

# **ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO COMO INSTRUMENTO ESSENCIAL DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE A SER CONSIDERADO NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

*Ecological-Economic Zoning as a essential tool to the National  
Environmental Policy to be considered in environment license*

Silvia Helena Nogueira Nascimento<sup>1</sup>

Thais Teizen<sup>2</sup>

## **SUMÁRIO**

1. Introdução. 2. Licenciamento como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. 2.1. Conceito. 2.2. Competência. 3. Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente. 3.1. Conceito. 3.2. Competência. 4. Decreto Federal nº 4.297/2002. 5. Lei Federal nº 7.661/88 – ZEE da Zona Costeira. 5.1. Decreto Federal nº 5.300/2004. 5.2. Lei Estadual nº 10.019/98 – Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro – PEGC/SP. 6. Política Agrícola – Lei nº 8.171/91 e o ZEE. 6.1. Zoneamento Agroambiental do setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo. 7. Lei nº 12.651/2012 – ZEE e a alteração do percentual de Reserva Legal. 8. Zoneamento Industrial. 9. Zoneamento Ambiental no Estatuto da Cidade. 10. Conclusão. 11. Bibliografia.

## **RESUMO**

A Política Nacional do Meio Ambiente brasileiro prevê importante instrumento para aprimorar as políticas públicas denominado Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE). O estudo aborda a legislação vigente, com ênfase nos temas zona costeira, política agrícola, zoneamento industrial e Estatuto da Cidade. Ao final, demonstra-se sua importância para realizar o correto ordenamento do território brasileiro através da integração eficiente da ordem econômica, social e ambiental.

## **SUMMARY**

The Brazilian National Environmental Policy predicts an important tool to improve public policies called Ecological-Economic Zoning (ZEE). This study addresses the current legislation, with emphasis on off shore zones, agricultural and industrial policy and the City Statute Code. Conclude to demonstrate the importance to make the correct zoning of the Brazilian territory for an efficient economical, social and environmental integration.

**Palavras-chaves:** Meio ambiente – instrumentos – zoneamento – integração – economia

**Keywords:** Environment - tools - zoning - integration - economy

<sup>1</sup> Procuradora do Estado de São Paulo, chefe da consultoria jurídica da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Mestranda em Direitos Difusos e Coletivos pela PUC/SP.

<sup>2</sup> Procuradora do Estado de São Paulo, em exercício na consultoria jurídica da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Especialização em Processo Civil pela Escola Superior da Procuradoria Geral do Estado e pela Universidade Católica de Santos. Especialização em Direito do Estado pela USP. Mestranda em Direitos Difusos e Coletivos pela PUC/SP.

## 1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como finalidade analisar o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) como um dos instrumentos essenciais para o desenvolvimento da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), a qual prevê vários instrumentos para sua execução, entre os quais se destacam o “zoneamento ambiental” e o “licenciamento ambiental”, previstos, respectivamente, nos incisos II e IV, do Art. 9º, da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Embora no âmbito federal o licenciamento ambiental só tenha se tornado obrigatório a partir dessa referida lei, no Estado de São Paulo, a Lei Estadual nº 898/75, ao disciplinar o uso do solo para a proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo, já fazia referência à cessação compulsória da atividade ou demolição da obra, com cassação da licença, quando sua realização se dê em desacordo com o projeto aprovado ou sem licenciamento.

Observa-se, desde então, uma crescente preocupação com os temas do licenciamento e do zoneamento, que passaram a ser objeto de estudos doutrinários e jurisprudenciais, além de contemplados por diversos diplomas legais. A interação entre os institutos foi bem observada por ATTANASIO JUNIOR E ATTANASIO (RDA 43:210/211):

O zoneamento ecológico-econômico se apresenta muito eficiente na realização do diagnóstico ambiental, que é requisito essencial do estudo de impacto ambiental (Resolução Conama 01/86). Como o empreendedor é o responsável pela elaboração do estudo de impacto ambiental, acaba tendo que produzir informações sobre os meios físico, biológico e sócioeconômico da área de influência do projeto, não relacionadas ao seu empreendimento, as quais já poderiam estar disponibilizadas pelo poder público num zoneamento ecológico-econômico. Note-se, contudo, que o empreendedor não está desobrigado de produzir as informações sobre o seu empreendimento, que as produzirá com maior agilidade quando já contar com o zoneamento ecológico-econômico.

Há que se destacar, também, que o zoneamento ecológico-econômico, ao determinar as vocações e suscetibilidades naturais dos fatores ambientais em função da capacidade de suporte do meio e permitir um conhecimento global da área de estudo, de forma sistemática, possibilita tomadas de decisão mais adequadas, no que diz respeito à viabilidade ambiental do empreendimento, promovendo um maior dinamismo ao estudo de impacto ambiental (Souza, 2000).

## 2. LICENCIAMENTO COMO INSTRUMENTO DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

### 2.1. Conceito

A Resolução CONAMA nº 237/97 já definia licenciamento ambiental como o:

procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso<sup>3</sup>

Assim como fixava a noção de Licença Ambiental como:

“ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental”.<sup>4</sup>

Hoje o licenciamento ambiental encontra-se definido no art. 2º, I, da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, nos seguintes termos:

licenciamento ambiental: o procedimento administrativo destinado a licenciar atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

A licença, em verdade, é o ato final do procedimento ou processo que a antecede, cuja outorga demonstra o preenchimento dos requisitos legais ou condições impostas para o exercício de determinada atividade ou para determinado empreendimento, caracterizando-se como o resultado de uma sequência de atos destinados à obtenção de uma declaração da Administração facultando àquele que preencha os requisitos legais (condições, restrições e medidas de controle ambiental) o exercício de determinada atividade ou o empreendimento.

---

<sup>3</sup> Artigo 1º, I da Res. CONAMA 237/97.

<sup>4</sup> Artigo 1º, II da Res. CONAMA 237/97.

No Direito Administrativo, costuma-se considerar a licença como ato vinculado, o que a diferencia da autorização, sendo aquela conceituada como “ato administrativo unilateral e vinculado pelo qual a Administração faculta àquele que preencha os requisitos legais o exercício de uma atividade.”<sup>5</sup>

A licença ambiental, no entanto, traz certa nuance ao conceito exposto, eis que tem características próprias. Há autores que atribuem certo grau de discricionariedade ao ato em razão de a administração estabelecer as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor para a obtenção da licença. Todavia, não nos parece que o condicionamento da licença transforma o seu caráter ao ponto de considerá-la ato discricionário, especialmente quando tais condicionantes são devidamente motivadas e, a motivação acaba por ser vinculatória.

A situação que a torna *sui generis* é o fato de variar com o tempo e sua outorga sujeitar-se à regra “*rebus sic stantibus*”. A alteração da situação, como na hipótese de sua concessão quando o estágio da técnica ou do conhecimento humano não permitia prever consequências prejudiciais que depois são detectadas, pode dar ensejo à sua cassação.

O que importa deixar claro é que a licença ambiental não possui um caráter de definitividade, podendo ser fixado um prazo final para que se expire ou mesmo ser suprimida diante da verificação de que desrespeita o direito ao meio ambiente equilibrado.

Enquanto instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, tanto o licenciamento quanto o zoneamento ecológico-econômico, são passíveis de revisão com vistas a dar efetividade ao determinado pela Constituição Federal. Nesse sentido, pode haver supressão da licença, tanto em razão da constatação de que foi concedida sem que fossem respeitados os pressupostos constitucionais/legais para sua expedição (invalidação) quanto em função de sua concessão quando o estágio da técnica ou do conhecimento humano não permitia prever consequências prejudiciais que depois são detectadas (cassação). Se houver possibilidade de implantação de medidas para adaptação, novas condicionantes poderão ser impostas ao empreendedor. A licença também poderá perder a validade ao atingir seu termo final ou depender de renovação.

Importa ainda acrescentar que a Resolução CONAMA nº 237/97, estabelece que o Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá licenças ambientais isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade, prevendo um rol de três tipos, denominadas: licença prévia (LP), licença de instalação (LI) e licença de operação (LO)<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito Administrativo*. São Paulo: Atlas, (ANO). p. 228

<sup>6</sup> I Licença Prévia (LP) – concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

## 2.2. Competência

O artigo 23, inciso VI, da Constituição Federal diz que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas. Na partilha constitucional de competências, o artigo 23 estabelece a denominada competência administrativa comum e o artigo 24, a competência legislativa concorrente da União, Estados e Distrito Federal.

