baixo potencial de impacto ambiental”
	387	“Estabelece procedimentos para o Licenciamento Ambiental de Projetos de Assentamentos de Reforma Agrária, e dá outras providências”
2008	404	“Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos”

Continua...

Tabela 2.1- Continuação

ANO	RESOLUÇÃO CONAMA Nº / DESCRIÇÃO	
2009	412	“Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de novos empreendimentos destinados à construção de habitações de Interesse Social”
	413	“Dispõe sobre o licenciamento ambiental da aquicultura, e dá outras providências”
2010	428	“Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o artigo 36, § 3o, da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências”

É possível acessar todas as resoluções CONAMA por meio de consulta ao seu sítio na rede mundial de computadores (<http://www.mma.gov.br/conama/>) ou ainda por consulta ao índice temático da publicação “*Resoluções do Conama: Resoluções vigentes do CONAMA publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012*” (CONAMA, 2012).

O ordenamento regulado pelo CONAMA continua se aperfeiçoando e, por isso, é considerado um dos principais órgãos de tutela ambiental.

2.3.4. Reorganização Institucional das Políticas Ambientais

A legislação ambiental brasileira sempre se mostrou precária e insuficiente para atender às reais necessidades do país no que se refere aos recursos ambientais. Contudo, a crescente preocupação com a conservação dos recursos naturais levou o Brasil a estabelecer profundas modificações no campo institucional nos últimos anos. Nesse contexto, é importante citar a PNMA (Lei nº 6.938/81) que criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Essa Lei se transformou no principal instrumento da gestão ambiental no país, definindo o papel do Poder Público e conferindo novas responsabilidades ao setor privado em relação à proteção do meio ambiente. A PNMA passou a tratar o meio ambiente em termos sistêmicos e globais, ao invés de tratar as questões ambientais de forma pontual e específica.

Visando a melhorar seu desempenho, em fevereiro de 1989, o Governo Brasileiro unificou a estrutura da administração pública ambiental, criando o Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), a partir da fusão do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), da Superintendência de Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE) e da Superintendência de Desenvolvimento da Borracha (SUDHEVEA). Com essa medida, objetivou-se dotar de uma visão integrada o planejamento e a ação governamental no setor de meio ambiente, abarcando em uma só estrutura as funções de fomento, proteção, pesquisa e fiscalização para as áreas florestais, pesqueiras e de preservação dos

ecossistemas nacionais. Ao mesmo tempo, o IBAMA passou a exercer o papel de órgão executor do SISNAMA, com a finalidade de executar e fazer executar, como órgão federal, a política e diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.

Nessa época, o país já se encontrava sob uma nova ordem constitucional, onde a questão ambiental recebeu destaque e passou a ser tratada de forma indissociável. No tocante à repartição de competências entre os entes federativos para a tutela ambiental, a Constituição Federal de 1988 definiu três competências distintas, quais sejam: privativas, comuns e concorrentes. Ações de interesse nacional ou que envolvem energia nuclear, populações indígenas, fronteiras, dentre outras, são de competência privativa da união (artigos 21 e 22 da Constituição Federal). A competência comum à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios refere-se às ações conjuntas para preservar e conservar as florestas, a fauna e a flora (artigo 23 da Constituição Federal). A competência para legislar sobre florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição, passou a ser concorrente, onde os Estados e o Distrito Federal assumem competência para legislar, concorrentemente com a União, nos termos do artigo 24, da Constituição Federal.

O mandamento constitucional da competência comum e da competência concorrente, consagrada na nova Constituição, alterou, radicalmente, o modelo centralizado de administração construída em torno do extinto IBDF, estabelecendo a descentralização como um princípio fundamental. Como desdobramento da nova Constituição, podem ser assinalados os seguintes pontos de inovação da competência ambiental e florestal no Brasil (FUNATURA, 1996):

