

## SISTEMAS ESTADUAIS DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BRASIL

### RESUMO

Os Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação (SEUC) funcionam como mecanismos de proteção da biodiversidade promovendo a conectividade entre as diferentes esferas do governo, federal, estadual e municipal. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar os sistemas estaduais, identificando os estados que o possuem, as categorias de manejo que não constam no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), e avaliar o *status* atual das Unidades de Conservação estaduais. O levantamento dos dados foi realizado por meio de pesquisas nos sites oficiais de cada estado e envio de correspondências às secretarias estaduais de meio ambiente ou órgãos correlatos. Os resultados mostraram que há ausência do Sistema em alguns estados e àqueles que o possuem apresentam particularidades e novas categorias. É fundamental manter a sistematização em nível estadual para promover a descentralização, desenvolvimento local e gestão de recursos naturais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Categorias de Manejo. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Áreas Protegidas.

**Geraldo Majela Moraes Salvo**

[geraldo.majela@ifsudestemg.edu.br](mailto:geraldo.majela@ifsudestemg.edu.br)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena  
Doutorado em Engenharia Florestal  
Barbacena (MG)

**Carolina Ribeiro Gomes**

[carolrggomes@gmail.com](mailto:carolrggomes@gmail.com)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena  
Mestrado em Geografia  
Barbacena (MG)

**Carlos Frederico Baumgratz Figueirôa**

[baumgratz.figueirôa@hotmail.com](mailto:baumgratz.figueirôa@hotmail.com)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Barbacena  
Mestrado em Engenharia Florestal  
Barbacena (MG)

**Wanderley Jorge da Silveira Junior**

[wjjuniorif@hotmail.com](mailto:wjjuniorif@hotmail.com)

Universidade Federal de Lavras  
Doutorado em Engenharia Florestal  
Lavras (MG)

## INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação (UC) representam a principal estratégia de conservação da natureza, protegendo espécies, recursos genéticos e paisagens de grande beleza cênica bem como garantindo áreas para a pesquisa científica, a educação ambiental, a recreação ao ar livre e o ecoturismo (BUTCHART et al., 2010). Além disso, fomentam o uso racional e sustentável dos recursos naturais e, representam desenvolvimento econômico para muitos municípios por meio do uso direto e indireto dessas áreas (BENSUSAN, 2006; CUNHA; SPINOLLA, 2014; SALVIO, 2017).

Como mecanismo eficiente, os Sistemas de Áreas Protegidas (SAP) representam o avanço na gestão de UC, uma vez que, seu estabelecimento garante a representatividade ecológica e biológica do território, a eficiência no uso dos recursos humanos e econômicos disponíveis para manejo, e o caráter social e participativo na gestão das Unidades (DOUROJEANNI, 2010).

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), é uma política pública brasileira, instituída por meio da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (BRASIL, 2000) que estabeleceu critérios para a criação dessas áreas.

Composto pelo conjunto das Unidades Federais, Estaduais e Municipais, as UC são divididas em categorias de manejo de Proteção Integral e de Uso Sustentável (Tabela 1) para manter a proteção da biodiversidade, recursos hídricos, solos e processos ecológicos naturais, assim como o patrimônio histórico e cultural (BRASIL, 2000). Esse conjunto de categorias de manejo possui nomenclaturas e objetivos distintos (DOUROJEANNI; PÁDUA, 2001; MEDEIROS, IRVING; GARAY, 2006).

Tabela 1: Categorias de Unidades de Conservação presentes no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza no Brasil

<b>Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)</b>	
<b>Unidades de Proteção Integral</b>	<b>Unidades de Uso Sustentável</b>
Estação Ecológica	Área Proteção Ambiental
Reserva Biológica	Área de Relevante Interesse Ecológico
Parque Nacional (Estadual ou Natural Municipal)	Floresta Nacional (Estadual ou Municipal)
Monumento Natural	Reserva Extrativista
Refúgio de Vida Silvestre	Reserva de Fauna
-	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
-	Reserva Particular do Patrimônio Natural

Fonte: BRASIL, 2000. Elaborado pelos autores, 2018.

