

**ASPECTOS LEGAIS DO ENTORNO DAS UNIDADES DE
CONSERVAÇÃO BRASILEIRAS: ÁREA CIRCUNDANTE E
ZONA DE AMORTECIMENTO EM FACE À RESOLUÇÃO
CONAMA Nº 428/2010**

**João Carlos Costa Guimarães¹, Felipe Santana Machado¹,
Luís Antônio Coimbra Borges¹, José Luiz Pereira de Rezende¹,
Alvaro Augusto Vieira Soares¹ & Anderson Alves Santos²**

¹Universidade Federal de Lavras, DCF/UFLA
Campus Universitário, Lavras, MG. CEP 37200-000, Caixa-Postal: 3037
joao.guimaraes77@gmail.com; epilefsama@hotmail.com; luis.borges@dcf.ufla.br;
jlprezen@dcf.ufla.br; alvaroavsoares@gmail.com

²Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia de Minas Gerais, Campus Formiga
Rua Padre Alberico, s/n, São Luiz, Formiga, MG. CEP 35570-000
alvessanto@gmail.com

Recebido 5 de setembro de 2011, aceito 12 dezembro de 2011.

Resumo – A implantação de Unidades de Conservação (UC) é considerada a estratégia mais efetiva para a proteção de áreas naturais, cuja conservação depende também do monitoramento das atividades localizadas nas áreas de entorno, as quais podem interferir de maneira significativa na conservação da biodiversidade da UC. O presente trabalho tem como objetivo analisar os aspectos da legislação brasileira relacionada ao entorno das UC brasileiras, especialmente a relação e situação das Áreas Circundantes (AC) e Zonas de Amortecimento (ZA) em face à Resolução CONAMA nº 428/2010, buscando-se interpretar a conservação das UC em associação à instalação de empreendimentos no seu entorno. Sob o ponto de vista conservacionista, pode-se considerar que a Resolução CONAMA nº 428/2010, retrocedeu ao revogar a Resolução CONAMA nº 13/1990, uma vez que extinguiu a figura jurídica da AC, que se estendia até 10 km dos limites da UC. Em seu lugar, fora colocada uma faixa de apenas 3 km, para os casos de licenciamento de

empreendimentos que necessitam de EIA-RIMA, e de 2 km para os processos isentos da apresentação do mesmo. Além disso, definiu que estas duas faixas, de 3 e 2 km, prevalecerão somente até dezembro de 2015, e, a partir desta data somente as UC com ZA estabelecida serão consultadas ou comunicadas durante o licenciamento ambiental, contrariando o que determina o SNUC. Recomenda-se a revisão desta resolução, colocando as questões relacionadas à conservação como critério principal para definição dos procedimentos de licenciamento no entorno das UC.

Palavras Chave – Sistema Nacional de Unidades de Conservação, licenciamento ambiental, zona tampão, plano de manejo, áreas protegidas.

Abstract –The implementation of Conservation Units (CU) is considered the most effective strategy for protecting natural areas whose conservation also depends on the monitoring of activities located in the surrounding areas, which can interfere significantly in the conservation of biodiversity of the CU. This study aims to examine aspects of the Brazilian law relating to the surroundings of the CU's, especially the relationship and situation of the Surrounding Areas (SA) and Buffer Zones (BZ) in the face of CONAMA Resolution No. 428/2010, seeking to interpret the conservation of the CU's in association with the establishment of enterprises in their neighborhoods. From the conservation the point of view, it can be considered that this resolution retrogressed by revoking CONAMA Resolution No. 13/1990, once it extinguished the legal form of SA, with extension to 10 km beyond the CU limits. Replacing it, arrange of only 3 km was established to the cases of licensing of enterprises that requires. Environmental Impact Studies, and 2 km for the process free of this duty. In addition, the CONAMA Resolution No. 428/2010 determined that these two bands, 3 and 2 km, will prevail only until December 2015, and, from this date on, only CU's with BZ established will be reported or consulted during the environmental licensing, contrary to what determines the "SNUC". It is recommended to review this resolution, placing the issues related to conservation as the main criterion

for the definition of licensing procedures in the vicinity of CU's.

