



# **ZONAS DE AMORTECIMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

***Roseli Senna Ganem***

Consultor Legislativo da Área XI

Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional

**ESTUDO**

**MARÇO/2015**



Câmara dos Deputados  
Praça dos Três Poderes  
Consultoria Legislativa  
Anexo III - Térreo  
Brasília - DF



## SUMÁRIO

1. Introdução .....	3
2. Histórico da legislação sobre zonas de amortecimento.....	4
3. A zona de amortecimento na Lei do Snuc.....	6
4. O desenvolvimento de atividades na zona de amortecimento .....	10
5. O licenciamento ambiental na zona de amortecimento .....	13
6. A aplicação da Lei de Crimes Ambientais na zona de amortecimento .....	16
7. Considerações finais .....	20
Referências bibliográficas .....	21

© 2015 Câmara dos Deputados.

Todos os direitos reservados. Este trabalho poderá ser reproduzido ou transmitido na íntegra, desde que citados(as) o(a) autor(a) e a Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. São vedadas a venda, a reprodução parcial e a tradução, sem autorização prévia por escrito da Câmara dos Deputados.

Este trabalho é de inteira responsabilidade de seu(sua) autor(a), não representando necessariamente a opinião da Câmara dos Deputados.

# **ZONAS DE AMORTECIMENTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

*Roseli Senna Ganem*

## **1. INTRODUÇÃO**

---

A criação e implantação de unidades de conservação (UCs) constitui a principal política de conservação da diversidade biológica, não apenas no Brasil, mas em todo o mundo. Entretanto, é um grande desafio gerir um sistema de UCs de modo a garantir sua sustentabilidade a longo prazo. Além dos inúmeros problemas relativos à área da própria unidade, como a regularização fundiária, a fiscalização e a implantação da infraestrutura, os gestores enfrentam diversas dificuldades de relacionamento com a população limdeira e de controle dos impactos das atividades socioeconômicas desenvolvidas no entorno da UC.

O crescimento urbano irregular e o desenvolvimento de extrativismo predatório, a caça, a exploração madeireira, a agricultura, a mineração, a indústria e o turismo podem gerar impactos negativos sobre os ecossistemas que se quer proteger no interior da unidade, como poluição hídrica e atmosférica, redução da vazão dos corpos d'água, erosão do solo, desmatamento, alterações climáticas etc. No caso de ecossistemas florestais, por exemplo, o corte raso da vegetação nativa até o limite da UC expõe a área a ventos e luminosidade excessivos, que degradam as florestas situadas na borda da unidade, comprometendo a permanência das espécies mais sensíveis e reduzindo, por consequência, a área efetivamente protegida. Queimadas realizadas em áreas próximas podem atingir facilmente a UC, o que afeta dramaticamente as espécies da flora e da fauna. O mesmo ocorre com efluentes industriais e agrotóxicos lançados em ambiente contíguo à unidade.

Para minimizar ou mesmo evitar tais impactos sobre as UCs, são definidas as zonas de amortecimento (ZAs), que constituem áreas-tampão em torno das unidades, onde as atividades humanas são regradas tendo em vista a manutenção dos processos ecológicos no interior da unidade. A ZA não faz parte da UC, tampouco impede o desenvolvimento de atividades econômicas junto a ela, nem requer desapropriação das terras. Mas a ZA é essencial para o manejo da UC, pois possibilita ao gestor da unidade definir um zoneamento do entorno nos limites da ZA, estabelecer medidas de controle e negociar com as comunidades locais sobre o uso dessa área.

O objetivo deste estudo é apresentar um histórico sobre a inserção desse instrumento no ordenamento jurídico nacional, bem como os critérios que norteiam a sua delimitação.

## **2. HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO SOBRE ZONAS DE AMORTECIMENTO**

---

A primeira norma a mencionar a necessidade de proteger o entorno das UCs foi a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, que “dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências”. A Lei afirma:

Art. 3º Nas áreas vizinhas às Estações Ecológicas serão observados, para a proteção da biota local, os cuidados a serem estabelecidos em regulamento, e na forma prevista nas Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 5.197, de 3 de janeiro de 1967. *(Grifo nosso)*

Posteriormente, o Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, que “regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências”, determinou:

### **CAPÍTULO I**

#### **Das Estações Ecológicas**

.....  
Art. 27. Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota ficará subordinada às normas editadas pelo Conama. *(Grifo nosso)*

Verifica-se que o art. 27 do Decreto 99.274/1990 subordina as atividades que possam afetar a biota às normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), num raio de 10 km no entorno das “unidades de conservação”. Embora esse dispositivo esteja mencionado no Capítulo das Estações Ecológicas, sua aplicação foi estendida às demais categorias de UCs.

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que “regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências” (Lei do Snuc), estendeu claramente a proteção do entorno das UCs a todas as categorias, exceto a Área de Proteção Ambiental (APA) e a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Essa área protegida ao redor das UCs passou então a ser denominada zona de amortecimento, definida como:

Art. 2º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

.....  
.....

XVIII - zona de amortecimento: o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade; e

.....  
.....

Art. 25. As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos.

.....  
.....