As Unidades de Conservação promovem a geração de renda e estimulam o desenvolvimento regional e local, apoiando programas de turismo sustentável, criação de cooperativas de produtos sociobiodiversos, além de incentivarem atividades de pesquisa científica e processos educativos (ARAÚJO, 2007). No entanto, o uso incompatível das Unidades com o objetivo para qual foi criada também ocorre em quase todas as regiões do país, assim como a ausência de demarcação física e regularização fundiária (PÁDUA, 2011).

As Unidades brasileiras enfrentam grandes desafios de gestão, uma vez que, apenas 11% são consideradas de alta efetividade (OLACEFS, 2015). A criação das UC requer planejamento e estratégias que colaboram para sua implementação e manutenção (GELDMANN et al., 2015), muitas vezes oneradas pela falta de comunicação entre os próprios órgãos ambientais federais e estaduais responsáveis pela gestão participativa (ROCHA et al., 2016)

Ao se estabelecer áreas prioritárias para conservação, deve-se proteger as populações locais, lidar com as pressões econômicas e sociais e garantir o planejamento eficaz quanto ao uso da terra (MARTINUZZI et al., 2015). No entanto, alguns entraves precisam ser solucionados para que gestão das UC sejam eficientes, como os relacionados aos recursos humanos (capacidade administrativa e de trabalho em equipe, capacitação profissional, conhecimento prático, relacionamento entre funcionários) e a falta de conectividade funcional entre as políticas de conservação e outras políticas, e entre os setores governamentais (DAVIS et al., 2014).

A criação de UC em estados e municípios permite que novos atores se envolvam nas discussões da rede global de conservação (RING, 2008), possibilitando novas conexões políticas, sociais, culturais e ambientais (MARTIN et al., 2016). Áreas protegidas estaduais devem funcionar como mecanismos de descentralização que permitam a conectividade com as áreas federais, promovendo o melhor uso da terra e harmonização entre os gestores de diferentes esferas do governo (SHADIE, 2013).

Neste sentido, há importância significativa em redes coordenadas de conservação, garantindo a manutenção da biodiversidade (WILLIS et al., 2012; ORLIKOWSKA et al., 2016), mas também o direcionamento adequado dos recursos financeiros (GELDMANN et al., 2015).

No entanto, a descentralização da conservação da natureza, delegando aos estados e Municípios, o poder para a instituição de seus Sistemas, não tem contribuído para a compreensão e popularização das UC, ao contrário, vem gerando dúvidas, sobretudo devido a ampliação de categorias de manejo, além daquelas que estão elencadas pela lei 9.985/2000.

Desta forma, realizar análise sobre o *status* atual dos Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação (SEUC) tornou-se fundamental e justificou este estudo, pois os resultados obtidos podem subsidiar futuras políticas públicas para conservação da natureza no Brasil que visem aproximar a população da conservação e diminuir os entraves, tornando as Unidades de Conservação mais populares e eficientes.

Para tanto, o objetivo deste estudo foi verificar os estados brasileiros que possuem sistema, o *status* atual das Unidades de Conservação Estaduais brasileiras e as categorias de manejo existentes no Brasil que não estão presentes no SNUC.

## METODOLOGIA

A partir do delineamento teórico e os objetivos propostos, esta pesquisa classifica-se, quanto à forma de abordagem do problema, em qualitativa. Para Lakatos e Marconi (2017), a pesquisa qualitativa trata-se analisar e interpretar aspectos profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano e ainda fornecendo análises mais detalhadas sobre as investigações, atitudes e tendências.

A partir da abordagem qualitativa, a pesquisa caracteriza-se, quanto aos objetivos, como exploratória, e quanto aos procedimentos técnicos para a coleta de dados, utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental, conforme utilizado por Brentano, Follmann e Foletto (2015).

A pesquisa exploratória tem como finalidade aprofundar o conhecimento do pesquisador sobre o assunto estudado. Pode ser usada, para facilitar a elaboração de um questionário ou para servir de base a uma futura pesquisa, ajudando a formular hipóteses, ou na formulação mais precisa dos problemas de pesquisa. Também visa clarificar conceitos, ajudar no delineamento do projeto final da pesquisa e estudar pesquisas semelhantes, verificando os seus métodos e resultados (GIL, 2008).