José Afonso da Silva, ao comentar a questão, ensina-nos o seguinte:

a repartição de competência se fundamenta na técnica da enumeração dos poderes da União previstos nos arts. 21 e 22, com poderes remanescentes para os Estados (art. 25, § 1º) e poderes definidos indicativamente para os Municípios (art. 29 e 30), mas combina, com essa reserva de campos específicos, áreas comuns em que se prevêem atuações paralelas da União, Estados, Distrito Federal e Municípios (art. 23) e setores concorrentes entre a União e Estados em que a competência para estabelecer políticas gerais e normas gerais cabe à União, enquanto se defere aos Estados e até aos Municípios a competência suplementar (art. 24 e 30).<sup>7</sup>

Mas, antes mesmo da Constituição de 1988, o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), criado pela Lei nº 6.938/81 e regulamentado pelo Decreto nº 99.274/99, foi estruturado para combinar a atuação dos três níveis federais (União, Estados e Municípios) na proteção e melhoria da qualidade ambiental. Contudo, suas disposições não foram suficientes para impedir que a competência material comum atribuída pelo Art. 23 da Constituição Federal se transformasse em uma fonte de litígios, principalmente no tocante à competência para o licenciamento ambiental e fiscalização (Art. 10 da Lei nº 6.938/81). Assim, buscando aprimorar o Sistema, o CONAMA editou a Resolução nº 237/97, definindo a competência de acordo com um critério misto que combinava a extensão do impacto ambiental, a localização ou o tipo de atividade licenciada. Contudo, regras como a do § 1º, Art. 4º da Resolução nº 237/97, revelaram-se muito problemáticas na prática.

---

II Licença de Instalação (LI) – autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental, e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III Licença de Operação (LO) – autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinadas para a operação.

<sup>7</sup> Silva, José Afonso da. *Direito Ambiental Constitucional*. São Paulo. Ed. Malheiros. 1994, p. 121

Os desafios surgiram na forma de reiterados conflitos de competência normativa, fiscalizatória e sancionatória, os quais frequentemente eram judicializados, na busca do preenchimento das lacunas ou eliminação das antinomias da farta legislação editada nos três níveis federativos.<sup>8</sup>

A Lei Complementar nº 140/2011 tentou resolver esses impasses gerados desde a criação do SISNAMA, fixando, atualmente, as regras de competência para o licenciamento.

No entanto, dado o objetivo e dimensão deste trabalho, no momento importa frisar que, como instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, o licenciamento é regulado pelo artigo 10 da Lei nº 6.938/81, cuja redação, após a alteração trazida pela Lei Complementar nº 140/2011, passou a ser a seguinte:

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental dependerão de prévio licenciamento ambiental.

§ 1º Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva concessão serão publicados no jornal oficial, bem como em periódico regional ou local de grande circulação, ou em meio eletrônico de comunicação mantido pelo órgão ambiental competente.

### 3. ZEE COMO INSTRUMENTO DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

#### 3.1. Conceito

Instituto originário dos direitos inglês e norte-americano (“zoning”), o zoneamento surgiu nas sociedades industrializadas e urbanizadas, segundo apontado por PEREIRA E WINCKLER (RDA 51:203).

Em sentido amplo, segundo essa concepção tradicional, zonear é repartir o solo e designar os seus usos, no exercício do poder de polícia administrativa.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> O comentário de Sidney Guerra ao analisar a questão da competência ambiental à luz da lei complementar nº 140/2011, por ocasião do advento desse diploma normativo: “(...) o conflito de competência entre os diferentes órgãos ambientais (Federal, Estadual e Municipal) tem sido apontado como um dos maiores empecilhos para o andamento do licenciamento ambiental. Defendemos, à época, que seria justo concluir que o Brasil precisava ter, com urgência, uma definição do Poder Legislativo – e não do Poder Judiciário, criticado por aparentemente atuar ativamente e usurpar função do Legislativo – quanto às competências dos entes federados em matéria ambiental.(...)” (Sidney Guerra, Competência ambiental à luz da Lei Complementar n. 140/2011, <http://mdf.secrel.com.br/dmdocuments/sidney.pdf>), conferido em data

<sup>9</sup> FIORILLO, Curso de Direito Ambiental, 2006, p. 296.

ATTANASIO JUNIOR E ATTANASIO (RDA 43:205) descrevem o zoneamento como instrumento de planejamento urbano, fortemente marcado por elemento funcionalista e excludente, porque estabelece a divisão das cidades em zonas, segundo categorias de atividades e usos. Esses doutrinadores observam que o modelo originário de zoneamento, municipal e funcionalista, é criticado:

por apresentar ao longo do tempo um caráter de disciplinamento da propriedade sob o ponto de vista eminentemente econômico, voltado mais para os interesses do mercado imobiliário sem se preocupar com os problemas sociais e ambientais da cidade.

Como efeitos indesejáveis do modelo de zoneamento estritamente econômicos, os supracitados autores (RDA 43:206) destacam a especulação imobiliária e a exclusão habitacional, que canalizam a demanda por moradia para áreas de relevante importância ambiental (p.ex., manguezais, fundos de vale, margens de rios, encostas íngremes, etc.), gerando degradação ambiental.

O ZEE surge como uma resposta à problemática acima descrita, sendo desenvolvido a partir de uma nova concepção baseada na dimensão socioambiental e orientada por princípios próprios que se distinguem do zoneamento clássico. Nesse sentido, segundo nos alerta Marcelo Nogueira Camargos:

pelo zoneamento ambiental são instituídos diferentes tipos de zonas nas quais o Poder Público estabelece regimes especiais de uso, gozo e fruição da propriedade na busca da melhoria e recuperação da qualidade ambiental e do bem-estar da população. Suas normas, que deverão obrigatoriamente respeitar o disposto em legislação ambiental, vinculam todas as atividades exercidas na região de sua incidência, o que implica na inadmissibilidade de ali serem exercidas atividades contrárias a elas.

Em nosso ordenamento jurídico, a partir da Lei nº 6.938/81 (art. 9º, inc. II), o ZEE é classificado como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA)

No plano federal, a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), foi pioneira na adoção do novo modelo, ainda que restrito ao zoneamento costeiro. Nos termos do art. 3º, o PNGC deverá prever o zoneamento de usos e atividades na zona costeira e dar prioridade à conservação e proteção dos bens ambientais descritos nos incisos I a III daquele dispositivo legal.

Na evolução histórica do ZEE, destaca-se também a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, que, no Capítulo VI, dedicado à proteção ao meio ambiente e conservação dos recursos naturais, impôs ao Poder Público a realização do zoneamento

agroecológico (Art. 19, inc. III), com a finalidade de “estabelecer critérios para o disciplinamento e o ordenamento da ocupação espacial pelas diversas atividades produtivas, bem como para a instalação de novas hidrelétricas.”

No entanto, o Art. 9º, inc. II, da Lei nº 6.938/81 somente veio a ser regulamentado em 2002, com a edição do Decreto Federal nº 4.297, de 10 de julho,<sup>10</sup> que aponta o seguinte:

O ZEE, instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população.

Diante desses elementos e conciliando os artigos. 2º, 5º, 6º, 11 e 12 do Decreto nº 4.297/2002, podemos conceituar o ZEE nos seguintes termos: instrumento obrigatório de planejamento territorial para a implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, com o objetivo de diagnóstico dos recursos naturais, da sócioeconomia e do marco jurídico-institucional e divisão do território nacional em zonas nas escalas nacional, macrorregionais, estaduais/regionais e locais, de acordo com as necessidades de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável, segundo os princípios da função socioambiental da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador, da participação informada, do acesso equitativo e da integração.

O zoneamento ambiental em sentido estrito, instrumento de planejamento municipal previsto no Art. 4º, inciso III, “c” da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, é o ZEE em escala local. Portanto, existe uma nítida relação de complementaridade entre os instrumentos previstos nas Leis nº 6.938/81 e nº 10.257/2001, exigindo-se do aplicador a interpretação sistemática (ou dialógica) das referidas legislações. A relação entre o ZEE e o Estatuto da Cidade será analisada com maior profundidade no item IX *infra*.