Portanto, a Lei do SNUC definiu ZA como uma área em torno da UC onde as atividades devem ser submetidas a normas específicas, para que sejam minimizados os impactos negativos sobre os ecossistemas protegidos na unidade, consolidando os princípios insertos no art. 3º da Lei 6.902/1981, inicialmente previstos apenas para a gestão das estações ecológicas.

As ZAs não fazem parte da UC, mas integram o Snuc. A gestão do Sistema abrange tanto as UCs quanto as ZAs e os corredores ecológicos. Diz a Lei:

Art. 5º O SNUC será regido por diretrizes que:

.....  
.....

XIII - busquem proteger grandes áreas por meio de um conjunto integrado de unidades de conservação de diferentes categorias, próximas ou contíguas, e suas respectivas zonas de amortecimento e corredores ecológicos, integrando as diferentes atividades de preservação da natureza, uso sustentável dos recursos naturais e restauração e recuperação dos ecossistemas.

.....  
.....

As ZAs estão presentes também no entorno das áreas-núcleo das Reservas da Biosfera, disciplinadas pelo art. 41 da Lei do Snuc.

### **3. A ZONA DE AMORTECIMENTO NA LEI DO SNUC**

---

A Lei do Snuc determina que as UCs devem possuir ZA, cujos limites são definidos no ato de criação da unidade ou posteriormente:

Art. 25. As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos.

§ 1º O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação.

§ 2º Os limites da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos e as respectivas normas de que trata o § 1º poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente.

.....  
.....

Art. 27. As unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo.

§ 1º O Plano de Manejo deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas.

.....  
.....

Assim, a Lei do Snuc preceitua que todas as UCs (exceto APA e RPPN) devem possuir ZA (art. 25, *caput*). Está claro que tanto os limites da ZA quanto suas normas de uso e ocupação do solo podem ser definidos no ato de criação da unidade ou posteriormente (art. 25, § 2º). Como a Lei não definiu o momento exato da delimitação da ZA, tal pode ocorrer até mesmo no âmbito do plano de manejo da unidade. A definição da ZA somente não pode ocorrer após a aprovação do plano de manejo, porque este deve abranger a ZA (art. 27, § 1º).

Há quem questione a legalidade da delimitação da ZA por meio de portaria do órgão gestor, defendendo-se que essa delimitação deveria ocorrer por ato de igual

hierarquia do que criou a UC (geralmente decreto) ou por delegação expressa contida no ato de criação da UC. Silva Neto (2012) afirma que tal controvérsia surgiu com a definição dos limites da ZA do Parque Nacional Marinho de Abrolhos, por meio da Portaria Ibama nº 39/2006. Ressalta, porém, que a Lei do Snuc em nenhum momento aponta essa exigência, a qual, em nome da segurança jurídica, parece criar mais um empecilho burocrático à gestão das UCs.

Deve-se ressaltar que a gestão da ZA e da própria UC depende, em grande medida, do êxito das negociações do órgão gestor com as comunidades lindeiras. Nesse sentido, o mais importante a garantir é que a delimitação da ZA seja baseada em estudos técnicos e ocorra de forma participativa, seguindo as determinações da Lei do Snuc para a elaboração do plano de manejo – que abrange a ZA – e para a gestão das UCs:

Art. 2º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

.....  
.....  
XVII - plano de manejo: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade;

.....  
.....  
Art. 5º O SNUC será regido por diretrizes que:

.....  
.....  
III - assegurem a participação efetiva das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação;

.....  
.....  
*(Grifos nossos)*

Entretanto, considerando-se que a delimitação e a gestão da ZA, em determinadas situações, envolve grandes conflitos de interesse, entre a conservação e o uso dos recursos naturais, pela população lindeira e outros agentes econômicos, o ideal é que ela seja definida no próprio momento de criação da UC, que já é precedido de estudos técnicos e consultas públicas. É certo que a delimitação da UC, nesse caso, poderá implicar um processo

mais complexo de negociações, anteriormente à criação da unidade, mas, por outro lado, trará maior segurança jurídica à gestão futura da área.

Outro aspecto a considerar na delimitação da ZA é que a Lei do Snuc não define critérios específicos para esse procedimento. Entretanto, não há como definir, em lei, critérios gerais para delimitação da ZA, nem mesmo para definição das próprias UCs. Esses limites devem ser analisados caso a caso, sempre baseados em estudos técnicos que orientem o órgão gestor sobre os aspectos ecológicos e as atividades socioeconômicas presentes na área.