Keywords –National System of Conservation Units, Environmental licencing, Buffer zone, Management plan, protected areas.

INTRODUÇÃO

A implantação de Unidades de Conservação (UC) é considerada a estratégia mais efetiva para a proteção de áreas naturais que apresentem mínima perturbação e intervenção antrópica (CASTRO *et al.*, 2008), garantindo a conservação de ecossistema ameaçados e sua respectiva biodiversidade. As UC são definidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) como o “*espaço territorial e seus recursos ambientais, (...) com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção*” (BRASIL, 2000).

É consenso entre os pesquisadores, que a conservação da biodiversidadedas UC depende também do monitoramento das atividades ocorrentes nas áreas de entorno, ou limítrofes à UC, uma vez que as pressões exercidas por tais atividades, ou parte delas, podem, em determinadas situações, interferir de maneira significativa na conservação de populações de flora e fauna, assim como dos ecossistemas contemplados pela UC (BRITO, 2003; PRIMACK & RODRIGUES, 2001; VITALLI *et al.*, 2009).

O evento mais antigo que remete a preocupação com as atividades ocorrentes nas adjacências de uma UC remonta ao *Yellowstone National Park*, EUA,

cujos limites não estavam comportando os mamíferos de grande porte, os quais estavam se tornando presas fáceis de caçadas externas, resultando, em 1882, diversos movimentos que requeriam o aumento dos limites do parque, de maneira a coibir a caça destes animais (Haines, 1977).

Em 1887, John Wesley Powell alegou ao Senado americano que o limite proposto para o *Crater Lake National Park*, deveria ser ampliado em 3 km para leste como medida de garantia de refúgio no período de inverno para veados (*Odocoileus hemionus*) e antílopes (*Antilocapra americana*) (MILESTONE, 1993).

Em 1898, é que ocorreu a primeira ação efetiva neste sentido, quando o Senado americano determinou que a região localizada ao sul do *Yellowstone National Park* deveria ser controlada pelo gestor do parque, a fim de reduzir as ameaças para sua fauna (BROWNELL, 1931). Houve o reconhecimento por cientistas que os limites de Yellowstone não eram suficientes para fornecer refúgio durante todo o ano para algumas populações de animais que necessitavam de maior área de vida (HELLER, 1925). Este problema é enfrentado até os dias atuais, como ocorre no do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro, cuja área de 10.619,13 hectares é considerada insuficiente para a manutenção de populações de animais que requerem maior área de vida, ou que naturalmente se apresentam em baixa densidade, sendo que algumas destas populações não são mais registradas na região comprometendo a função da unidade (CASTRO *et al.*, 2008).

Wright *et al.* (1933) enfatizam que os Parques Nacionais podem ser caracterizados como ilhas ecológicas, devido ao seu isolamento e limitação

espacial. Além disso, esses locais são prejudicados por forças resultantes do uso cada vez mais intenso das áreas limítrofes, com destaque para as queimadas, infestação de florestas por pragas e doenças, invasão por plantas e animais exóticos, poluição, controle de predadores, sobreposição entre áreas de criação de animais domésticos e áreas para conservação de animais selvagens, entre outros.

Desta forma, o termo Zona de Amortecimento somente passou a ser amplamente utilizado em termos globais, após a criação do programa “o Homem e a Biosfera”, em 1970, o qual estabelecia o conceito de Reserva da Biosfera, sendo que entre as modalidades de zoneamento destas Reservas, conciliava as preocupações com uma zona central de preservação, e uma zona de amortecimento, onde seria possível a realização de determinadas atividades que não pusessem em risco a área objeto de proteção (UNESCO, 2011).