### 3.2. Competência

A competência em matéria de zoneamento é encontrada basicamente nos Arts. 7º, 8º e 9º da Lei Complementar nº 140/2011, que atribuem respectivamente à União elaborar o zoneamento ambiental de âmbito Nacional e Regional, aos Estados

<sup>10</sup> O Decreto federal 4.297/2002 foi alterado posteriormente pelos Decretos nº 6.288/2007 e nº 7.378/2010.

elaborar o zoneamento ambiental estadual, em conformidade com os zoneamentos nacional e regional e aos municípios elaborar o Plano Diretor, observando os zoneamentos ambientais. Tais artigos estão em consonância com o estabelecido pelo Art. 21, inciso IX, da Constituição Federal, que prevê competir à União elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social.

Até o advento da LC nº 140/2011 a matéria relativa ao zoneamento ambiental era tratada junto ao Decreto nº 4.297/2002<sup>11 12</sup>, que regulamenta o art. 9º, II da PNMA. Hoje, com relação à competência, a matéria é tratada pela referida lei complementar.

#### 4. O DECRETO FEDERAL Nº 4.297/2002

Segundo o Decreto nº 4.297/2002, o ZEE tem por objetivo geral organizar, *de forma vinculada*, as decisões dos agentes públicos e privados quanto aos planos, programas, projetos e atividades que utilizem recursos naturais, direta ou indiretamente, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.

A distribuição espacial das atividades econômicas deverá levar em conta a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas; e estabelecerá vedações, restrições e alternativas de exploração do território, determinando, quando for o caso, a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais.

O ZEE deve guardar compatibilidade metodológica com os princípios e critérios aprovados pela Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional, instituída pelo Decreto DSN 28.12.01.

O ZEE dividirá o território em zonas de acordo com a necessidade de proteção, conservação e recuperação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável. Na definição das zonas deverão ser observados o diagnóstico dos recursos naturais, da sócio-economia e do marco jurídico institucional, que deverá conter, no mínimo, consoante determina o artigo 13 do Decreto DSN 28.12.01: (i) unidades dos sistemas ambientais, definidas a partir da integração entre os componentes da natureza; (ii) potencialidade natural, definida pelos serviços ambientais dos ecossistemas e pelos recursos naturais disponíveis, incluindo, entre outros, aptidão agrícola, potencial madeireiro e potencial de produtos florestais não madeireiros, que inclui o potencial para a exploração de produtos derivados na biodiversidade; (iii) fragilidade natural potencial, definida por indicadores de perda da

---

<sup>11</sup> Com alterações introduzidas pelos Decretos nº 6.288/2007 e nº 7.378/2010.

<sup>12</sup> Cujos artigos 6º, dispõe o seguinte: Art. 6º – Compete ao Poder Público Federal elaborar e executar o ZEE nacional e regionais, quando tiver por objeto biomas brasileiros ou territórios abrangidos por planos e projetos prioritários estabelecidos pelo Governo Federal. (Redação dada pelo Decreto nº 6.288, de 2007).

biodiversidade, vulnerabilidade natural à perda do solo, quantidade e qualidade dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos; (iv) indicação dos corredores ecológicos; (v) tendências de ocupação e articulação regional, definidas em função de uso da terra, dos fluxos econômicos e populacionais, da localização das infraestruturas e circulação da informação; (vi) as condições de vida da população, definidas por indicadores de condições de vida, da situação da saúde, educação, mercado de trabalho e saneamento básico; e (vii) as incompatibilidades legais, definidas pela situação de áreas legalmente protegidas e o tipo de ocupação que elas vêm sofrendo; (viii) as áreas institucionais, definidas pelo mapeamento de terras indígenas, unidades de conservação e áreas de fronteiras.

A definição das zonas deverá observar, ainda, as informações constantes do Sistema de Informações Geográficas; os cenários tendenciais e alternativos; e as Diretrizes Gerais e Específicas previstas no artigo 14 do Decreto Federal nº 4.297 de 110 de julho de 2002, que deverão conter, no mínimo: (i) as atividades adequadas a cada zona, de acordo com a sua fragilidade ecológica, capacidade de suporte ambiental e potencialidades; (ii) as necessidades de proteção ambiental e conservação das águas, do solo, do subsolo, da fauna e flora e demais recursos naturais renováveis e não renováveis; (iii) a definição das áreas para unidades de conservação, de proteção integral e de uso sustentável; (iv) os critérios para orientar as atividades madeireira e não madeireira, agrícola, pecuária, pesqueira e de piscicultura, de urbanização e de industrialização, de mineração e de outras opções de uso dos recursos naturais; (v) as medidas destinadas a promover, de forma ordenada e integrada, o desenvolvimento ecológico e economicamente sustentável do setor rural, com o objetivo de melhorar a convivência entre a população e os recursos ambientais, inclusive com a previsão de diretrizes para implantação de infraestrutura de fomento às atividades econômicas; (vi) as medidas de controle e de ajustamento de planos de zoneamento de atividades econômicas e sociais resultantes da iniciativa dos municípios, visando a compatibilizar, no interesse da proteção ambiental, usos conflitantes em espaços municipais contíguos e a integrar iniciativas regionais amplas e não restritas às cidades; e (vii) os planos, programas e projetos dos governos federal, estadual e municipal, bem como as respectivas fontes de recursos com vistas a viabilizar as atividades apontadas como adequadas a cada zona.

Nos termos do Art. 19, a alteração dos produtos do ZEE, bem como as mudanças nos limites das zonas e indicação de novas diretrizes gerais e específicas, poderão ser realizadas após decorrido o prazo mínimo de 10 (dez) anos de conclusão do ZEE, ou de sua modificação. Tal prazo não é exigível na hipótese de ampliação do rigor da proteção ambiental da zona a ser alterada, ou de alterações decorrentes de aprimoramento técnico-científico.

A alteração somente poderá se efetivar após consulta pública e aprovação pela Comissão Estadual e pela Comissão Coordenadora, mediante processo legislativo de iniciativa do Poder Executivo.

ZEE concluído é aquele que dispuser de zonas definidas e caracterizadas e contiver as Diretrizes Gerais e Específicas, aprovadas pela Comissão estadual do ZEE e pela Comissão Coordenadora do ZEE.

A alteração do ZEE não poderá reduzir o percentual da reserva legal definido em lei, nem as áreas protegidas, com unidades de conservação ou não.

Os critérios, padrões e obrigações estabelecidos no ZEE, quando existirem, sem prejuízo dos previstos na legislação ambiental, deverão ser observados pelas instituições públicas ou privadas: (i) no planejamento e na implementação de políticas públicas; (ii) no licenciamento ambiental; (iii) na concessão de crédito oficial ou benefícios tributários; e (iv) na assistência técnica de qualquer natureza.

Conforme se verifica, é essencial a conjugação dos institutos do ZEE e do licenciamento ambiental, em razão de seu caráter vinculante.

## **5. LEI FEDERAL Nº 7.661/88: ZEE DA ZONA COSTEIRA**

No âmbito do ZEE, cumpre um papel de extremo destaque para a Zona Costeira, ou seja, o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, que inclui os recursos renováveis ou não, abrangendo tanto uma faixa marítima quanto terrestre, protegida como patrimônio nacional pela Constituição e regrada de forma específica pela Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) como parte integrante da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) e da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).

Trata-se de uma área com enorme relevância ambiental e que sofre uma pressão constante em face de sua crescente ocupação, no mais das vezes de forma desordenada e em áreas de risco. Édis Milaré indica:

No litoral estabeleceram-se os primeiros núcleos e colonização, de modo que foi aí que se iniciaram os conflitos das atividades antrópicas com o meio ambiente, os quais, no decorrer de séculos, se traduziram em diferentes tipos de ocupação desordenada do espaço e em atividades produtivas danosas à qualidade ambiental. Poluição e outras formas de degradação apresentam índices alarmantes.<sup>13</sup>

Dessa forma, a proteção ambiental apresenta-se como um fator essencial de gestão da ZC, estabelecendo o art. 3º da lei, que o PNGC deverá prever o zoneamento de usos e atividades na ZC e dar prioridade à conservação e proteção, entre outros,

---

<sup>13</sup> Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: RT, 2009, p.674

dos seguintes bens: (i) recursos naturais renováveis e não renováveis; recifes, parciais e bancos e algas; ilhas costeiras e oceânicas; sistemas fluviais; estuarinos e lagunares, baías e enseadas; praias; promontórios, costões e grutas marinhas; restingas e dunas; florestas litorâneas, manguezais e pradarias submersas; (ii) sítios ecológicos de relevância cultural e demais unidades de preservação permanente; e (iii) monumentos que integrem o patrimônio natural, histórico, paleontológico, espeleológico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico.