Essa diretriz está contida na Instrução Normativa (IN) nº 1, de 18 de setembro de 2007, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), que “disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a elaboração de Plano de Manejo Participativo de Unidade de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável”. Segundo a IN ICMBio 1/2007, a ZA:

“Deve ser delimitada considerando as características socioambientais regionais, as atividades existentes e os impactos potenciais na Unidade. Devem ser estabelecidas normas para o seu uso e ocupação e restrições para atividades impactantes” (art. 6º, V). (*Grifo nosso*)

Documentos técnicos dos órgãos vinculados ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) oferecem orientação aos gestores sobre informações importantes a serem consideradas nos estudos de delimitação da ZA: o Roteiro Metodológico para Planejamento de Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica (Ibama, 2002) e o Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais (ICMBio, 2009). Para essas UCs, ambos os roteiros mencionam, como possíveis critérios de inclusão de uma área na ZA:

- microbacias dos rios que fluem para a unidade de conservação, considerando-se, quando possível, os seus divisores de água, bem como as áreas de recarga de aquíferos;
- locais de alimentação, descanso/pouso, reprodução e nidificação de aves (migratórias ou não) e as áreas úmidas com importância ecológica para a UC;
- áreas úmidas de importância para a UC;
- UCs contíguas, áreas naturais preservadas, remanescentes de ambientes naturais próximos à UC e outras áreas com potencial de conectividade com a UC, como áreas de preservação permanente, reserva legal e RPPN;
- locais de desenvolvimento de projetos e programas federais, estaduais e municipais que possam afetar a UC;
- áreas sujeitas a processos de erosão, de escorregamento de massa, que possam vir a afetar a integridade da UC, bem como áreas com risco de expansão urbana ou presença de construção que afetem aspectos paisagísticos notáveis junto aos limites da UC; e

- acidentes geográficos e geológicos notáveis, aspectos cênicos próximos à UC e sítios arqueológicos.

No caso de parque nacional, reserva biológica ou estação ecológica que abranjam ecossistemas costeiros e marinhos, devem ser observados: a velocidade, o sentido e a sazonalidade das correntes marinhas e os ventos que afetem as UCs, bem como a presença de sítios de importância ecológica para espécies marinhas (áreas de reprodução, desova e alimentação de espécies), de deltas de rios e de manguezais, estuários, restingas, dunas, lagunas, praias arenosas e costões rochosos, recifes, bancos de algas, parcéis e fenômenos oceanográficos que tenham significativa relação química, física ou biológica com as UCs (Ibama, 2002).

São apontados como critérios de ajuste para delimitação da ZA das quatro categorias de UC: a existência de limites identificáveis no campo, como linhas férreas, estradas, rios e outros de visibilidade equivalente, e a influência do espaço aéreo (ventos que conduzam emissões gasosas, por exemplo) e do subsolo (que possa comprometer os aquíferos e os solos da UC) (Ibama, 2002; ICMBio, 2009).

Os referidos roteiros mencionam, ainda, critérios para não inclusão de um local na ZA, tais como a presença de área urbana estabelecida ou aquelas definidas nos planos diretores como de expansão urbana, ou destinadas legalmente para esse fim (Ibama, 2002; ICMBio, 2009).

Examinando-se estudos específicos de delimitação de ZA, verificou-se que os principais critérios utilizados abrangem aspectos ecológicos, marcos geográficos visíveis e o uso do solo. Assim, em estudo para delimitação da ZA do Parque Nacional de Itatiaia (Rio de Janeiro), por exemplo, as áreas potenciais representaram remanescentes florestais em torno do Parque, excluindo-se as áreas urbanas. Além dos remanescentes, os limites propostos da ZA incluem áreas rurais com pouca ocupação e baseiam-se, ainda, em marcos como rios e rodovias (IWAMOTO & RODRIGUES, 2011).

Dobrovolski *et al.* (2006), analisando a paisagem do entorno da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (Rio Grande do Sul), sugerem a inclusão de áreas de mata nativa e de microbacias que drenam para a Floresta Nacional.

Percebe-se que, para UCs situadas em áreas muito alteradas, a presença de remanescentes de vegetação nativa é, sem dúvida, fator primordial na delimitação das ZAs. Para as UCs cujos rios tenham nascentes situadas externamente aos seus limites, a inclusão das microbacias em torno da unidade também é fator preponderante.

De qualquer forma, reitera-se, os critérios mencionados nos documentos do Ibama e do ICMBio, para delimitação da ZA, são indicativos e genéricos. Não é possível definir legalmente um roteiro restrito para definição da ZA, assim como não se estabelece um roteiro semelhante para a delimitação das UCs em geral.

#### **4. O DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NA ZONA DE AMORTECIMENTO**

---

Conforme já reiterado, a Lei do Snuc determina que as normas sobre o uso do solo e as atividades econômicas na ZA sejam disciplinadas no ato de criação da unidade, ou posteriormente, pelo órgão gestor. Obrigatoriamente, o plano de manejo deve abranger a própria unidade, a ZA e os corredores ecológicos, e deve conter as normas que regem a área.

No caso de UC do grupo de proteção integral (parque nacional, estação ecológica, reserva biológica, monumento natural e refúgio de vida silvestre), a ZA, uma vez definida formalmente, não poderá ser transformada em zona urbana:

Art. 49. A área de uma unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral é considerada zona rural, para os efeitos legais.

Parágrafo único. A zona de amortecimento das unidades de conservação de que trata este artigo, uma vez definida formalmente, não pode ser transformada em zona urbana.

Portanto, se a ZA constituir zona rural no ato de sua delimitação, não poderá ser posteriormente transformada em zona urbana. Obviamente, se o entorno da UC de proteção integral já constituir zona urbana quando a ZA for definida, assim permanecerá. Saliente-se que é totalmente incorreta a interpretação de que a delimitação da ZA em área previamente destinada a zona urbana obriga o seu retorno a zona rural.