A utilização da pesquisa bibliográfica e documental deu-se, na primeira etapa para investigar em documentos legais existentes nos *sites* oficiais de cada estado referente ao Sistema de Áreas Protegidas.

As Secretarias e Entidades Estaduais acessadas foram: Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre ([www.sema.ac.gov.br](http://www.sema.ac.gov.br)), Instituto do Meio Ambiente de Alagoas ([www.ima.al.gov.br](http://www.ima.al.gov.br)), Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas/Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Amazonas ([www.ipaam.am.gov.br](http://www.ipaam.am.gov.br)/[www.sema.am.gov.br](http://www.sema.am.gov.br)), Instituto do Meio Ambiente e de Ordenamento Territorial do Amapá/Secretaria de Estado do Meio Ambiente ([www.imap.ap.gov.br](http://www.imap.ap.gov.br)/[www.sema.ap.gov.br](http://www.sema.ap.gov.br)), Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos/Secretaria do Meio Ambiente da Bahia ([www.inema.ba.gov.br](http://www.inema.ba.gov.br)/[www.sema@sema.ba.gov.br](mailto:www.sema@sema.ba.gov.br)), Secretaria do Meio Ambiente do Ceará/Superintendência Estadual do Meio Ambiente ([www.conpam.ce.gov.br](http://www.conpam.ce.gov.br)/[www.semace.ce.gov.br](http://www.semace.ce.gov.br)), Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal ([www.ibram.df.gov.br](http://www.ibram.df.gov.br)), Instituto Estadual de Meio Ambiente do Espírito Santo ([www.iema.es.gov.br](http://www.iema.es.gov.br)), Secretaria de Estado de Goiás de Meio Ambiente e Recursos Hídricos ([www.secima.go.gov.br](http://www.secima.go.gov.br)), Secretaria de Estado do Maranhão de Meio Ambiente e Recursos Naturais ([www.sema.ma.gov.br](http://www.sema.ma.gov.br)), Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais ([www.meioambiente.mg.gov.br](http://www.meioambiente.mg.gov.br)), Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul ([www.imasul.ms.gov.br](http://www.imasul.ms.gov.br)), Secretaria de Estado do Meio Ambiente ([www.sema.mt.gov.br](http://www.sema.mt.gov.br)), Secretaria de Estado de Meio Ambiente/Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade do Pará ([www.semas.pa.gov.br](http://www.semas.pa.gov.br)), Superintendência de Administração do Meio Ambiente ([www.sudema.pb.gov.br](http://www.sudema.pb.gov.br)), Agência Estadual do Meio Ambiente de Pernambuco/Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade ([www.cprh.pe.gov.br](http://www.cprh.pe.gov.br)), Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí ([www.semar.pi.gov.br](http://www.semar.pi.gov.br)), Instituto Ambiental do Paraná ([www.iap.pr.gov.br](http://www.iap.pr.gov.br)), Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro ([www.inea.rj.gov.br](http://www.inea.rj.gov.br)), Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte ([www.idema.rn.gov.br](http://www.idema.rn.gov.br)), Secretaria do Estado do Desenvolvimento Ambiental de Rondônia ([www.sedam.ro.gov.br](http://www.sedam.ro.gov.br)), Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Roraima

([www.femarh.rr.gov.br](http://www.femarh.rr.gov.br)), Departamento de Florestas e Áreas Protegidas do Rio Grande do Sul ([www.sema.rs.gov.br](http://www.sema.rs.gov.br)), Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina ([www.fatma.sc.gov.br](http://www.fatma.sc.gov.br)), Administração Estadual do Meio Ambiente/Secretaria de Estado do meio Ambiente e Recursos Hídricos de Sergipe ([www.adema.se.gov.br/semarh.se.gov.br](http://www.adema.se.gov.br/semarh.se.gov.br)), Instituto Florestal da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo ([www.ambiente.sp.gov.br](http://www.ambiente.sp.gov.br)), Instituto Natureza do Tocantins/Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável ([www.naturatins.to.gov.br/www.semades.to.gov.br](http://www.naturatins.to.gov.br/www.semades.to.gov.br)).

Posteriormente, obteve-se as informações sobre as estaduais no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), de acordo com Brentano, Follmann e Foletto (2015), considerando quantidade de unidades e categorias existentes em cada estado. Os dados encontrados foram sumarizados e tabulados em planilhas de Excel para auxiliar na etapa de interpretação e análise dos dados.