A aplicação do PNGC, ao qual compete definir as faixas marítimas e terrestres que integram a ZC, envolve a participação da União, dos Estados, dos territórios e dos municípios, por meio dos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA. É facultada aos Estados e municípios a instituição, mediante lei, dos respectivos Planos Estaduais ou Municipais de Gerenciamento Costeiro, observados as normas e diretrizes do PNGC e o disposto na Lei nº 7.661/89.

A Lei de Gerenciamento Costeiro reconhece às praias a natureza de bem público de uso comum do povo, às quais é assegurado o livre e franco acesso, extensivo ao mar, “em qualquer direção e sentido, ressalvados os trechos considerados de interesse de segurança nacional ou incluídos em áreas protegidas por legislação específica”, sendo vedada a urbanização ou qualquer outra forma de utilização da ZC que venha a impedir, ou mesmo dificultar referido acesso.

O art. 5º, § 2º, da Lei nº 7.661/89 contempla um importante dispositivo de proteção ambiental, ao determinar que os Planos de Gerenciamento Costeiro Nacional, Estadual e Municipal poderão estabelecer normas e diretrizes sobre o uso do solo, do subsolo e das águas, bem como limitações à utilização dos imóveis, prevalecendo, entretanto, sempre as disposições mais restritivas voltadas à proteção ambiental, a ser observadas tanto pelo poder público quanto pelos particulares de forma vinculante.

### **5.1. Decreto Federal nº 5.300/2004**

A Lei nº 7.661/88 foi regulamentada somente dezesseis anos após a sua edição, pelo Decreto Federal nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004, que vem estabelecer as normas gerais para a gestão ambiental da Zona Costeira (ZC) e apresentar as bases para a formulação das políticas, planos e programas federais, estaduais e municipais para a área em questão.

Ao Ministério do Meio Ambiente cabe a elaboração e respectiva atualização da listagem dos municípios abrangidos pela faixa terrestre da ZC do Brasil, à qual deverá ser dada publicidade anual, mediante sua divulgação no Diário Oficial da União. Compete, ainda, ao Ministério do Meio Ambiente, sem prejuízo da competência de outros órgãos, acompanhar e avaliar permanentemente a execução do PNGC, cuidando para que os planos estaduais e municipais estejam com ele compatíveis e em harmonia com as demais normas federais aplicáveis.

Com o objetivo de viabilizar a correta gestão da ZC, mediante uma ocupação planejada e ordenada, o Decreto nº 5.300/2004 prevê a aplicação de nove instrumentos, assim definidos: (i) Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC); (ii) Plano de Ação Federal na Zona Costeira (PAFZC); (iii) Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC); (iv) Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PMGC); (v) Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO); (vi) Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira (SMAZC); (vii) Relatório da Qualidade Ambiental da Zona Costeira (RQA-ZC); e (viii) Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC); (ix) macrodiagnóstico da ZC.

Vê-se, portanto, que o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) constitui instrumento não apenas da Política Nacional do Meio Ambiente, como também de gestão da ZC, cabendo-lhe estabelecer as diretrizes que permitam a definição dos usos nela permitidos, proibidos ou estimulados, levando-se em conta sempre a integração das faixas terrestre e marítima, uma vez observadas as orientações contidas no Anexo I do referido decreto. Consoante estabelece o Art. 11, I, do Decreto nº 5.300/2004, O ZEEC deverá ser elaborado, obrigatoriamente, de forma participativa.

O ZEEC trata também da orla marítima, definida como “*a faixa contida na zona costeira, de largura variável, que compreende uma porção marítima e outra terrestre*”, cujos limites se encontram fixados no artigo 23, do Decreto nº 5.300/2004.

A gestão da orla marítima será efetivada por meio de um plano de intervenção, elaborado e executado pelo município, de modo participativo, com base no reconhecimento das características naturais, e nos tipos de uso e ocupação existentes e projetados, em conformidade com o planejamento federal, estadual e municipal da ZC, devendo contemplar a caracterização socioambiental da orla; a classificação, com análise dos atributos naturais e as tendências de sua ocupação ou preservação; bem como o estabelecimento de diretrizes para intervenção.

Os estudos e diretrizes concernentes ao ZEEC deverão ser compatibilizados com o enquadramento e respectivas estratégias da gestão da orla, e as disposições relativas à gestão da orla marítima têm aplicação também para as ilhas costeiras e oceânicas.

Tendo em vista a relevância e a fragilidade ambiental da ZC, o Decreto nº 5.300/2004 contempla várias normas de caráter geral que guardam relação direta com o licenciamento ambiental e que deverão ser observadas pelos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA no exercício de suas ações de comando e controle.

Assim, todo e qualquer empreendimento localizado na ZC deverá ser compatível com a infraestrutura de saneamento e sistema viários existentes, devendo a solução técnica adotada preservar as características ambientais e a qualidade paisagística, nos termos do artigo 16 do decreto em questão,

Na hipótese de inexistência ou da falta de acessibilidade à rede pública de coleta de lixo e de esgoto sanitário na área do empreendimento, o empreendedor estará obrigado a apresentar uma solução autônoma para análise do órgão ambiental, que necessariamente seja compatível com as características físicas e ambientais da área.

Um importante dispositivo voltado à proteção da vegetação nativa, determina que a área a ser desmatada para instalação, ampliação ou realocação de empreendimentos ou atividades na ZC, que implicar a sua supressão nos termos legalmente autorizados, deverá ser compensada mediante a averbação de, no mínimo, uma área equivalente, na mesma zona afetada, conforme Art. 17 do citado Decreto.

Admite-se a compensação em zona diversa da afetada pelo empreendimento, mediante prévia aprovação do órgão ambiental competente, desde que esta se localize na mesma unidade geoambiental. A vegetação nativa existente na área averbada a título de compensação poderá ser manejada mediante plano de manejo aprovado pelo órgão ambiental, desde que não implique alteração de sua característica ecológica e de sua qualidade paisagística.

Cabe destacar que a Lei nº 11.428/2006, ao cuidar da proteção do Bioma Mata Atlântica, com enorme incidência na ZC, em seu Art.17, igualmente impõe a compensação da supressão de sua vegetação nativa, por área equivalente à área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, e, sempre que for viável, na mesma microbacia.

Nos termos do Art. 33, do referido decreto, as obras e serviços de interesse público somente poderão ser realizados ou implantados em área da orla marítima, quando compatíveis com o ZEE ou outros instrumentos similares de ordenamento do território. Este dispositivo apresenta um grave problema de ordem técnica, eis que faz referência a obras e serviços de interesse público sem que haja uma definição de tal interesse, não ficando claro, assim, se este se confunde ou não com a utilidade pública ou o interesse social.

Para as áreas não contempladas por Plano de Intervenção, o órgão ambiental requisitará estudos que permitam a caracterização/classificação da orla marítima para o licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades.

## **5.2. Lei Estadual nº 10.019/98: o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC/SP)**

No âmbito do Estado de São Paulo, a Lei nº 10.019, de 3 de julho de 1998, dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC) e define o ZEE como um instrumento básico de planejamento que estabelece, após discussão pública de suas recomendações técnicas, inclusive em âmbito municipal, as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais em zonas específicas, fixadas a partir das análises de suas características ecológicas e socioeconômicas.

A ZC do Estado de São Paulo é dividida em quatro setores pela lei: (i) Litoral Norte; (ii) Baixada Santista; (iii) Complexo Estuarino –Lagunar de Iguape-Cananeia; e (iv) Vale do Ribeira; que serão delimitados e caracterizados nos respectivos zoneamentos, e implantados mediante decreto do Governador do Estado, que enquadrará as diversas zonas e seus usos aos termos da lei.

No que concerne ao PEGC, a lei determina a sua elaboração mediante uma ação conjunta do Estado, dos municípios e da sociedade civil organizada. Ao Poder Executivo Estadual compete a instituição do Grupo de Coordenação Estadual, previsto no PNGC, aprovado pela Resolução nº5/97 da CIRM, com incumbência de elaborar o PEGC. Referido grupo é constituído de forma paritária, por 1/3 representantes do Estado, 1/3 de representantes dos municípios e 1/3 de representantes da sociedade civil organizada, escolhidos em igual número entre os representantes de cada Grupo Setorial de Coordenação, correspondente a cada um dos setores costeiros previstos no Art.3º da lei. Ao Grupo Setorial, igualmente constituído de forma paritária por representantes do Estado, dos municípios e da sociedade civil organizada, cabe a elaboração do ZEE e dos Planos de Ação e Gestão para a ZC.