Nas UCs de proteção integral próximas a sítios urbanos ou mesmo inseridas na malha urbana, o plano de manejo deve observar as diretrizes de zoneamento expressas no plano diretor municipal. O plano diretor, previsto na Constituição Federal, art. 182, § 1º, e disciplinado pela Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (o Estatuto da Cidade), é o instrumento de planejamento municipal de ordenamento do solo. O art. 40, § 2º, do Estatuto da Cidade determina que o plano diretor deve englobar o território do Município como um todo.

Assim, é preciso que haja compatibilidade entre os dois instrumentos. Como ressaltam Vitalli *et al.* (2009):

“Como garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (Constituição Federal, art. 225, *caput*), assegurando, com isso, a integridade da unidade de conservação a salvo dos interesses imobiliários? Tal questão pode ser resolvida por meio do plano diretor do município, que deve incorporar as diretrizes contidas no plano de manejo. Por outro lado, a delimitação da zona de amortecimento não pode ignorar o disposto no plano diretor, caso este já tenha sido elaborado e aprovado. A delimitação do perímetro urbano deverá respeitar, portanto, a precedência de criação dos instrumentos. Vale

lembrar que ambos os instrumentos devem ser periodicamente revistos, mas não resta dúvida de que a expansão urbana deve ser evitada na zona de amortecimento.” (p. 75)

Em síntese, a delimitação da ZA de UC de proteção integral estabiliza o processo de expansão urbana, pois, uma vez definida a ZA, as áreas rurais, as áreas que integram zona urbana e aquelas destinadas à expansão urbana pelo plano diretor já aprovado permanecerão como tais.

É preciso ressaltar que a propriedade, urbana ou rural, deve cumprir sua função social. A Constituição Federal (CF), art. 5º, incisos XXII e XXIII, garante o direito à propriedade, mas em seguida determina que ela deve atender à sua função social. O art. 170, *caput* e inciso III, da CF estabelece que a ordem econômica tem por fim assegurar existência digna a todos, observados diversos princípios, entre os quais o da função social da propriedade. Além disso, a Carta Magna, art. 225, *caput* e § 1º, inciso III, garante a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, por meio, entre outras ações, da definição de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público.

Portanto, visando a equilibrar os direitos constitucionalmente garantidos, o exercício da atividade econômica nas ZAs, e em especial daquelas vinculadas a UCs de proteção integral, deve seguir diretrizes que integrem o uso das áreas externas à proteção dos ecossistemas do interior da UC. O impacto das atividades do entorno deve ser minimizado ou evitado, para garantir a conservação desses ecossistemas.

Entretanto, a ZA não faz parte da UC e suas terras não são desapropriadas. Desse modo, as limitações impostas aos proprietários não podem ser de tal monta que impeçam a atividade econômica local. Milaré (2007) ressalta:

“...a zona de amortecimento não é parte da unidade de conservação, mas, por força da lei, fica sujeita a uma espécie de zoneamento obrigatório, pelo qual certas atividades econômicas são permitidas ou regradas. Tratando-se de propriedade privada, não cabe, como regra geral, indenização, posto que o imóvel afetado não vê sua dominialidade alterada e continua a aceitar usos econômicos, apenas sofrendo certas restrições e uma regulamentação de atividade, e, por óbvio, de forma não restritiva como ocorre dentro das unidades de conservação. Contudo, as limitações não podem inviabilizar o direito de propriedade e seu exercício, sob pena de acarretar apossamento administrativo com o consequente dever de indenizar por parte do Poder Público.” (p. 677)

Milaré (2007) corrobora a ideia de equilíbrio entre desenvolvimento de atividades econômicas e proteção dos ecossistemas na ZA, de forma a garantir, igualmente, a conservação da UC e a segurança socioeconômica das comunidades lindeiras.

Sendo assim, e seguindo as diretrizes para a delimitação das ZAs, a Lei do Snuc não prevê medidas específicas sobre as normas de uso do solo na área. Essas medidas também devem ser definidas caso a caso, com base em estudos técnicos da UC e seu entorno, no âmbito do plano de manejo.

Entretanto, a Lei do Snuc aborda duas atividades em particular, apontadas a seguir. A primeira refere-se ao plantio de transgênicos em torno da UC. Alteração à Lei do Snuc pela Lei nº 11.460, de 21 de março de 2007, determina que:

Art. 27. ....

§ 4º O Plano de Manejo poderá dispor sobre as atividades de liberação planejada e cultivo de organismos geneticamente modificados nas Áreas de Proteção Ambiental e nas zonas de amortecimento das demais categorias de unidade de conservação, observadas as informações contidas na decisão técnica da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio sobre:

- I - o registro de ocorrência de ancestrais diretos e parentes silvestres;
- II - as características de reprodução, dispersão e sobrevivência do organismo geneticamente modificado;
- III - o isolamento reprodutivo do organismo geneticamente modificado em relação aos seus ancestrais diretos e parentes silvestres; e
- IV - situações de risco do organismo geneticamente modificado à biodiversidade.