Devido à importância do manejo do entorno das UC para sua efetiva conservação, o presente trabalho tem como objetivo analisar os aspectos da legislação brasileira relacionada ao entorno das UC brasileiras, especialmente a relação e situação das Áreas Circundantes (AC) e Zonas de Amortecimento (ZA) em face à Resolução CONAMA nº 428/2010, buscando-se interpretar a conservação das UC em associação à instalação de empreendimentos no seu entorno.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma análise interpretativa dos aspectos legais aplicados ao entorno das UC, sendo que para tanto, se buscou contemplar

as principais publicações técnico-científicas que foram utilizadas para o embasamento desse aparato legal, bem como foram analisados os principais embates observados para a efetiva conservação do entorno de uma UC. Para tanto, optou-se pela redação obedecendo à sequência cronológica das publicações das leis pertinentes, e suas respectivas implicações técnico-científicas. Os pontos principais abordados são aqueles que se referem à Resolução CONAMA nº 13/1990, que aborda as Áreas Circundantes; a Lei Federal nº 9.985/2000, que aborda Zona de Amortecimento; e a Resolução CONAMA nº 428/2010, que apresenta implicações sobre as duas anteriores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

DESENVOLVIMENTO DA LEGISLAÇÃO APLICADA AO ENTORNO DAS UC BRASILEIRAS

Áreas circundantes (AC)

O evento mais antigo que revela a preocupação de se legislar sobre o entorno das UC brasileiras remete à Lei Federal nº 6.902/1981 (Gonçalves *et al.*, 2009), a qual dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e inclui que “*nas áreas vizinhas às Estações Ecológicas serão observados, para a proteção da biota local, os cuidados a serem estabelecidos em regulamento (...)*” (Brasil, 1981), contudo sem entrar no mérito de definir a nomenclatura a ser adotada para se referir a esta área, referindo-se apenas como sendo as “áreas vizinhas” à Estação Ecológica.

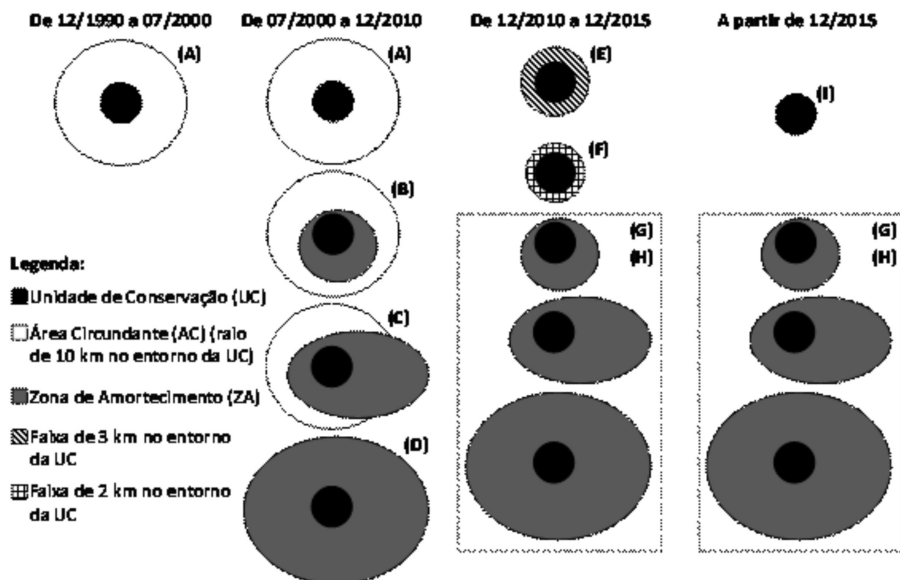
Outros autores consideram o Decreto Federal nº 99.274/1990, como sendo o

ponto de partida para a criação de leis que regulam o uso do entorno das UC (Vitalli *et al.*, 2009). O Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) possui competência para “*estabelecer normas gerais relativas as UC e as atividades que podem ser desenvolvidas em suas Áreas Circundantes*” (Brasil, 1990), referindo-se à qualquer categoria de UC, e não somente às Estações Ecológicas (Vitalli *et al.*, 2009), e também adotando pela primeira vez o termo Área Circundante para se referir a região do entorno das UC.

Adicionalmente, determina em seu artigo 27 que “*nas AC das UC, num raio de 10 km (dez quilômetros), qualquer atividade que possa afetar a biota ficará subordinada as normas editadas pelo CONAMA*” (Brasil, 1990), sendo que por este artigo estar inserido no capítulo referente às Estações Ecológicas alguns interpretam que esta extensão só poderia ser aplicada a esta categoria de UC (Vitalli *et al.*, 2009).