Nos termos da lei, o ZEE tem por objetivo identificar as unidades territoriais que, por suas características físicas, biológicas e socioeconômicas, bem como, por sua dinâmica e contrastes internos, devam ser objeto de disciplina especial, com vistas ao desenvolvimento de ações capazes de conduzir ao aproveitamento, à manutenção ou à recuperação de sua qualidade ambiental e do seu potencial produtivo.

Ao ZEE cabe a definição das normas e das metas ambientais e socioeconômicas, rurais, urbanas e aquáticas a serem alcançadas por meio de programas de gestão socioeconômico ambientais. O ZEE do Estado deve guardar compatibilidade metodológica com os princípios e critérios aprovados pela Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional, instituída pelo Decreto DSN de 28 de dezembro de 2001.

Cada um dos quatro setores da ZC será objeto de enquadramento territorial, observadas 5 (cinco) zonas<sup>14</sup>, dotadas de características diversas, que possibilitarão

---

<sup>14</sup> A Zona 1 - Z1 é aquela que mantém os ecossistemas primitivos em pleno equilíbrio ambiental, com a eventual ocorrência de atividades humanas de baixos efeitos impactantes, sendo nela admitida a preservação e a conservação da vegetação nativa, a pesquisa científica, a educação ambiental, o manejo autossustentado, o ecoturismo, a pesca artesanal e a ocupação humana, desde que não prejudiquem a manutenção de suas características; A Zona 2 - Z2, por sua vez, embora apresente alterações na organização funcional dos ecossistemas primitivos, encontra-se capacitada para manter em equilíbrio uma comunidade de organismos em graus variados de diversidade, mesmo com a ocorrência de atividades humanas intermitentes ou de baixos impactos. É admissível na zona terrestre a existência de assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração entre si. A Z2 admite todos os usos compatíveis com a Z1 e, ainda, de acordo com o grau de alteração dos ecossistemas, o manejo sustentado, a aquicultura e a mineração, desde que baseada em Plano Diretor Regional de Mineração, a ser estabelecido pelos órgãos competentes.; A Zona 3 - Z3 apresenta os ecossistemas primitivos parcialmente modificados, com dificuldade de regeneração natural, pela exploração, supressão ou substituição de algum de seus componentes, em razão da ocorrência de áreas de assentamentos humanos com maior integração entre si. Na Z3 poderão ser conferidos os usos da Z1 e Z2 e, dependendo do grau de modificação dos ecossistemas, também a agropecuária, a silvicultura e a pesca industrial nas unidades que as permitam; Quanto à Zona 4 - Z4, os ecossistemas primitivos apresentam-se significativamente modificados pela supressão de componentes; descaracterização dos substratos terrestres e marinhos; alteração das drenagens ou da hidrodinâmica; bem como pela ocorrência de áreas terrestres, de assentamentos rurais ou periurbanos descontínuos interligados, necessitando de intervenção para sua regeneração parcial. Na Z4 são assegurados os usos da Z1, Z2 e Z3, mais os assentamentos urbanos descontínuos, restritos às unidades que os permitam, conforme regulamento dos zoneamentos estabelecidos para os setores costeiros.; por fim, a Zona 5 - Z5 é aquela que apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos degradados ou suprimidos, com a eliminação da organização funcional, para a qual são permitidos os usos das Z1, Z2, Z3 e Z4, bem como o assentamento urbano, as atividades industriais, turísticas, náuticas e aerorodopiportuárias, de acordo com o estabelecido em legislação municipal.

um adequado planejamento que propicie um desenvolvimento econômico compatível com a preservação ambiental. A cada uma das zonas correspondem usos considerados com elas compatíveis, sendo admitida a sua divisão em subzonas de manejo definido, constituindo unidade de uso, visando à operacionalização do controle dos planos de ação e gestão, que serão instituídos por decreto. Veja-se que a efetividade do planejamento territorial previsto no ZEE encontra-se condicionada à real implantação dos planos, projetos e ações pelo Poder Público, que de fato possam direcionar a ocupação da área de modo sustentável.

As atividades de subsistência são admitidas em toda ZC, independentemente do zoneamento, até que programas de adequação técnica e jurídica sejam implementados e regulamentados.

A lei determina que o enquadramento nos diferentes tipos de zona seja feito não necessariamente conforme as características atuais, mas respeitando a dinâmica de ocupação do território e as metas de desenvolvimento socioeconômico e de proteção ambiental, a serem alcançadas através de plenos de ação e gestão integrados compatibilizados com os planos diretores regionais e municipais e, na ausência destes, com as leis municipais de uso e ocupação do solo.

No que diz respeito ao licenciamento, o Art. 15, da Lei nº 10.019/98 estabelece que incumbirá aos decretos de zoneamento definir as atividades que dependerão de licenciamento ambiental prévio, sem prejuízo das demais licenças exigíveis. O licenciamento e a fiscalização serão realizados com base nas normas e nos critérios estabelecidos no ZEE, sem prejuízo do disposto nas demais normas específicas federais, estaduais e municipais, assim como as exigências feitas pelos órgãos competentes. A utilização de material de empréstimo para aterro será, necessariamente, objeto de licenciamento ambiental.

Por caracterizar-se como patrimônio nacional, a ser protegido para as gerações presentes e futuras, a lei veda na ZC a comercialização de madeira bruta fora da região, a pesca de arrasto com auxílio de parelha e a utilização de agrotóxicos organoclorados na agropecuária.

Até agosto de 2013, somente os ZEE do setor Litoral Norte e do setor Baixada Santista da ZC do Estado de São Paulo foram implantados, respectivamente, pelo Decreto nº 49.215, de 07 de dezembro de 2004, e pelo Decreto nº 58.996, de 25 de março de 2013.

## **6. POLÍTICA AGRÍCOLA – LEI Nº 8.171/91 E O ZEE**

A Política Agrícola no Brasil foi instituída pela Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, que fixa os fundamentos, define as competências institucionais, prevê os recursos e estabelece as ações e instrumentos para sua implantação, no que diz respeito às atividades agropecuárias, agroindustriais e de planejamento das atividades

pesqueira e florestal. É entendida como atividade agrícola, a produção, o processamento e a comercialização dos produtos, subprodutos e derivados, serviços e insumos agrícolas, pecuários, pesqueiros e florestais, que compreende os processos físicos, químicos e biológicos, em que os recursos naturais envolvidos devem ser utilizados e gerenciados, subordinando-se às normas e princípios de interesse público, de forma que seja cumprida a função social e econômica da propriedade.

Constam como objetivos da Política Agrícola, a proteção do meio ambiente e a garantia do seu uso racional, com estímulo à recuperação dos recursos naturais, bem como a promoção da idoneidade dos insumos e serviços empregados na agricultura, consoante incisos IV e XIV, do Art. 3º, da lei. A preservação da saúde e do meio ambiente está presente também entre os deveres da pesquisa agrícola (Art. 12, IV).

A lei da Política Agrícola possui, ainda, um capítulo específico, Capítulo VI, voltado à proteção do meio ambiente e à conservação dos recursos naturais, que impõe a sua efetivação ao Poder Público de forma integrada, em nível federal, estadual e municipal, juntamente com as comunidades, competindo a fiscalização e o uso racional dos recursos naturais do meio ambiente também aos proprietários de direito, dos beneficiários da reforma agrária e dos ocupantes temporários dos imóveis rurais.

Para que a proteção ambiental seja efetiva, o Art. 19 da Lei contempla as seguintes ações para os agentes acima referidos: (i) disciplinar e fiscalizar o uso racional do solo, da água, da fauna e da flora; (ii) realizar zoneamentos agroecológicos que permitam estabelecer critérios para o disciplinamento e o ordenamento da ocupação espacial pelas diversas atividades produtivas, bem como para a instalação de novas hidrelétricas, observando-se as bacias hidrográficas como unidades de planejamento do uso, da conservação e da recuperação dos recursos naturais; (iii) promover e/ou estimular a recuperação das áreas em processo de desertificação; (iv) desenvolver programas de educação ambiental, em nível formal e informal, dirigidos à população; (v) fomentar a produção de sementes e mudas de essências nativas; e (vi) coordenar programas de estímulo e incentivo à preservação das nascentes dos cursos d'água e do meio ambiente, bem como o aproveitamento de dejetos animais para conversão em fertilizantes.