Art. 57-A. O Poder Executivo estabelecerá os limites para o plantio de organismos geneticamente modificados nas áreas que circundam as unidades de conservação até que seja fixada sua zona de amortecimento e aprovado o seu respectivo Plano de Manejo.

Parágrafo único. O disposto no *caput* deste artigo não se aplica às Áreas de Proteção Ambiental e Reservas Particulares do Patrimônio Nacional.

Portanto, a Lei do Snuc, em sua versão atual, possibilita o plantio de transgênicos na ZA, mediante as regras especificadas pela CTNBio, ou em área definida pelo Poder Executivo, enquanto a ZA ainda não estiver delimitada.

A segunda atividade mencionada na Lei do Snuc trata da implantação de redes de abastecimento de água, esgoto, energia e infraestrutura urbana em geral. O art. 46 da Lei do Snuc determina que ela pode ocorrer nas categorias de UCs que admitem tais empreendimentos, bem como nas ZAs das unidades do Grupo de Proteção Integral, mediante prévia aprovação do órgão responsável por sua administração.

Ressalte-se, ainda, que o art. 36 da Lei do Snuc trata da compensação ambiental, isto é, do apoio financeiro obrigatório do empreendedor para implantação e manutenção de UC de proteção integral, definido no âmbito do licenciamento ambiental, no caso de empreendimentos de significativo impacto ambiental. O Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta a Lei do Snuc, define, em seu art. 33, a ordem de prioridade da aplicação dos recursos da compensação ambiental, na qual se insere a “aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento” e o “desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento”. Portanto, as ZAs também usufruem dos recursos da compensação ambiental, definida no âmbito do licenciamento ambiental de atividades desenvolvidas na ZA.

## **5. O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA ZONA DE AMORTECIMENTO**

---

A Lei do Snuc dispõe sobre o licenciamento ambiental de atividades que afetem a ZA. Diz a Lei:

Art. 36.....

§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o *caput* deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

Assim, o art. 36, § 3º, da Lei do Snuc determina que o licenciamento ambiental de empreendimento que afete UC específica ou sua ZA pode ser concedido somente com a autorização do órgão responsável pela administração da UC.

Conforme já descrito no segundo tópico deste estudo, o art. 27 do Decreto 99.274/1990, anterior à Lei do Snuc, determinava que, nas áreas circundantes das UCs,

num raio de dez quilômetros, as atividades que pudessem afetar a biota subordinar-se-iam às normas do Conama. Esse dispositivo foi regulamentado pela Resolução Conama 13/1990, que determinava:

Art. 1º O órgão responsável por cada Unidade de Conservação, juntamente com os órgãos licenciadores e de meio ambiente, definirá as atividades que possam afetar a biota da Unidade de Conservação.

Art. 2º Nas áreas circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente.

Parágrafo único. O licenciamento a que se refere o *caput* deste artigo só será concedido mediante autorização do responsável pela administração da Unidade de Conservação.

Portanto, de acordo com a Resolução Conama 13/1990, em torno de todas as UCs, num raio de 10 km, o licenciamento de atividades que pudessem afetar a biota da unidade dependeria de autorização do órgão gestor da UC.

Esta norma, entretanto, foi revogada pela Resolução Conama nº 428, de 17 de dezembro de 2010, que “dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental, sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o § 3º do artigo 36 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”. Conforme a nova Resolução Conama 428/2010:

Art. 1º O licenciamento de empreendimentos de significativo impacto ambiental que possam afetar Unidade de Conservação (UC) específica ou sua Zona de Amortecimento (ZA), assim considerados pelo órgão ambiental licenciador, com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), só poderá ser concedido após autorização do órgão responsável pela administração da UC ou, no caso das Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN), pelo órgão responsável pela sua criação.

.....  
.....  
§ 2º Durante o prazo de 5 anos, contados a partir da publicação desta Resolução, o licenciamento de empreendimento de significativo impacto ambiental, localizados numa faixa de 3 mil metros a partir do limite da UC, cujas ZAs não estejam estabelecidas, sujeitar-se-á ao procedimento

previsto no *caput*, com exceção de RPPNs, Áreas de Proteção Ambiental (APAs) e Áreas Urbanas Consolidadas.

.....  
.....  
Art. 7º Esta Resolução se aplica às UCs criadas até a data de requerimento da licença ambiental. (*Grifos nossos*)

Portanto, o Conama atualizou suas disposições à Lei do Snuc, mencionando explicitamente as ZAs, no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos situados em torno de UCs. O licenciamento depende de autorização do órgão responsável pela administração da UC. Para as UCs que ainda não contam com ZA, a Resolução define o raio de 3 km em torno da unidade, em que os empreendimentos ficam sujeitos a essa condicionante (exceto daqueles situados em torno de APA e de RPPN e ou em Áreas Urbanas Consolidadas; regra válida até dezembro de 2015).