- (a) a competência atribuída aos Estados e aos Municípios para atuarem diretamente em assuntos relacionados com as florestas, fez com que desaparecesse a figura jurídica da competência delegada, dando mais autonomia aos Órgãos estaduais e fortalecendo a implementação descentralizada da política florestal;
- (b) a competência adquirida pelos Estados de legislar concorrentemente com a União sobre florestas, mobilizou os poderes legislativos estaduais para a elaboração de “leis florestais” destinadas a ajustar as normas gerais do Poder Federal às peculiaridades dos Estados e seus Municípios, como já ocorre em algumas Unidades da Federação;
- (c) o fortalecimento político do Sistema Nacional do Meio Ambiente, que passou a incorporar os órgãos florestais, gerando acordos de cooperação institucional entre a União e os Estados, celebrados sob o enfoque das novas regras estabelecidas na Constituição;
- (d) a inserção da administração florestal no contexto da gestão ambiental, já que a temática florestal foi tratada no capítulo específico de meio ambiente consignada na nova Carta Magna;

- (e) a conceituação dos principais biomas do país: Floresta Amazônica, Mata Atlântica e o Pantanal, como patrimônio nacional submetido a regime jurídico especial, cuja exploração só poderá ser realizada mediante técnica de manejo sustentável.

A partir de 2011, por meio da Lei Complementar nº 140 de 08 de dezembro de 2011, o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais foi reformulado para atender aos anseios da sociedade. Foram definidos sistemas de cooperação institucional entre os diferentes níveis, em que as instâncias estaduais e municipais receberam maiores competências e responsabilidades no processo de regularização dos empreendimentos.

Segue a análise dos principais órgãos pós-1988 que tutelam o meio ambiente no Brasil.

Criação do IBAMA e seu papel institucional: 1989

A criação do IBAMA, por meio da Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, buscou criar um fato político e administrativo, com o qual fosse possível responder às preocupações e às pressões da sociedade brasileira, principalmente aquelas nascidas no seio do movimento ambientalista, em relação ao imobilismo e à inoperância da estrutura governamental que o precedeu. Com o surgimento do IBAMA, as atividades ambientais deixaram de ser geridas sob a ótica e a influência da política agrícola, como tradicionalmente se fazia no Brasil, dando ênfase ao meio ambiente nas políticas de desenvolvimento do país.

Segundo Funatura (1996), o IBAMA procurou instrumentalizar um novo modelo de gestão, que tinha por base o fato de ser:

- (a) **Integrado** - reuniu, pela primeira vez, sob o comando desse instituto federal, a definição das políticas públicas de proteção e uso dos recursos ambientais; de controle da poluição; de uso e proteção das florestas; dos recursos hídricos e pesqueiros; da fauna silvestre; e da qualidade ambiental;
- (b) **Sistêmico** - com o objetivo de tornar consistente o propósito de integração das ações do Governo Federal e facilitar a articulação do conjunto de políticas governamentais de responsabilidade da União e desta com os governos dos Estados Federados e dos Municípios;

- (c) **Descentralizado** - para tornar factível e assegurar que o dispositivo constitucional que estabeleceu a descentralização administrativa - como decorrência das competências comum e concorrente entre a União, os Estados e os Municípios - seja praticado no cotidiano da atuação e do funcionamento do Poder Público, de tal modo que os governos estaduais e municipais - devidamente aparelhados institucionalmente - venham a ter crescente participação na execução das políticas adotadas.

A matriz institucional do IBAMA, assim definida, procurou: (i) capacitar o Estado Brasileiro, organizacional e institucionalmente, para cumprir os novos mandamentos constitucionais sobre o meio ambiente e os recursos naturais renováveis; (ii) incorporar novos conceitos aos procedimentos administrativos tradicionalmente empregados pelo Poder Público no exercício do seu papel normativo, nas relações do Estado com a sociedade civil; e (iii) disciplinar as atividades produtivas estatais e privadas susceptíveis de causar danos ao meio ambiente e de provocar a degradação irreversível do patrimônio natural do país.

A formulação conceitual do novo modelo de gestão ambiental e da matriz institucional estabelecida, para configurar o papel do Estado e a atuação do Governo no tocante à questão, levou em conta a necessidade de se incorporar, numa mesma esfera de decisões, as atribuições inerentes ao meio ambiente e aos recursos naturais renováveis. Buscava-se, então, estruturar um Órgão que superasse a fragilidade, a inércia, o anacronismo e o fracionamento dos encargos e das competências das instituições extintas. Essa concepção deu lugar à criação do IBAMA.