Poucos meses depois da publicação do decreto, foi publicada a Resolução CONAMA nº 13/1990 (CONAMA, 1990), que em seu artigo 1º confere que “*o Órgão responsável por cada UC, juntamente com os órgãos licenciadores e de meio ambiente, definirá as atividades que possam afetar a biota da UC*”, e em seu artigo 2º, que “*nas AC das UC, num raio de dez quilômetros, qualquer atividade que possa afetar a biota, deverá ser obrigatoriamente licenciada pelo órgão ambiental competente*” (situação A da **Figura 1**), assim como, “*o licenciamento (...) só será concedido mediante autorização do órgão responsável pela administração da UC*”.

Esta Resolução que definiu AC tornou-se o primeiro marco legal que impôs a necessidade da anuência do órgão gestor da UC previamente à instalação de



Situação	Tipo de atividade quanto aos impactos potenciais	Envolvimento da UC durante o licenciamento				
		Autorização	Ciência	Consulta ao Plano de Manejo	Observação das normas e restrições da ZA	Sem consulta a UC
A	qualquer que afete a biota	X				
B	qualquer que afete a biota	X		X	X	
C	qualquer que afete a biota	X		X	X	
D	qualquer que afete a biota	X		X	X	
E	passível de EIA-RIMA	X				
F	dispensada de EIA-RIMA		X			
G	passível de EIA-RIMA	X		X	X	
	dispensada de EIA-RIMA		X			
	qualquer atividade					X

Figura 1: Representação esquemática das mudanças da legislação referente à normatização e restrição de atividades no entorno das UC, entre os períodos de 12/1990 a 07/2000, de 07/2000 a 12/2010, de 12/2010 a 12/2015, e a partir de 12/2015. As diferentes configurações possíveis para o licenciamento de atividades no entorno das UC, está representada pelas letras que acompanham cada figura, assim como as que estão dispostas no quadro localizado na metade inferior da figura.

empreendimento nos limites compreendidos pelos 10 km de distância do entorno da UC, desde que tal atividade afetasse a biota, sem, contudo, conferir nenhum poder especial ao órgão gestor da UC, a não ser de deferir, ou indeferir, o processo de licenciamento (Maia Neto, 2010; Ferreira, 2011).

Fortalecendo a importância de o empreendedor observar o disposto na Resolução CONAMA nº 13/1990 (CONAMA, 1990), a Lei Federal nº 9.605/1998 (Brasil, 1998), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, destaca em seu artigo 40, pena de reclusão de 1 a 5 anos, a quem causar dano direto ou indireto às UC e às AC, independentemente de sua localização, reforçando a importância da consulta ao órgão gestor da UC durante o licenciamento ambiental (Vitalli *et al.*, 2009).

Zona de amortecimento (ZA)

Uma década após a publicação da legislação que previa a AC, foi publicada a Lei Federal nº 9.985/2000, a qual implementa o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, conhecido como SNUC, sendo que no inciso XVIII, do artigo 2º, define Zona de Amortecimento como aquela que compreende “*o entorno de uma UC, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade*” (Brasil, 2000).

No artigo 25, o SNUC exclui as Áreas de Proteção Ambiental (APA) e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) da possibilidade de possuírem ZA. Determina também que “*o órgão responsável pela*

administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da ZA (...)”, e que “*os limites da ZA (...) e as respectivas normas (...) poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente*” (situação B, C e D, da **Figura 1**). Este último ponto revela a importância da manutenção da AC proposta pela Resolução CONAMA nº 13/1990, uma vez que em situações que a ZA não seja definida no ato de criação da UC, a AC é a única garantia ao órgão gestor da UC para opinar sobre a instalação de empreendimentos que tenham potencial de dano a sua biota.

Conforme o artigo 27 do SNUC, “*o Plano de Manejo deve abranger a (...) ZA (...)*”, dando ao órgão gestor da unidade a possibilidade de definir efetivamente a forma de manejo das áreas do entorno compreendidas pela ZA, portanto, conferindo autonomia maior a UC na gestão das áreas externas comparativamente ao que determina a Resolução CONAMA nº 13/1990, na qual o órgão gestor pode apenas deferir ou indeferir o licenciamento (situação A, B, C e D, da **Figura 1**).