Apesar disso, alguns juristas interpretam que, para fins de licenciamento ambiental, ainda é aplicável o conceito de área circundante e a metragem explicitada no art. 27 do Decreto 99.274/1990. Veja-se, no entanto, que esse dispositivo foi instituído para regulamentar as Leis 6.902/1981 e 6.938/1981, anteriores, portanto, à Lei do Snuc. Relembre-se que a proteção das “áreas circundantes” baseava-se no art. 3º da Lei 6.902/1981, que dispunha sobre estações ecológicas. Essa Lei mencionava “áreas vizinhas”, e não “áreas circundantes”:

Art. 3º Nas áreas vizinhas às Estações Ecológicas serão observados, para a proteção da biota local, os cuidados a serem estabelecidos em regulamento, e na forma prevista nas Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 5.197, de 3 de janeiro de 1967. (*Grifo nosso*)

Com o advento da Lei do Snuc, ficou consolidada a necessidade de proteção do entorno de todas as UCs (exceto APAs, que admitem atividades econômicas em seus limites, e RPPNs, que se situam integralmente em terras privadas e são criadas por iniciativa do proprietário), passando-se a adotar a nomenclatura de “zona de amortecimento”. A ZA, portanto, consolida a ideia de proteção do entorno da UC embutida em “áreas vizinhas” e “áreas circundantes”.

Assim, uma interpretação inequívoca do conjunto de normas citadas levaria à conclusão de que o art. 27 do Decreto 99.274/1990 e a Resolução Conama 13/1990 teriam sua vigência prejudicada com a aprovação da Lei do Snuc. Essa é a interpretação de Édís Milaré, abaixo citado:

“Sobre a zona de amortecimento no entorno das unidades de conservação, o art. 25, revogando a Resolução Conama 013/1990, que

tratava do mesmo assunto, estabelece que os limites da zona de amortecimento e as normas específicas regulando os usos nela admitidos serão estabelecidos no ato da criação da unidade ou posteriormente. Em decorrência, não há falar mais na zona de amortecimento de 10 km no entorno da unidade, conforme previa a referida Resolução Conama, cabendo ao órgão responsável pela administração da unidade estabelecer normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos.” (p. 677)

Aplicar o conceito de “áreas circundantes” especificamente para o licenciamento ambiental parece criar uma dubiedade que se choca com o conceito de ZA instituído pela Lei do Snuc e com as diretrizes para sua delimitação e gestão. No lugar de estabelecer um limite rígido para a ZA, a Lei do Snuc deixou sua delimitação a cargo do órgão gestor, caso a caso. Conforme já discutido neste estudo, a delimitação caso a caso da ZA justificase em virtude das especificidades ecológicas e socioeconômicas da região onde a UC se insere. Um limite genérico, como pressupunham o Decreto 99.274/1990 e a Resolução Conama 13/1990, poderia deixar de incluir áreas importantes para o UC. Por outro lado, poderia abranger locais já bastante alterados, áreas urbanas consolidadas e áreas sem vínculos ecológicos com a unidade, acarretando uma obrigação desnecessária para o órgão gestor, de disciplinar o uso do solo, autorizar licenciamentos ambientais e fiscalizar atividades em região de pouca influência ou importância para a UC.

Assim, há que consolidar o conceito de ZA e promover a sua implantação nos termos da Lei do Snuc, evitando-se conceitos paralelos que desvirtuam os princípios dessa Lei e oneram os órgãos ambientais e a sociedade em geral com regras dúbias.

## **6. A APLICAÇÃO DA LEI DE CRIMES AMBIENTAIS NA ZONA DE AMORTECIMENTO**

---

A razão por que a polêmica sobre a vigência do art. 27 do Decreto 99.274/1990 permanece deve-se ao fato de que esse dispositivo foi explicitamente mencionado na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, denominada “Lei de Crimes Ambientais”. Vejamos.

A Lei do Snuc, em seu art. 38, determina que, no caso de ocorrência de dano à flora, à fauna e aos demais atributos naturais das UCs ou de suas ZAs, os infratores ficam sujeitos às sanções legais, no caso, a Lei 9.605/1998. Anteriormente à Lei do Snuc, a Lei de Crimes Ambientais determinava:

Art. 40. Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação as Reservas Biológicas, Reservas Ecológicas, Estações Ecológicas, Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Florestas Nacionais, Estaduais e Municipais, Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico e Reservas Extrativistas ou outras a serem criadas pelo Poder Público.

§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação será considerada circunstância agravante para a fixação da pena.

§ 3º Se o crime for culposos, a pena será reduzida à metade.

Entretanto, esses dispositivos da Lei de Crimes Ambientais foram alterados pela Lei do Snuc, para adequá-los ao Sistema de Unidades de Conservação que então se instituía. Assim, conforme a versão da Lei do Snuc encaminhada pelo Congresso Nacional para sanção presidencial, a Lei de Crimes Ambientais conteria as seguintes disposições:

Art. 40. Causar significativo dano à flora, à fauna e aos demais atributos naturais das Unidades de Conservação de Proteção Integral e das suas zonas de amortecimento:

Pena - reclusão, de dois a seis anos.

§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Proteção Integral as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre.

§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Proteção Integral será considerada circunstância agravante para a fixação da pena.

§ 3º Se o crime for culposos, a pena será reduzida à metade.