De acordo com a referida lei, a prestação de serviços e a aplicação de recursos públicos em atividades agrícolas devem ter por premissas básicas o uso tecnicamente adequado, o manejo racional dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente.

Estipula o dever do Poder Público, em todo o território nacional, identificar as áreas desertificadas, cuja exploração se encontra condicionada à adoção de adequado plano de manejo, mediante o emprego de tecnologias capazes de interromper o processo de desertificação e de promover a sua recuperação<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> O Art. 21-A da Lei da Política Agrícola, introduzido pela Lei nº 10.228/2001.

O desenvolvimento agrícola do país, aliado à proteção do meio ambiente e dos recursos naturais, encontra destaque na Política Agrícola, mediante a implementação de programas plurianuais e planos operativos anuais, elaborados pelos órgãos competentes, mantidos ou não pelo Poder Público, sob a coordenação da União e dos demais entes da federação.

Já o Capítulo VII, da Lei nº 8.171/91, trata da defesa agropecuária, contemplando entre os seus objetivos, a sanidade das populações vegetais; a idoneidade dos insumos e dos serviços utilizados na agropecuária; assim como a identidade e a segurança higiênico-sanitária e tecnológica dos produtos agropecuários finais destinados aos consumidores. Para tanto, a lei impõe ao Poder Público o desenvolvimento, em caráter permanente, das atividades de vigilância e defesa sanitária vegetal; a inspeção e classificação de produtos de origem vegetal, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico; e a fiscalização dos insumos e dos serviços usados nas atividades agropecuárias.

Tais ações de vigilância e defesa sanitária devem ser executadas pelos vários entes federados de forma coordenada, por meio de um Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, articulado com o Sistema Único de Saúde, no que for cabível, sendo o município a área considerada como unidade geográfica básica na organização e funcionamento dos serviços oficiais de sanidade agropecuária. À instância central e superior do referido sistema compete, entre outras ações, a fixação de normas referentes a campanhas de controle e erradicação de pragas e doenças; a aprovação dos métodos de diagnóstico e dos produtos de uso veterinário e agrônomico; a manutenção do sistema de informações epidemiológicas; a avaliação das ações desenvolvidas nas instâncias locais e intermediárias do sistema unificado de atenção à sanidade agropecuária; e a manutenção do Código de Defesa Agropecuária.

A inspeção industrial e sanitária de produtos de origem vegetal e animal, bem como a dos insumos agropecuários, será gerida de maneira que os procedimentos e a organização da inspeção se faça por métodos universalizados e aplicados equitativamente em todos os estabelecimentos inspecionados, sendo admitida na inspeção a adoção de método de análise de riscos e pontos críticos de controle<sup>16</sup>.

Verifica-se, assim, que as ações de comando e controle do setor agrícola devem ser implementadas no âmbito e em consonância com as políticas públicas, programas e projetos inseridos no planejamento do setor. Para tanto, os zoneamentos agroecológicos, de que cuida o Art. 19, III, da Lei nº 171/91, constituem instrumento dos mais relevantes a possibilitar o disciplinamento e o ordenamento da ocupação espacial pelas mais variadas atividades produtivas.

---

<sup>16</sup> Art. 29-A da Lei nº 8.171/91

## 6.1. Zoneamento Agroambiental do setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo

No Estado de São Paulo a atividade canavieira ocupa um espaço de extrema importância para o desenvolvimento econômico, cujo crescimento acarreta a necessidade de um planejamento e controle específicos por parte do Poder Público de modo que seja assegurada uma exploração ambientalmente sustentável

Para tanto, com fundamento na necessidade de regulamentação dos critérios técnicos para a fixação de condicionantes e exigências diferenciadas no processo de licenciamento ambiental, foi editada a Resolução Conjunta SMA/SAA – 4, de 18 de setembro de 2008, pelas Secretarias do Meio Ambiente e da Agricultura e Abastecimento, alterada posteriormente pela Resolução SMA/SAA – 6, de 24 de setembro de 2009, que institui o Zoneamento Agroambiental para o setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.<sup>17</sup> De acordo com o zoneamento em questão, o Estado de São Paulo foi dividido em 5 (cinco) áreas, levando-se em conta a fragilidade ambiental e a aptidão para a produção.<sup>18</sup>

Em razão do zoneamento da atividade canavieira no Estado, foi editada a Resolução SMA nº 88, de 19 de dezembro de 2008, que estabelece as diretrizes para o licenciamento ambiental de empreendimentos do setor sucroalcooleiro, segundo a qual o tipo de Estudo Ambiental a ser apresentado para comprovação da viabilidade ambiental do empreendimento e as exigências técnicas respectivas serão definidos de acordo com a localização da unidade industrial, no “Mapa Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro do Estado de São Paulo”, constante do *site* [www.ambiente.sp.gov.br-etanolverde](http://www.ambiente.sp.gov.br-etanolverde), observado, ainda, o disposto na Resolução SMA-42, de 24 de outubro de 2006, que veio a ser posteriormente substituída pela Resolução SMA -121, de 22 de dezembro de 2010.

---

<sup>17</sup> Nos termos do mapa anexo ao citado instrumento, que se encontra disponível no *site* <http://www.ambiente.sp.gov.br/zoneamentoagroambientalcana>.

<sup>18</sup> “I – Adequada, que corresponde ao território com aptidão edafoclimática favorável para o desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar e sem restrições ambientais específicas; II – Adequada com limitações ambientais, que corresponde ao território com aptidão edafoclimática favorável para cultura da cana-de-açúcar e incidência de Áreas de Proteção Ambiental (APA); áreas de média prioridade para incremento da conectividade, conforme indicação do Projeto BIOTA-FAPESP; e as bacias hidrográficas consideradas críticas; III – Adequada com restrições ambientais, que corresponde ao território com aptidão edafoclimática favorável para a cultura da cana-de-açúcar e com incidência de zonas de amortecimento das Unidades de Conservação de Proteção Integral - UCPI; as áreas de alta prioridade para incremento de conectividade indicadas pelo Projeto BIOTA-FAPESP; e áreas de alta vulnerabilidade de águas subterrâneas do Estado de São Paulo, conforme publicação IG-CETESB-DAEE - 1997; e IV – Inadequada, que corresponde às Unidades de Conservação de Proteção Integral – UCPI Estaduais e Federais; aos fragmentos classificados como de extrema importância biológica para conservação, indicados pelo projeto BIOTA-FAPESP para a criação de Unidades de Conservação de Proteção Integral – UCPI; às Zonas de Vida Silvestre das Áreas de Proteção Ambiental – APAs; às áreas com restrições edafoclimáticas para cultura da cana-de-açúcar; e às áreas com declividade superior a 20%.”

## 7. LEI Nº 12.651/2012: ZEE E A ALTERAÇÃO DO PERCENTUAL DE RESERVA LEGAL

O ZEE, como relevante instrumento de planejamento voltado ao desenvolvimento sustentável, encontra-se previsto na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que cuida da proteção das florestas e demais formas de vegetação nativa, de modo que possibilite a alteração dos percentuais de Reserva Legal aplicáveis a determinadas regiões do país.

Assim, o Art. 12 da lei estabelece o percentual mínimo de Reserva Legal a ser instituído em cada imóvel rural, que, contudo, pode vir a ser alterado pelo Poder Público Federal, nos termos do art. 13, quando indicado pelo ZEE. Nesta hipótese, o percentual de Reserva Legal de imóvel rural situado em área de floresta localizada na Amazônia Legal poderá ser reduzido, de 80% para 50%, exclusivamente para fins de regularização do imóvel, mediante recomposição, regeneração ou compensação da Reserva Legal de imóveis com área rural consolidada. Tal regra não se aplica às áreas consideradas prioritárias para conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos.

No que concerne à ampliação da Reserva Legal, é admitida pela lei quando indicado no ZEE o aumento de até 50% dos percentuais previstos no Art. 12, para cumprimento das metas nacionais de proteção da biodiversidade ou de redução de emissão de gases de efeito estufa. Para Paulo Bessa Antunes<sup>19</sup>, tal ampliação seria inconstitucional, uma vez que “a intervenção na propriedade é matéria reservada à lei”, não podendo ser efetivada por ato da Administração, cabendo, na hipótese de sua aplicação, a indenização ao proprietário rural.