A ZA definida pelo SNUC pode ser considerada um refinamento da AC definida pela Resolução CONAMA nº 13/90, e pode agregar critérios e diretrizes importantes para o licenciamento ambiental e, conseqüentemente, para a proteção e o manejo desse território no entorno da unidade (Oliva, 2003).

Assim, tem-se que todas as categorias de UC, desde que criadas, possuem AC, por força da Resolução CONAMA nº 13/1990, ao passo que todas as categorias, exceto APA e RPPN, devem possuir ZA, como determina a Lei Federal nº 9.985/2000. Portanto, conclui-se que a AC pode ser considerada

instituto jurídico distinto da ZA, sendo que ambos devem ser aplicados cumulativamente, especialmente para proteger as UC (Maia Neto, 2010).

Sobre o licenciamento ambiental no entorno de UC, o§ 3º do artigo 36 do SNUC determina que nas situações que “*o empreendimento afetar UC específica ou sua ZA, o licenciamento (...) só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, (...), deverá ser uma das beneficiárias da compensação ambiental (...)*” (Brasil, 2000), avançando para questões relativas à compensação financeira pela instalação do empreendimento.

Outros aspectos do SNUC reforçam a distinção jurídica entre a AC e a ZA proposta pelo SNUC, tal como no Artigo 46 que determina que a instalação de infraestrutura “*ZA das unidades do Grupo de Proteção Integral, bem como às áreas de propriedade privada, inseridas nos limites dessas unidades e ainda não indenizadas*”, depende de prévia aprovação do órgão responsável pela administração da unidade.

No entanto, em situações que se faça necessário reportar-se simultaneamente a ambos os conceitos, interpretando com base no significado ecológico dessas áreas de entorno, e que tem como principal finalidade minimizar impactos sobre os ecossistemas protegidos, Vitalli *et al.* (2009) recomendam a aplicação do termo Zona Tampão. Contudo, cabe afirmar que AC e ZA apresentam-se como ferramentas distintas, apesar da correlação de proteção da UC dos efeitos negativos externos (Maia Neto, 2010; Vitalli *et al.*, 2009).

O “Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva

Biológica e Estação Ecológica”, sugere que se deve adotar a Área Circundante como princípio para análise da extensão que deverá possuir a ZA, e a partir deste limite vai-se aplicando critérios para a inclusão, exclusão e ajuste de áreas da ZA, aproximando-a ou afastando-a da UC (Galante *et al.*, 2002). Portanto, além de ser incorreto afirmar que a ZA possui 10 km, muito comum quando se adota AC como similar a ZA, a Zona de Amortecimento pode mesmo ser estabelecida além dos 10 km dos limites da UC (situação D da **Figura 1**).

Área circundante e zona de amortecimento em face da resolução CONAMA nº428/2010

Outro dispositivo legal referente ao entorno das UC é a Resolução CONAMA nº 428/2010, a qual regulamenta os procedimentos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental que afetem as UC, ou suas ZA, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA).

A primeira ressalva sobre esta resolução é que o artigo 8º revogou a Resolução CONAMA nº 13/1990, extinguindo o artifício legal da Área Circundante, porém determinou outros dispositivos relativos ao licenciamento ambiental no entorno das UC, que podem ser divididos em dois grupos principais, em função do impacto potencial do empreendimento (CONAMA, 2010): determinou-se como grupo 1 os empreendimentos considerados pelo órgão licenciador, com base no EIA-RIMA, com potencial de gerar “significativo impacto ambiental” (Artigo 1º). O §2º deste artigo define que, durante 5 anos, contados a partir da publicação

desta Resolução, ou seja, até dezembro de 2015, o licenciamento de empreendimentos (...) *localizados numa faixa de 3 mil metros a partir do limite da UC, cuja ZA não esteja estabelecida (...)*”, será regulado por este dispositivo (situação E da **Figura 1**). Portanto, a partir de 2015, esta faixa de 3 km no entorno da UC, que se aproxima em menor extensão ao conceito da extinta Área Circundante, não mais existirá (situação I da **Figura 1**), e somente empreendimentos localizados na ZA plenamente estabelecida da UC, é que precisarão de autorização do órgão gestor durante o licenciamento (situação G da **Figura 1**).