Art. 40-A. Causar significativo dano à flora, à fauna e aos demais atributos naturais das Unidades de Conservação de Uso Sustentável e das suas zonas de amortecimento:

Pena - reclusão, de um a três anos.

§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Uso Sustentável as Áreas de Proteção Ambiental, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico, as Florestas Nacionais, as Reservas Extrativistas, as Reservas de Fauna, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Uso Sustentável será considerada circunstância agravante para a fixação da pena.

§ 3º Se o crime for culposos, a pena será reduzida à metade. (grifo nosso)

Ocorre que as alterações propostas pela Lei do Snuc à Lei de Crimes Ambientais foram então parcialmente vetadas pelo Presidente da República, ficando os arts. 40 e 40-A da Lei de Crimes Ambientais com a seguinte redação, vigente até o momento:

Art. 40. Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Proteção Integral as Estações Ecológicas, as Reservas Biológicas, os Parques Nacionais, os Monumentos Naturais e os Refúgios de Vida Silvestre.

§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Proteção Integral será considerada circunstância agravante para a fixação da pena.

§ 3º Se o crime for culposos, a pena será reduzida à metade.

Art. 40-A. (VETADO)

§ 1º Entende-se por Unidades de Conservação de Uso Sustentável as Áreas de Proteção Ambiental, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico, as Florestas Nacionais, as Reservas Extrativistas, as Reservas de Fauna, as Reservas de Desenvolvimento Sustentável e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

§ 2º A ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação de Uso Sustentável será considerada circunstância agravante para a fixação da pena.

§ 3º Se o crime for culposos, a pena será reduzida à metade.

Desse modo, o veto presidencial manteve a versão original do *caput* do art. 40 da Lei de Crimes Ambientais, que remete sua aplicação, no entorno da UC, ao art. 27 do Decreto 99.274/1990.

Antes de qualquer debate sobre o mérito da questão, é importante ressaltar que o *caput* do art. 40 da Lei de Crimes Ambientais incorre em erro de técnica legislativa, uma vez que uma lei não deve fazer menção direta a dispositivos infralegais específicos. As leis

constituem normas gerais e os detalhamentos que não possam compor o seu conjunto de comandos, mas que são dela decorrentes, devem ser remetidos ao “regulamento”, de forma genérica. Dessa forma, o Poder Executivo, por meio de decreto regulamentador da norma, estabelece os critérios específicos que orientarão a aplicação da lei.

Foi nesse sentido que a Lei do Snuc instituiu e definiu as ZAs, sem, no entanto, estipular uma largura fixa para elas.

Porém, interpretações diversas defendem que o art. 27 do Decreto 99.274/1990 continua em vigor e que há, em decorrência, duas faixas de proteção das UCs – as ZAs e as “áreas circundantes”. Veja-se a argumentação de Arruda (2013):

“O outro objeto de delito, como dito, são as áreas de que trata o art. 27 do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, quais sejam, as ‘circundantes das Unidades de Conservação, num raio de dez quilômetros’.

Merece ser destacado, neste ponto, que as *áreas circundantes das Unidades de Conservação*, referidas no sobredito decreto, equivalem-se, em termos gerais, às chamadas *Zonas de Amortecimento*, mencionadas no Inciso XVIII do art. 2º da Lei 9.985/2000. A propósito, tanto estas quanto aquelas, têm como finalidade principal e razão maior de existência, diminuir os efeitos das atividades e empreendimentos que se operam no entorno das Unidades de Conservação.

Importa registrar, entretanto, a bem da verdade, que, com o advento da Lei 9.985/2000, não se fala mais em *áreas circundantes*, na forma definida no Decreto nº 99.274/90, quando se está a tratar de controle ou licenciamento daquelas atividades ou empreendimentos. Usa-se, isto sim, desde a entrada em vigor da chamada ‘Lei do Snuc’, a expressão e o respectivo conceito de *Zona de Amortecimento* para se referir àquelas áreas.

Aliás, o legislador quando da aprovação do projeto que resultou na Lei do Snuc, bem que buscou promover no âmbito da Lei 9.605/98 a inserção do conceito de *Zona de Amortecimento*. Contudo, a iniciativa foi atingida pelo veto do Presidente da República e, assim, manteve-se o texto original da norma penal incriminadora.

Diante disso, e em atenção ao Princípio da Taxatividade, na aplicação da norma aqui comentada, impõe-se a adoção do conceito de áreas circundantes, na precisa forma descrita no Decreto nº 99.274/90. Logo, toda área compreendida num raio de dez quilômetros de qualquer

Unidade de Conservação poderá ser objeto material do crime.” (págs. 199-200)

Embora seja compreensível essa interpretação, tendo em vista a complexa teia de normas em vigor e o fato de que o art. 27 do Decreto 99.274/1990 é explicitamente citado no art. 40 da Lei de Crimes Ambientais, deve-se ressaltar que a aplicação da referida Lei em uma faixa de largura preestabelecida em torno da UC é totalmente inconveniente, do ponto de vista da conservação ambiental, uma vez que essa faixa genérica não mais se enquadra no conceito de área de proteção da UC, para redução de possíveis impactos de atividades desenvolvidas na área. Conforme já reiterado nos tópicos anteriores deste estudo, o melhor para a gestão das UCs é que as ZAs sejam definidas caso a caso.