Vale ressaltar, que além de parte do procedimento metodológico, a pesquisa bibliográfica ocorreu durante todo o percurso do estudo, sendo consultados trabalhos anteriormente publicados.

Organizou-se, portanto, as informações encontradas, na qual primeiramente os estados foram agrupados por regiões políticas e esfera administrativa, sendo municipal, estadual e nacional, e analisadas as categorias instituídas pelos estados. Foi identificado também os estados que possuem SEUC e as suas categorias de manejo que não estão listadas no SNUC. O propósito é compreender as diferenças entre os sistemas estaduais e o nacional, reforçando a necessidade de atualização das informações estaduais no cadastro nacional.

Por fim, a etapa final da análise dos resultados foi norteada pelo método comparativo para analisar as categorias de manejo instituídas pelos estados que possuem SEUC, diferentes daquelas elencadas no SNUC, buscando similaridades e diferenças. O período de coleta, interpretação, análise e conclusão dos dados ocorreu entre maio de 2017 a abril de 2018.

A análise comparativa ocupa-se da explicação dos fenômenos e permite analisar o dado concreto, deduzindo desse “os elementos constantes, abstratos e gerais” (LAKATOS; MARCONI, 2007, p. 107). Procede pela investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e similaridades entre eles (GIL, 2008; PRODANOV; DE FREITAS, 2013).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Brasil possui 2.266 UC federais, estaduais e municipais. Dessas, as 939 estaduais representam 41,43% do total. Nos estados brasileiros, 556 são UC de Uso Sustentável, sendo 194 Áreas de Proteção Ambiental, 29 Áreas de Relevante Interesse Ecológico, 28 Reservas Extrativistas, 32 Reservas de Desenvolvimento Sustentável, 39 Florestas Estaduais, 234 Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) e nenhuma Reserva de Fauna; enquanto 383 são de Proteção Integral, sendo 215 Parques estaduais, 24 Reservas Biológicas, 62 Estações Ecológicas, 32 Monumentos Naturais, 50 Refúgios de Vida Silvestre (CNUC, 2018).

Tabela 2: Unidades de Conservação brasileiras por regiões administrativas, estados e esfera administrativa

Estado	Esfera Administrativa			Total
	Federal	Estadual	Municipal	
<b>NORDESTE</b>				
Alagoas	13	17	00	30
Bahia	137	86	02	225
Ceará	46	26	04	76
Maranhão	26	11	04	41
Paraíba	16	17	01	34
Pernambuco	22	43	02	67
Piauí	16	00	00	16
Rio Grande do Norte	11	07	01	19
Sergipe	12	05	01	18
<b>NORTE</b>				
Acre	12	08	01	21
Amapá	12	05	01	18
Amazonas	55	41	04	100
Pará	57	25	08	90
Rondônia	23	38	01	62
Roraima	11	01	01	13
Tocantins	16	13	01	30
<b>SUDESTE</b>				
Espírito Santo	22	61	34	117
Minas Gerais	108	83	45	236
Rio de Janeiro	84	116	110	310
São Paulo	64	142	36	242
<b>SUL</b>				
Paraná	35	58	05	98
Rio Grande do Sul	41	25	09	75
Santa Catarina	82	12	21	115
<b>CENTRO-OESTE</b>				
Distrito Federal	12	21	00	33
Goiás	73	19	09	101
Mato Grosso	23	35	07	65
Mato Grosso do Sul	20	30	12	62

Fonte: CNUC, 2018.

Elaborado pelos autores, 2019.

É importante ressaltar que o SNUC, em seu Art. 50, determina que o Ministério do Meio Ambiente (MMA) deverá organizar e manter o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, com a colaboração do Ibama e dos órgãos estaduais e municipais competentes. O Cadastro deve conter informações relevantes sobre as unidades, como dados sobre espécies ameaçadas de extinção, situação fundiária, recursos hídricos, clima, solos e aspectos socioculturais e antropológicos (BRASIL, 2000).