Nesta situação o órgão responsável pela administração da UC poderá decidir: I – pela emissão da autorização; II – pela exigência de estudos complementares (...); III – pela incompatibilidade da alternativa apresentada para o empreendimento com a UC, sendo que neste caso o empreendedor pode apresentar alternativas para compatibilizar o empreendimento com a UC e sua ZA; ou simplesmente VI – pelo indeferimento da solicitação (Artigo 3º).

Determinou-se como grupo dois os “*processos de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA/RIMA*” (CONAMA, 2010), sendo que nestes casos o órgão ambiental licenciador deverá dar ciência ao órgão responsável pela administração da UC (situação F e H da **Figura 1**), quando o empreendimento: I – puder causar impacto direto em UC (situação H da **Figura 1**); II – estiver localizado na sua ZA (situação H da **Figura 1**); III – estiver localizado no limite de até 2 mil metros da UC (situação F da **Figura 1**), cuja ZA não tenha sido estabelecida no prazo de até 5 anos a partir da data da publicação desta Resolução (Artigo 5º), o que remete ao comentado em relação ao “grupo

1”, ou seja, após 2015 esta faixa de 2 km deixará de existir para efeitos do órgão ambiental dar “ciência” ao órgão administrador da UC sobre a existência de processo de licenciamento em seu entorno (situação I da **Figura 1**), prevalecendo somente a ZA plenamente estabelecida.

A inserção no artigo 5º da Resolução CONAMA nº 428/2010 traz ainda, o seguinte enunciado: “o órgão ambiental licenciador deverá dar ciência ao órgão responsável pela administração da UC”, que resulta na interpretação de que o órgão administrador da UC será apenas “comunicado” da existência do processo de licenciamento ambiental em seu entorno, sem a possibilidade de manifestar sua opinião sobre o mesmo. Isto contraria o SNUC em sua definição para ZA, que diz que nesta zona as “atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas” (Artigo 2º, inciso XVIII), as quais devem ser definidas em seu Plano de Manejo (PM), sendo que tais normas e restrições devem ser observadas para qualquer empreendimento, como medida que assegure o cumprimento do previsto no PM. Além disso, o § 3º do artigo 36 do SNUC determina que o empreendedor deve obter a autorização do órgão gestor da UC. Somente para os empreendimentos passíveis de EIA-RIMA é que o § 5º do artigo 2º da Resolução CONAMA nº 428/2010, deixa subentendido que o PM “deverá ser observado para orientar a avaliação dos impactos na UC específica ou sua ZA”.

É fundamental a definição das ZA das UC, contudo o estabelecimento do prazo de 5 anos (§2º do artigo 1º e inciso III do artigo 5º da Resolução CONAMA nº 428/2010) parece ser mais favorável ao empreendedor do que à UC, uma vez que grande número das UC públicas sequer possuem o PM, cujo prazo de

elaboração foi de no máximo de 5 anos a partir da data de criação (§ 3º do Artigo 27 do SNUC), quer seja, expirou em 2005. Só para se ter uma ideia, entre 57 Parques Nacionais (PARNAS), 25 (43,86%) não possuem PM (Santos, 2011), e entre estes PARNAS, a maior parte foi fundada antes da instituição do SNUC (Santos, 2010). Outra pesquisa que avaliou 10 UC estaduais de Minas Gerais revelou que apenas 4 possuem PM, sendo que destas somente 3 utilizam o documento na gestão das unidades (Alves *et al.*, 2010).