Diante desses argumentos, e para dirimir polêmicas acadêmicas e jurídicas, o ideal é que o art. 40 da Lei de Crimes Ambientais seja alterado para internalizar o conceito de ZA. Uma nova redação do *caput* do art. 40 poderia definir como crime “causar dano direto ou indireto à flora, à fauna e aos demais atributos naturais das Unidades de Conservação de Proteção Integral, de suas zonas de amortecimento e de seus corredores ecológicos”. Ao mesmo tempo, seria necessário alterar a Lei de Crimes Ambientais para incluir dispositivo que estenda o mesmo comando às UCs de uso sustentável e, quando aplicável, às suas ZAs e corredores ecológicos.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

A delimitação das ZAs é fundamental para a implantação efetiva das UCs, pois elas devem ser geridas tendo em vista a redução ou mesmo a eliminação dos possíveis impactos negativos gerados no entorno da unidade e que possam afetar os ecossistemas protegidos. Entretanto, a definição dos limites dessas áreas e de suas normas de uso do solo não pode ocorrer segundo critérios genéricos, pois depende das condições de conservação da área do entorno da UC, dos atributos ecológicos da área e de suas condições socioeconômicas. Depende, ainda, das normas municipais de uso do solo urbano previamente estipuladas. Assim, as ZAs devem ser definidas caso a caso, seguindo os estudos técnicos que norteiam a criação e a gestão da própria UC. Para evitar questionamentos judiciais, a ZA deveria ser delimitada no momento de criação da UC. Entretanto, a ZA deve ser definida no máximo até a aprovação do plano de manejo da unidade, conforme determina a Lei do Snuc.

Deve-se ter em conta que a definição da ZA não implica a desapropriação de terras. A ZA é uma área de proteção da UC, mas não a integra. As atividades desenvolvidas na ZA podem sofrer limitações, mas não a ponto de tornar inviável o aproveitamento econômico da propriedade. Porém, como forma de redirecionar o desenvolvimento da área da ZA de forma compatível com a UC, o Poder Público deveria providenciar programas de fomento e assistência técnica que apoiassem os proprietários privados.

As ZAs definidas com base no art. 27 do Decreto 99.274/2002, que constituem uma faixa genérica de 10 km em torno da UC, deveriam ser revistas com base em estudos técnicos específicos para cada UC. Desse modo, evitar-se-ia a inclusão, na ZA, de áreas sem importância ecológica para a UC e a criação de conflitos indesejáveis com as comunidades limdeiras à unidade.

Além disso, para eliminar as controvérsias a respeito da vigência do art. 27 do Decreto 99.274/2002 e do conceito de “áreas circundantes”, seria aconselhável a alteração do art. 40 da Lei de Crimes Ambientais, visando adequá-lo à Lei do Snuc e ao conceito de “zona de amortecimento”.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

---

ARRUDA, Domingos Sávio de. Crimes contra a flora (artigos 38 a 44). *In*: MARCHESAN, Ana Maria Moreira & STEIGLEDER, Annelise Monteiro (organizadoras). Crimes ambientais: comentários à Lei 9.605/98. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013, p. 187-207.

DOBROVOLSKI, Ricardo; BOTH, Rogério; COELHO, Igor Pfeifer; STOLZ, José Francisco B.; SCHÜSSLER, Glauco; RODRIGUES, Gilberto Gonçalves; GUERRA, Teresinha & HARTZ, Sandra Maria. Levantamento de áreas prioritárias para conservação da Floresta Nacional de São Francisco de Paula (RS, Brasil) e seu entorno. *Revista Brasileira de Biociências*, Porto Alegre, v. 4, nº 1/2, p. 7-14, jan./jun. 2006.

IBAMA (INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS). Roteiro metodológico de planejamento: parque nacional, reserva biológica, estação ecológica. Brasília: Ibama, 2002.

ICMBIO (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE). Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo de florestas nacionais. Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo de florestas nacionais. Brasília: ICMBio, 2009.

IWAMOTO, Patricia Kidricki & RODRIGUES, Manoel Gonçalves. Uma proposta de delimitação da zona de amortecimento do Parque Nacional do Itatiaia, Rio de Janeiro, Brasil. *Revista Nordestina de Ecoturismo*, Aquidauã, v. 4, nº 2, out. 2011.

MILARÉ, Édis. Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

SILVA NETO, René da Fonseca e. Considerações sobre a zona de amortecimento em unidades de conservação federais: da problemática acerca da sua fixação. *Jus Navegandi*, out. 2012. Disponível em <http://jus.com.br/artigos/22725/consideracoes-sobre-a-zona-de-amortecimento-em-unidades-de-conservacao-federais-da-problematICA-acerca-de-sua-fixacao/1>. Acesso em 30 jan. 2015.



VITALLI, Patrícia de Luca; ZAKIA, Maria José Brito & DURIGAN, Giselda. Considerações sobre a legislação correlata à zona-tampão de unidades de conservação no Brasil. *Ambiente & Sociedade*, v. XII, n° 1, jan.-jun. 2009, p. 67-82.