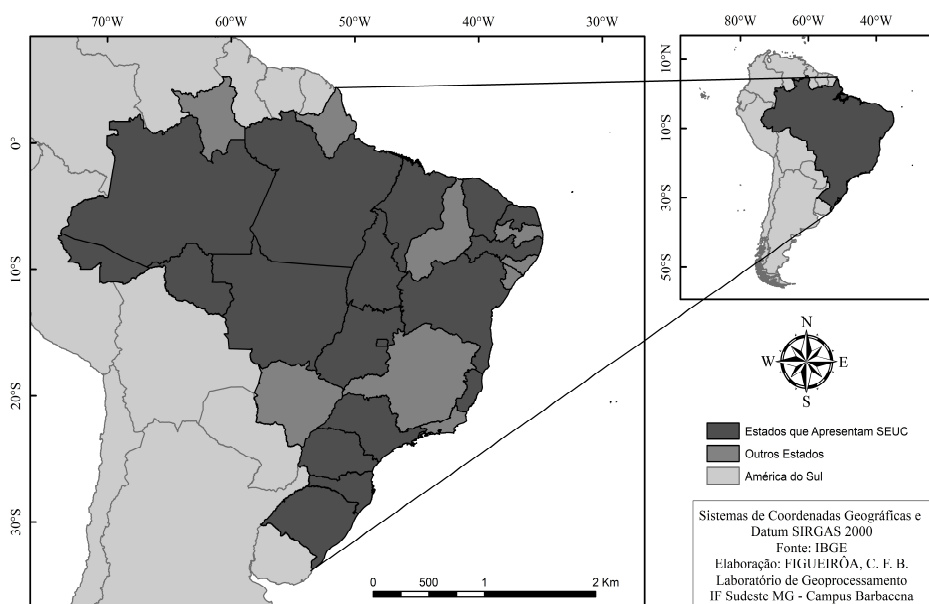
Nesta perspectiva, é importante que os gestores estaduais atualizem o cadastro nacional para não haver diferença entre as informações disponíveis nos sites oficiais dos órgãos estaduais e o cadastro nacional mantido pelo MMA. Esta é a motivação para se aumentar a efetividade da gestão das AP. Observou-se que

não há similaridade entre os dados do CNUC e os apresentados pelos órgãos estaduais em seus sites oficiais, entendendo a desatualização do cadastro, uma vez que, parte da própria entidade estadual alimentá-lo com as informações atualizadas.

As categorias provenientes de alguns Sistemas Estaduais apresentam conflitos com as UC pré-estabelecidas pelo SNUC. Para evita-los, o parágrafo único do Art. 6º do SNUC (Lei nº 9.985/00) destaca a necessidade de anuência do CONAMA para a inserção, no Sistema Nacional, de Unidades com objetivos de gestão distintos àquelas previstas no SNUC. Entretanto, inexistente qualquer resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente que trate de categoria de manejo criada pelos sistemas estaduais e, inclusive, não houve o impedimento para concepção de unidades estaduais sob tais novas categorias.

Dos 27 estados brasileiros, 18, incluindo o Distrito Federal, possuem o Sistema, como apresentado na figura a seguir.

Figura 1: Mapa dos Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação no Brasil



Elaboração: FIGUEIRÔA, 2019.

Na região Centro-Oeste, todos os estados apresentam Unidades de Conservação da Natureza. O Distrito Federal, os estados de Goiás e Mato Grosso apresentam seus Sistemas instituídos pela Lei Complementar nº 827/2010 (DISTRITO FEDERAL, 2010), Decreto Estadual nº 14.247/2002 (GOIAS, 2002) e Decreto 1.795/1997 (MATO GROSSO, 1997), respectivamente.

Com relação à região Nordeste, a maioria dos estados possui SEUC vigente, sendo o Estado da Bahia instituído pela Lei Estadual nº 10.431/2006 (BAHIA, 2006), o Ceará por meio da Lei Estadual nº 14.390/2009 (CEARÁ, 2011), o Maranhão pela Lei nº 9.413/2011 (MARANHÃO, 2011), em Pernambuco por meio da Lei nº 13.787/2009 (PERNAMBUCO, 2009) e no Rio Grande do Norte pela Lei Estadual nº 272/2004 (RIO GRANDE DO NORTE, 2004). O Estado do Piauí é desprovido de tal legislação, fato que pode possivelmente justificar a ausência de UC estaduais. Já os

estados de Alagoas, Paraíba e Sergipe, apesar de apresentarem UC sob sua administração, não possuem SEUC.