## 8. ZONEAMENTO INDUSTRIAL

A atividade industrial, à vista do seu significativo potencial poluidor, foi uma das primeiras a ser regrada de forma global, levando-se em conta seus impactos em áreas específicas. Assim, o zoneamento do setor da indústria em áreas críticas de poluição foi instituído pela Lei nº 6.803, de 02 de julho de 1980, ou seja, anteriormente à instituição da própria Política Nacional do Meio Ambiente, no ano de 1981.

A lei estabelece que a instalação de indústrias em áreas críticas de poluição, nos termos do art.4º, do Decreto-lei n.º 1.413, de 14 de agosto de 1975, deverá obedecer às zonas definidas em esquema de zoneamento urbano, aprovado por lei, que possibilite a compatibilização das referidas atividades com a proteção do meio ambiente. Tais zonas são classificadas em zona de uso estritamente industrial, zonas de

---

<sup>19</sup> Comentário ao art.13 do Código Florestal, na obra: Novo código florestal: comentários à Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e à MedProv 571, de 25 de maio de 2012/coordenação Édís Milaré, Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: RT, 2012, p.236.

uso predominantemente industrial e zonas de uso diversificado, que poderão, ainda, ser divididas em subcategorias, desde que sejam observadas as peculiaridades das áreas críticas a que pertençam e a natureza das indústrias nelas instaladas.

Nos termos da lei, independentemente da categoria, as zonas de uso industrial serão classificadas em não saturadas, em via de saturação e saturadas, devendo o grau de saturação ser estabelecido em função da área disponível para o uso industrial da infraestrutura, bem como dos padrões e normas ambientais fixados pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)<sup>20</sup>, assim como pelos Estados e Municípios no âmbito das respectivas competências.

É conferida aos Estados, ressalvada a competência da União e uma vez ouvidos os municípios interessados, a atribuição de aprovar padrões de uso e ocupação do solo, bem como de zonas de reserva ambiental, nas quais por suas características culturais, ecológicas, paisagísticas, ou ainda, pela necessidade de preservação de mananciais e preservação de áreas especiais, vede a implantação de indústrias.

No tocante ao licenciamento ambiental de estabelecimentos industriais em áreas críticas de poluição, cuja competência é conferida aos Estados, o art.9º, da Lei nº 6.803/80, determina que a sua instalação, operação e ampliação dependerá do atendimento de normas e padrões ambientais definidos pelo IBAMA<sup>21</sup>, pelos órgãos competentes dos Estados e municípios, notadamente quanto às seguintes características de produção: (i) emissão de gases, vapores, ruídos, vibrações e radiações; (ii) riscos de explosão, incêndios, vazamentos danosos e outras situações de emergência; (iii) volume e qualidade de insumos básicos, de pessoal e de tráfego gerados; (iv) padrões de uso e ocupação do solo; (v) disponibilidade nas redes de energia elétrica, água, esgoto, comunicações e outros; e (vi) horários de atividade.

Paulo Affonso Leme Machado afirma que:

A definição dos padrões de emissão, por exemplo, merece ser deixada aos órgãos técnicos, mas não se pode impedir que o Legislativo intervenha validamente na fixação dos objetivos de qualidade e definição dos tipos de estabelecimentos industriais que poderão ser implantados em cada uma das zonas industriais, como se reservou aos governos estaduais fazer (art.10, II).<sup>22</sup>

Cabe destacar que no Estado de São Paulo o gerenciamento e o controle das emissões atmosféricas ganham maior efetividade a partir da edição do Decreto nº 48.523/04, alterado pelos Decretos nº 50.753/06, nº52.469/07 e nº 59.113/13,

---

<sup>20</sup> Art.3º, da Lei 7.804/89

<sup>21</sup> Art.3º da Lei 6.803/80

<sup>22</sup> Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Malheiros, 2012, p.255

conhecidos como “Decretos de Bacias Aéreas Saturadas” que, levando em conta as regiões ou sub-regiões em via de saturação, contemplam dispositivos destinados à adoção de práticas preventivas e corretivas para que não sejam ultrapassados os padrões estabelecidos de qualidade do ar.

## 9. ZONEAMENTO AMBIENTAL NO ESTATUTO DA CIDADE

Na execução da Política Urbana, prevista pelos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, a Lei nº 10.257/2001 estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. Essa lei estabelece diretrizes e instrumentos para a implementação da Política Urbana, onde se insere o zoneamento ambiental, previsto no seu Art. 4º, III, c, da referida lei, que objetiva controlar a utilização do solo e definir as atividades nele permitidas, de forma que enseje o desenvolvimento integrado com a proteção ambiental, ou seja, o desenvolvimento sustentável.

As principais diretrizes gerais do Estatuto da Cidade estão previstas no Art. 2º, da Lei nº 10.257/2001, entre as quais se destacam a garantia do direito a cidades sustentáveis, entendida como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; o planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo que evite e corrija as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente e a ordenação e controle do uso do solo, de forma que evite a utilização inadequada dos imóveis urbanos; a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes; o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivo ou inadequado em relação à infraestrutura urbana; a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como polos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente; a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização; a deterioração das áreas urbanizadas; a poluição e a degradação ambiental; a exposição da população a riscos de desastres. Além dessas, merecem ser mencionadas a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização; a proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico, adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do município e do território sob sua área de influência e a regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais.

Cumpra observar que a Constituição Federal impôs a obrigatoriedade de aprovação de plano diretor, o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, apenas para as cidades com mais de 20.000 habitantes (Art. 182, §1º). O Estatuto da Cidade ampliou essa obrigatoriedade para as cidades integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4º, do Art. 182 da Constituição Federal<sup>23</sup> e, finalmente, as integrantes de áreas de especial interesse turístico.

Nessa moldura, a implementação das diretrizes previstas no Estatuto da Cidade tem se relevado, para dizer o mínimo, bastante problemática e ineficiente. A experiência das grandes metrópoles (São Paulo e Rio de Janeiro) é a antítese das diretrizes. A modificação desse quadro demanda enorme investimento para a recuperação de áreas degradadas (o exemplo próximo é a região central de São Paulo), radical modificação dos hábitos de consumo (cf. os efeitos da desoneração tributária sobre o aumento da frota de veículos nos grandes centros), a regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda, que se revela atrelada à questão da proteção das populações expostas a riscos de desastres (cf. deslizamentos, inundações e incêndios em favelas).

Tomando como exemplo a cidade de São Paulo, constatamos que embora a Lei nº 13.430, de 13 de setembro de 2002, tenha instituído o Plano Diretor Estratégico e o Sistema de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo e a Lei nº 13.885, de 25 de agosto de 2004, tenha estabelecido normas complementares ao Plano Diretor Estratégico, instituindo os Planos Regionais Estratégicos das Subprefeituras, dispondo também sobre o parcelamento e disciplinando e ordenando o Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo, isso, por si só, não transformou a realidade.

É verdade que os instrumentos previstos pelo artigo 4º do Estatuto da Cidade<sup>24</sup> (entre os quais o zoneamento ambiental é expressamente previsto no inciso

---

<sup>23</sup> (...) exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de: I - parcelamento ou edificação compulsórios; II - imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo; III - desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais. (...)” No plano infraconstitucional, os referidos institutos estão regulados pelo Estatuto da Cidade (Arts. 5º a 8º).

<sup>24</sup> Art. 4º Para os fins desta lei serão utilizados, entre outros instrumentos: I – planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; II – planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões; e III – planejamento municipal, em especial: a) plano diretor; b) disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo; c) **zoneamento ambiental**; d) plano plurianual; e) diretrizes orçamentárias e orçamento anual; f) gestão orçamentária participativa; g) planos, programas e projetos setoriais; e h) planos de desenvolvimento econômico e social; IV – institutos tributários e financeiros: a) imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana – IPTU; b) contribuição de melhoria; e c) incentivos e benefícios fiscais e financeiros; V – institutos jurídicos e políticos: a) desapropriação; b) servidão administrativa; c) limitações administrativas; d) tombamento de imóveis ou de mobiliário urbano; e) instituição de unidades de conservação; f) instituição de zonas especiais de interesse social; g) concessão de direito real de uso; h) concessão de uso especial para fins de moradia; i) parcelamento, edificação ou utilização compulsórios; j) usucapião especial de imóvel urbano; l) direito de superfície; m) direito de preempção; n) outorga onerosa

III, letra “c”, desse artigo) buscam criar condições para a implementação de uma política urbana satisfatória, criando cidades sustentáveis, o que, no entanto, não tem se mostrado suficiente.