O IBAMA foi estruturado de forma a incorporar todas as atribuições das instituições extintas, além de incorporar as novas funções previstas na PNMA como órgão executor do SISNAMA. A estrutura institucional foi dividida entre várias diretorias e departamentos, quais sejam: a Diretoria de Controle e Fiscalização (DIRCOF), a Diretoria de Recursos Naturais Renováveis (DIREN), a Diretoria de Ecossistemas (DIREC) e a Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação (DIRPED).

Em termos operacionais, as consequências da gestão da Política Ambiental decorrente do novo arranjo institucional do IBAMA foram as seguintes: a reestruturação institucional do IBAMA incorporando todas as funções do SISNAMA de forma a minimizar as deficiências observadas até então; a concentração e centralização de atividades ambientais e florestais ao IBAMA, sendo possível estabelecer parcerias com os estados e o Distrito Federal; a correção no desequilíbrio de funções observadas anteriormente por meio de controle e fiscalização mais efetivos; a melhoria da atuação do IBAMA em defesa do meio ambiente, incluindo a proteção das florestas e demais recursos naturais, em detrimento da redução da representatividade do setor florestal, especialmente dos setores produtivos.

O IBAMA novamente passará por reformas institucionais em 2007, permanecendo, no entanto, com as funções que envolvem os licenciamentos ambientais, autorizações ambientais e a fiscalização (REZENDE; BORGES; COELHO-JÚNIOR, 2007).

Criação do MMA: 1992

No contexto de priorização das questões relacionadas à Política de Meio Ambiente do país e diante das críticas internacionais em relação à questão amazônica, o governo brasileiro criou, em 1992, o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMARHAL) (Lei nº 8.490/92), com a finalidade de coordenar, supervisionar e controlar as atividades relativas à PNMA e à preservação, conservação e uso racional dos recursos naturais renováveis. Entre as diversas competências atribuídas ao Ministério, incluiu-se: formular, orientar e disciplinar a política florestal, faunística, pesqueira e da borracha.

A decisão política do Governo Federal em criar o MMARHAL trouxe reflexos na reestruturação do IBAMA. Apesar dessas implicações, novamente, observava-se a defasagem entre a intenção e a prática, uma vez que o MMARHAL não contemplou o setor florestal em secretaria específica, o que, na prática, manteve a gestão dos recursos e atividades florestais subordinada integralmente à política ambiental.

Essa distorção somente veio a ser corrigida com a reestruturação do MMARHAL e consolidação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) por meio do Decreto nº 2.972/99. Esse Decreto criou a Secretaria de Biodiversidade e Florestas com competência de propor políticas e normas, definir estratégias e implementar programas e projetos relacionados:

- (I) a gestão compartilhada do uso sustentável dos recursos naturais;
- (II) o conhecimento, conservação e utilização sustentável da biodiversidade;
- (III) o acesso aos recursos genéticos;
- (IV) o reflorestamento e a recuperação das áreas degradadas;
- (V) o uso sustentável da ictiofauna e dos recursos pesqueiros;
- (VI) o gerenciamento do sistema nacional de unidades de conservação e
- (VII) o uso sustentável de florestas, incluindo a prevenção e controle de queimadas.

Com a estruturação do MMA vigente, ressalta-se a importância ambiental no contexto das políticas públicas e um espaço de interlocução com o governo, especialmente no que tange a políticas, programas e projetos voltados à proteção da biodiversidade constantes nos estudos ambientais para instalação dos empreendimentos.

Lei de Crimes Ambientais: 1998

A Lei de Crimes ambientais aprimorou a legislação que era falha com relação à questão de penalidades contra aqueles que utilizavam os recursos naturais de forma inadequada. Até então compensava utilizar-se dos recursos ambientais causando degradação, porque as penas e multas decorrentes eram insignificantes frente ao lucro gerado pela prática da degradação. Os delitos contra o meio ambiente eram considerados contravenções penais – não eram, portanto, crime. Assim, qualquer dano ou prejuízo causado aos elementos que compõem o meio ambiente, com a Lei de Crimes Ambientais, passou a ser considerado crime ambiental (BORGE; REZENDE; PEREIRA, 2009).