Esse padrão também é observado nos estados do Amapá e Roraima, na região Norte, os quais apresentam UC estaduais sem possuir SEUC. Já os estados do Acre, Amazonas, Pará, Rondônia e Tocantins apresentam legislação referente à UC. A legislação vigente no Estado do Acre é denominada Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas – SEANP, instituído pela Lei nº 1.426 de 2001 (ACRE, 2001); no Estado do Amazonas o SEUC foi instituído pela Lei Complementar nº 53 de junho de 2007 (AMAZONAS, 2007); no Pará, Rondônia e Tocantins o SEUC foi instituído pelas Leis Estaduais nº 5.887 de maio de 1995 (PARÁ, 1995), Lei nº 1.144 de dezembro de 2002 (RONDONIA, 2002) e Lei nº 1.560 de 2005 (TOCANTINS, 2005), respectivamente.

Em relação a região Sudeste, todos os estados apresentam UC. Contudo, o estado Rio de Janeiro e Minas Gerais não apresenta SEUC. No Estado do Espírito Santo a legislação que dispõe sobre UC é denominada Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SISEUC, instituída pela Lei nº 9.462/2010 (ESPIRITO SANTO, 2010). O Decreto nº 60.302/2014 do Estado de São Paulo estabelece um Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo – SIGAP (SÃO PAULO, 2014).

Todos os estados da Região Sul apresentam legislações estaduais referentes a UC, regulamentadas pelo Decreto Estadual nº 1529 de 2007 (PARANA, 2007), pelo Decreto Estadual nº 38.814, de 26 de agosto de 1998 (RIO GRANDE DO SUL, 1998) e Lei nº 14.675/2009 (SANTA CATARINA, 2009), respectivamente no Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Esta última dispõe sobre Código de Meio Ambiente do Estado, apresentando no capítulo 5, na seção VI referente ao SEUC. As tabelas abaixo mostram a distribuição das UC por esferas administrativas e as categorias sob administração do estado na região Sul do Brasil

O estado do Pará foi o primeiro a criar um SEUC (PARÁ, 1995), seguido do Mato Grosso (MATO GROSSO, 1997) e Rio Grande do Sul (RIO GRANDE DO SUL, 1998). Tais estados foram, portanto, pioneiros, já que o Sistema Nacional foi instituído apenas em 2000 (BRASIL, 2000).

Com base nos resultados apresentados, a análise dos Sistemas Estaduais permitiu verificar a existência de um conjunto de Unidades que não constam do Sistema Nacional e que por vezes geram alguma confusão em relação as previstas no SNUC. Vale salientar, que foi observado que a própria Lei nº 9.985/2000, a Lei do SNUC, manteve categorias com objetivos próximos e similares, e por vezes, com apenas diferenças irrisórias, que com pouco esforço possivelmente poderiam ser criadas sob o mesmo objetivo de manejo.

No que tange o contexto das Áreas Protegidas brasileiras, a semelhança identificada nos objetivos de manejo das categorias Refúgio da Vida Silvestre e Área de Relevante Interesse Ecológico traz os diversos debates até a formulação final do SNUC. Quando definida, a categoria RVS teria o objetivo de atribuir conceitos biológicos não considerados, por exemplo, na categoria de Monumento Natural. Assim, seria aplicada em um contexto em que não seria possível proteger todo o sistema, assegurando-se, desta forma, apenas um aspecto-chave do processo de categorização. Por outro lado, Pádua (2013) vê as ARIEs como similares aos RVS, mantendo a relação também com a proteção da fauna.

Em âmbito nacional, como parte dos encaminhamentos do Plano do Sistema de UCs (IBDF/FCBN, 1979; 1982), o IBDF encomenda à ONG FUNATURA o anteprojeto de lei para o futuro Sistema Nacional de Unidades de Conservação.