A responsabilidade pelo insucesso, por óbvio, não pode ser atribuída ao zoneamento ambiental, que sem dúvida se caracteriza como uma ferramenta essencial na implementação de Políticas Públicas, mas necessariamente depende de conjugação com os demais instrumentos previstos pelo Art. 4º para que tenhamos cidades sustentáveis.

*“Por cidades sustentáveis pode-se entender aquelas em que o desenvolvimento urbano ocorre com ordenação, sem caos e destruição, sem degradação, possibilitando uma vida urbana digna para todos.”*<sup>25</sup> Esse objetivo está longe de ser alcançado em cidades do porte das que compõem as regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro.

Todavia, não é demais ressaltar que há instrumentos para buscar esse objetivo, sendo o zoneamento uma manifestação concreta do planejamento, não sendo possível transformar a realidade por meio do ordenamento do uso dos recursos naturais, sem antes pensar que realidade se pretende seja resultante das intervenções do homem no meio ambiente.

## 10. CONCLUSÃO

O zoneamento ambiental, instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, consiste em procedimento de divisão de determinado território em áreas onde “se autorizam determinadas atividades ou se interdita, de modo absoluto ou relativo, o exercício de outras”<sup>26</sup> em razão das características ambientais socioeconômicas do local.

Nesse diapasão, não há como deixar de reconhecer que o ZEE se caracteriza como uma ferramenta essencial na elaboração e implementação de Políticas Públicas necessariamente imbricadas com demais instrumentos da PNMA, entre os quais se destaca o licenciamento, de forma que permita o correto ordenamento territorial brasileiro, com observância de aspectos de ordem econômica, social e ambiental.

---

do direito de construir e de alteração de uso; o) transferência do direito de construir; p) operações urbanas consorciadas; q) regularização fundiária; r) assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos; s) referendo popular e plebiscito; t) demarcação urbanística para fins de regularização fundiária; (Incluído pela Lei nº 11.977, de 2009) e u) legitimação de posse. (Incluído pela Lei nº 11.977, de 2009) VI – estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV). § 1º. Os instrumentos mencionados neste artigo regem-se pela legislação que lhes é própria, observado o disposto nesta Lei. § 2º. Nos casos de programas e projetos habitacionais de interesse social, desenvolvidos por órgãos ou entidades da Administração Pública com atuação específica nessa área, a concessão de direito real de uso de imóveis públicos poderá ser contratada coletivamente. § 3º. Os instrumentos previstos neste artigo que demandam dispêndio de recursos por parte do poder público municipal devem ser objeto de controle social, garantida a participação de comunidades, movimentos e entidades da sociedade civil.

<sup>25</sup> MEDAUAR, Odete. Estatuto da Cidade, RT, 2002, p.18

<sup>26</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. São Paulo: Malheiros, 2012. p.239

Como já observado por Herman Benjamin:

“O Brasil, afirma-se, tem hoje um dos mais avançados sistemas de proteção jurídica do meio ambiente. Prioritário para o futuro (e para o presente) já não é, no essencial, legislar. Já o fizemos. O que se espera agora dos órgãos ambientais e dos cidadãos, organizados ou não, é o cumprimento das exigências legais, que, com frequência, nada mais são do que letra morta.”<sup>27</sup>

## BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, Paulo de Bessa. Comentário ao art.13 do Código Florestal, na obra: “**Novo código florestal: comentários à Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 e à MedProv 571, de 25 de maio de 2012**”/coordenação Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: RT, 2012

ATTANASIO Júnior, Mario Roberto e ATTANASIO, Gabriela Muller Carioba. “**O Dever de Elaboração e Implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico e a efetividade do Licenciamento Ambiental.**” Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental nº 43, fls. 201/221. Ed. Revista dos Tribunais. Jul-Set/2006.

BENJAMIN, Antônio Herman. “**Introdução ao Direito Ambiental Brasileiro**”. Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 14 fls. 48/82. Ed. Revista dos Tribunais. Jul-Set/2006.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. “**Direito Administrativo**”. São Paulo: Atlas, 2009.

FARIAS, Talden. “**A Repartição de Competências para o Licenciamento Ambiental e a Autuação dos Municípios**”. Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 43, fls. 246/266. Ed. Revista dos Tribunais. Jul-Set/2006.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin. “**Curso de Direito Ambiental**”. São Paulo: RT, 2012

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. “**Discriminação Constitucional das Competências Ambientais. Aspectos pontuais do regime jurídico das licenças ambientais.**” Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 35, fls. 39/55. Ed. Revista dos Tribunais. Jul-Set/2004.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. “**Curso de Direito Ambiental Brasileiro**”, São Paulo: Saraiva, 2006.

GUERRA, Sérgio. “**A competência dos entes federados em matéria ambiental**”. Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 6, fls. 120/127. Ed. Revista dos Tribunais. Abr-Jun/1997.

---

<sup>27</sup> BENJAMIN, Antônio Herman. “Introdução ao Direito Ambiental Brasileiro”. Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 14 fls. 48/82. Ed. Revista dos Tribunais. Jul-set/2006, pág. 82.

GUIMARÃES Júnior, João Lopes. “**Direito urbanístico, direito de vizinhança e defesa do Meio Ambiente**”. Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 23, fls. 110/124. Ed. Revista dos Tribunais. Jul-set/2001.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. “**Direito ambiental brasileiro**”. São Paulo: Malheiros, 2012.

MILARÉ, Édis. “**Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário.**” São Paulo: RT, 2009.

MORAES, Raimundo de Jesus Coelho de. “**Judicialização do licenciamento ambiental no Brasil: Excesso ou garantia de participação?**” Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 38, fls. 204/237. Ed. Revista dos Tribunais. Abr-Jun/2005.

PEREIRA, Reginaldo e WINCKLER, Silva Terezinha. “**Instrumentos de tutela administrativa do Meio Ambiente.**” Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 51, fls. 193/231. Ed. Revista dos Tribunais. Jul-Set/2008.

PFEIFFER, Roberto Augusto Castellanos. “**A publicidade e o Direito de Acesso a informação no licenciamento ambiental.**” Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 8, fls. 20/34. Ed. Revista dos Tribunais. Out-Dez/1997.

PRESTES, Vanêsa Buzelato. “**Resgatando a competência Constitucional concorrente na Constituição Federal: uma crítica à interpretação do STF no caso do amianto.**” Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 50, fls. 235/252. Ed. Revista dos Tribunais. Abr-Jun/2008.

PRESTES, Vanêsa Buzelato. “**A necessidade de compatibilização das licenças ambiental e urbanística no processo de municipalização do licenciamento ambiental.**” Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 34, fls. 84/96. Ed. Revista dos Tribunais. Jul-Set/2006.

RÊGO, Patrícia de Amorim e PEREIRA, Márcia Regina de Sousa. “**A efetividade do Direito Ambiental brasileiro: instrumentos legais de proteção do meio ambiente.**” Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 37, fls. 244/257. Ed. Revista dos Tribunais. Jan-Março/2005.

SANCHEZ, Luís Enrique. “**Os papéis da avaliação de impacto ambiental**”. Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 0, fls. 138/157. Ed. Revista dos Tribunais.

SILVA Filho, Derly Barreto e. “**A processualidade das licenças ambientais como garantia dos administrados**”. Artigo publicado na Revista de Direito Ambiental 5, fls. 81/91. Ed. Revista dos Tribunais. Jan-Março/1997.

SILVA, José Afonso da. “**Direito Ambiental Constitucional**”. São Paulo: Malheiros, 1994.

## SITES CONSULTADOS

<http://mdf.secrel.com.br/dmdocuments/sidney.pdf>.

(Sidney Guerra, Competência ambiental à luz da Lei Complementar n. 140/2011)

<http://www.cartaforense.com.br/conteudo/artigos/cooperacao-federativa-ambiental-inovacoes-da-lei-complementar-1402011/8981>. (Thiago Marrara, Cooperação federativa ambiental: inovações da Lei Complementar 140/2011? Carta Forense, 13/07/2012).

[http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao032/andre\\_godoy.html](http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao032/andre_godoy.html)

30 out. 2009 – 4 (André Godoy - **Zoneamento ecológico-econômico e licenciamento ambiental: uma aliança necessária**)

[www.ibap.org/10cbap/teses/marcelocamargos\\_tese.doc](http://www.ibap.org/10cbap/teses/marcelocamargos_tese.doc)