Para empreendimentos passíveis de EIA-RIMA, a Resolução CONAMA nº 428/2010 parece agir de maneira tendenciosa, ao estipular alguns prazos, conforme segue:

- *“a autorização (...) deverá ser solicitada pelo órgão ambiental licenciador, antes da emissão da primeira licença prevista, ao órgão responsável pela administração da UC que se manifestará conclusivamente após avaliação dos estudos ambientais exigidos dentro do procedimento de licenciamento ambiental, no prazo de até 60 dias, a partir do recebimento da solicitação”* (Artigo 2º);

- *“o órgão ambiental licenciador deverá, antes de emitir os termos de referência do EIA/RIMA, consultar formalmente o órgão responsável pela administração da UC quanto à necessidade e ao conteúdo exigido de estudos específicos relativos a impactos do empreendimento na UC e na respectiva ZA, o qual se manifestará no prazo máximo de 15 dias úteis, contados do recebimento da consulta”* (Artigo 2º, §2º);

- *“na hipótese de inobservância do prazo previsto no caput, o órgão*

responsável pela administração da UC deverá encaminhar, ao órgão licenciador e ao órgão central do SNUC, a justificativa para o descumprimento” (Artigo 2º, § 6º) (CONAMA, 2010).

Tais prazos estipulados acima, não levam em consideração a função primária do órgão gestor da UC, que é a de garantir o funcionamento adequado da unidade conforme o previsto para sua categoria no SNUC, assim como estabelecido em seu plano de manejo. Ademais, o número de funcionários nestas UC apresenta-se bastante defasado, sendo que recursos humanos, tanto em nível gerencial quanto operacional, foi apontado como o segundo maior problema para a gestão das UC estaduais em Minas Gerais, perdendo somente para a regularização fundiária (Alves *et al.*, 2010). Entre os Parques Nacionais o número de funcionários efetivo por área da unidade tem como melhor realidade os Parques localizados na região Sudeste (1 funcionário/3.751,86 ha), e situação mais crítica os da região Norte (1 funcionário/314.761,63 ha) (Santos, 2010). Estes casos demonstram que o efetivo existente é bastante reduzido na grande maioria destas unidades, sendo descabido atribuir outras atividades a estes funcionários.

CONCLUSÃO

Avaliando sob o ponto de vista conservacionista, pode-se considerar que a Resolução CONAMA nº 428/2010, retrocedeu ao revogar a Resolução CONAMA nº 13/1990, uma vez que extinguiu a figura jurídica da Área Circundante, que se estendia até 10 km dos limites da UC, e colocou uma faixa de apenas 3 km, para os casos de licenciamento de empreendimentos que necessitam de EIA-RIMA, e de 2 km para os processos isentos de apresentação

de EIA-RIMA. Além disso, definiu que estas duas faixas, de 3 e 2 km, prevalecerão somente até dezembro de 2015, e portanto, a partir desta data somente as UC com ZA estabelecida é que serão consultadas ou comunicadas durante o licenciamento ambiental, contrariando o que determina o SNUC.

Em nenhum momento tal Resolução ressalta os objetivos e restrições de uso previstas pelo SNUC para as diferentes categorias de UC, sendo toda a abordagem voltada aos interesses relacionados ao licenciamento ambiental, como se a “autorização”, ou “ciência”, do órgão gestor da UC fosse apenas uma etapa para que o empreendedor atinja seus objetivos.

Fere também alguns conceitos estabelecidos no SNUC, especialmente quando possibilita aos empreendimentos dispensados de apresentar o EIA-RIMA, a isenção de observar o que está disposto no plano de manejo da UC, e as respectivas restrições de uso previstas para a ZA.

Seria recomendável a revisão desta resolução, colocando as questões relacionadas à conservação como critério principal para definição dos procedimentos de licenciamento. Cabe lembrar que o papel fundamental das UC é a conservação de parcela representativa dos diferentes ecossistemas e sua biodiversidade associada. Colocar atribuições extras aos gestores das UC relativas ao licenciamento ambiental é um disparate, agravado ainda mais pela estrutura deficiente da maioria de nossas unidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, R. G.; REZENDE, J. L. P.; BORGES, L. A. C.; FONTES, M. A. L.; ALVES, L. W. R. (2010) Análise da gestão das unidades de conservação do sistema estadual de áreas

protegidas de Minas Gerais. *Revista Espaço & Geografia*, v. 13, n. 1, p. 1-35.

BRASIL. Lei nº. 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a Criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental. Brasília, DF, 28 abril 1981.

BRASIL. Decreto Federal nº. 99.274, de 6 de junho de 1990. Dispõe sobre a regulamentação da Lei nº 6.902/81, e a Lei nº. 6.938/81. Brasília, DF, 7 junho 1990.