A Lei de Crimes Ambientais tramitou entre a Câmara dos Deputados e o Senado de 1991 a 1998, quando em fevereiro desse último ano foi finalmente aprovada. A Lei não trata apenas de punições severas. Incorporou métodos e possibilidades da não aplicação das penas, desde que o infrator recupere o dano, ou, de outra forma, pague sua dívida à sociedade.

Uma lei só é eficiente se puder ser efetivamente aplicada e cumprida. A Lei de crimes ambientais ainda precisa ser melhor divulgada e correlacionada com a Constituição Federal de 1988, que trata do meio ambiente comum a todos, sendo dever de cada cidadão protegê-lo. No entanto, é necessária a participação da sociedade na forma de denúncias sobre a má utilização dos recursos naturais, pois incumbe ao poder público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. A Lei de Crimes Ambientais é uma ferramenta de cidadania, cabendo a todos os cidadãos exercitá-la, implementá-la, dar-lhe vida, por meio do seu amplo conhecimento e da vigilância constante (IBAMA, 2001).

Ter boas leis é o primeiro e mais importante passo, mas não é o suficiente. A norma é apenas um ponto de partida. Para a sua efetividade, é necessário estabelecer condições que viabilizem sua aplicação, como a contratação de técnicos especializados, infraestrutura adequada e recursos financeiros para a consecução dos trabalhos (BORGES; REZENDE; PEREIRA, 2009).

Serviço Florestal Brasileiro: 2006

A Lei 11.284/06 criou o Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e dispôs sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável no território brasileiro. Essa norma estabeleceu os critérios para o uso, concessão e conservação das florestas públicas. Conceituou termos atinentes à exploração florestal bem como os produtos e serviços que ela pode oferecer.

O SFB atua exclusivamente na gestão das florestas de domínio público e tem por competência:

- *exercer a função de órgão gestor das florestas públicas (federais);*
- *apoiar a criação e gestão de programas de treinamento, capacitação, pesquisa e assistência técnica para a implementação de atividades florestais, incluindo manejo florestal, processamento de produtos florestais e exploração de serviços florestais;*
- *estimular e fomentar a prática de atividades florestais sustentáveis, madeira, não madeira e de serviços;*
- *promover estudos de mercado para produtos e serviços gerados pelas florestas;*
- *propor planos de produção florestal sustentável de forma compatível com as demandas da sociedade;*
- *criar e manter o Sistema Nacional de Informações Florestais integrado ao Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente;*
- *gerenciar o Cadastro Nacional de Florestas Públicas, exercendo as seguintes funções:*
 - a) *organizar e manter atualizado o Cadastro-Geral de Florestas Públicas da União;*
 - b) *adotar as providências necessárias para interligar os cadastros estaduais e municipais ao Cadastro Nacional;*
- *apoiar e atuar em parceria com os seus congêneres estaduais e municipais.*

Brasil (2006)

No exercício de suas atribuições, o SFB promove a articulação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, para a execução de suas atividades de forma compatível com as diretrizes nacionais de planejamento para o setor florestal e com a PNMA.

Criação do ICMBio: 2007

A criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) surgiu da necessidade de se criar uma estrutura organizada de forma a proteger a biodiversidade no Brasil. Visou a separar, principalmente, as atribuições de proteção da biodiversidade das de licenciamento de atividades degradadoras do meio ambiente, este pertencente ao IBAMA. Não justificava o mesmo órgão que protegia o meio ambiente autorizar a intervenção no mesmo. A criação do ICMBio foi um importante instrumento para o aperfeiçoamento do SISNAMA.

O ICMBio, autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao MMA, é responsável pela gestão das Unidades de Conservação (UC) Federais de todo o País e tem, como principais finalidades:

- *executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;*
- *executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis, apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;*
- *fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade;*
- *exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União.*

Brasil (2007)

Linha do Tempo