BRASIL. Lei Federal nº. 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. *Diário Oficial* [República Federativa do Brasil], Brasília, 13 fev. 1998.

BRASIL. SNUC. Lei nº. 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dá outras providências. Brasília, DF, 2000.

BRITO, M. C. W. (2003) Unidades de conservação: intenções e resultados. São Paulo: Annablume, 230 p.

BROWNELL, E. E. (1931) Final report of the Yellowstone National Park Boundary Commission. Washington: US Government Printing Office, 184 p.

CASTRO, E. B. V.; COUTINHO, B. H.; CRUZ, J. C. O.; NUNES, F. S. B.; FREITAS, L. E.; MEIER, G. (2008) Ampliando a escala de conservação: avaliação de áreas potenciais e proposta de ampliação do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, RJ. *Revista Espaço & Geografia*, v. 11, n. 1, p. 115-145.

CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº. 13, de 06 de Dezembro de 1990. Dispõe sobre o licenciamento ambiental no entorno de Unidades de Conservação. *Diário Oficial* [República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 28 dezembro 1990.

CONAMA Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº. 428, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no

caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA. Brasília, DF, 20 dezembro 2010.

FERREIRA, L. M. (2011) Uma interpretação jurídica sobre as zonas de amortecimento das UCs no Brasil. Rede Nacional Pró Unidades de Conservação. In: <http://www.redeprouc.org.br/site2009/artigos.asp?codigo=266>

GALANTE, M. L. V.; BESERRA, M. M. L.; MENEZES, E. O. (2002) *Roteiro Metodológico de Planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica*. Brasília: IBAMA, 136 p.

GONÇALVES, C. N.; LIMA, L. H. A.; LINTOMEN, B. S.; CASELLA, P. L. C.; BERLINCK, C. N. (2009) Zona de amortecimento: criação ou delimitação? *Revista Natureza & Conservação*, v. 7, n. 2, p. 38-43.

HAINES, A. L. (1977) *The Yellowstone story: A history of our first national park*. Wyoming: Colorado Associated University Press, 543 p.

HELLER, E. (1925) The big game animals of Yellowstone National Park. *Roosevelt Wild Life Bulletin*, v. 2, p. 405-467.

MAIA NETO, G. A. (2010) Área circundante e zona de amortecimento das unidades de conservação da natureza. Institutos jurídicos distintos? *Revista Jus Navigandi*. In: <http://jus.uol.com.br/revista/texto/14899>

MILESTONE, J. F. (1993) Geographic description of the greater Mt. Mazama ecosystem. In BROWN, W. E.; VEIRS, S. D. (Eds.) *Partners in stewardship*. Hancock: The George Wright Society, p. 405-412.

OLIVA, A. (2003) Programa de manejo fronteiras para o parque estadual Xixová-Japuí – SP. 239 p. Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. (2001) *Biologia da conservação*. Londrina: Efraim

Rodrigues, 327 p.

SANTOS, A. A. (2011) Parques Nacionais brasileiros: relação entre planos de manejo e a atividade ecoturística. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, v. 4, n. 1, p. 141-162.

SANTOS, A. A. (2010) *Concessão ou terceirização de serviços turísticos em Parques Nacionais brasileiros: incentivo ao aumento de receitas*. 229p. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) –Universidade Federal de Lavras, Lavras.

SHAFER, C. L. (1999) US national park buffer zones: historical, scientific, social, and legal aspects. *Environmental Management*, v.23, n. 1, p. 49-73.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura;(2011) O Homem e a Biosfera: um conceito dinâmico de patrimônio. In: http://www.portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=10250&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

VITALLI, P. L.; ZAKIA, M. J. B.; DURIGAN, G. (2009) Considerações sobre a legislação correlata à zona-tampão de unidades de conservação no Brasil. *Revista Ambiente & Sociedade*, v. 12, n. 1, p. 67-82.

WRIGHT, G. M.; DIXON, J. S.; THOMPSON, B. H. (1933) *Fauna of the national parks: a preliminary survey of faunal relations in national parks*. Washington: US Government Printing Office, 157 p.