Neste momento, os objetivos das ARIE foram absorvidos pelos RVS, extinguindo a categoria. No entanto, não tendo sido possível identificar as justificativas no processo de elaboração e aprovação do SNUC, a categoria ARIE foi resgatada no substitutivo que foi aprovado na Câmara, de forma que as duas categorias passaram a coexistir. Chama-se novamente atenção ao fato de a lei do SNUC conter, no âmbito da categoria RVS, o foco voltado à proteção de “ambientes”, não de “espécies ameaçadas”, como ocorre nos National Wildlife Refugees americanos. Esta alteração na definição dos RVS o afastou de suas fontes de inspiração, bem como do quase unânime entendimento de que a categoria teria função primordial de proteção à fauna (STRAPAZZON; DE MELO, 2015)

Ainda mais emblemático está a similaridade entre as categorias de Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável, pois nessas permite-se a permanência de populações tradicionais, o extrativismo de recursos biológicos e a exploração florestal (SANTOS, 2015). A defesa da permanência das populações tradicionais em seus territórios e da utilização dos recursos naturais locais passou a influenciar a inclusão da RDS no SNUC e a expansão das RESEX (MENEZES, SIENA, RODRIGUES, 2011).

Categorias como Parque Urbano (Bahia), Reserva de Floresta Urbana (Pernambuco) e Parque Ecológico (Distrito Federal), que têm objetivos similares, como a conservação dos recursos ambientais no âmbito urbano, são categorias que possivelmente se adequam à realidade regional, uma vez que tais estados inseridos no domínio fitogeográfico da Mata Atlântica, cujos remanescentes são escassos e geram preocupação constante na sua conservação, buscando alternativas em ambientes até então pouco explorados pelas demais categorias presentes no SNUC.

Há diferenças pouco significativas entre as categorias de manejo poderiam ser facilmente assimiladas em uma única, como as categorias de Reserva Biológica e Estação Ecológica presentes no SNUC, por exemplo, apresentam uma diferença ínfima, sendo a possibilidade de modificação de 3% da unidade proporcionada para fins científicos, a única distinção entre elas (BERNARDO, 2004). Na primeira versão, as categorias Reserva Biológica e Estação Ecológica foram unificadas, e utilizou-se a denominação Reserva Ecológica. Na segunda versão, mantiveram-se separadas as duas categorias (PUREZA 2014).

Sabe-se que algumas categorias de manejo possivelmente não exercem as funções ambientais das UC, tais como o Horto Florestal, o Jardim Botânico (Rio Grande do Sul) e a Reserva Legal (Pará). Esta última representa uma nomenclatura presente no código florestal, com o objetivo de manter áreas preservadas em propriedades rurais, entretanto, sem um controle relacionado a esta manutenção e a efetiva conservação da área (SEPE; PEREIRA; BELLENZANI, 2014). Jardim botânico, por sua vez, representa o tipo de conservação *ex situ*, diferente da proposição das UC, a conservação *in situ* (CNCFlora, 2016). Dessa maneira, fuge-se da proposta inicial de conservação ambiental enaltecida pelo SNUC.

Dentre as novas categorias de manejo criadas nos SEUC, encontra-se a categoria denominada Rio Cênico, presente nos estados do Amazonas e Tocantins. Esta categoria tem como objetivo básico a preservação de rios, em parte ou sua totalidade, de grande beleza cênica, permitido e incentivado o turismo, podendo ser constituída por terras públicas ou privadas (LEUZINGER, 2006; LEMOS; SILVA, 2015). Fundamentalmente, expressa-se os mesmos pressupostos de um Monumento Natural, presente tanto nos SEUC como no SNUC.

A Lei Complementar nº 53/2007 do Estado do Amazonas também dispõe sobre a categoria Estrada Parque, em relação à categoria Rio Cênico, define como sendo a totalidade ou parte de um rio com notável valor panorâmico, cultural ou recreativo, incluindo em seus limites o leito e todas as terras adjacentes, públicas ou privadas, essenciais para a sua integridade paisagística e ecossistêmica.

Além da categoria Reserva Particular de Desenvolvimento Sustentável, sendo esta uma área privada, criada voluntariamente pelo proprietário e gravada com perpetuidade, podendo ou não conter população usuária, com o objetivo de promover a conservação da natureza e o desenvolvimento sustentável por meio do uso direto dos recursos naturais. O Estado do Tocantins também apresenta as categorias Estrada Parque e Rio Cênico dentro de seu SEUC, através da Lei nº 1.560/2005.

O possível diferencial é o fato de Rio Cênico, como o próprio nome sugere, ser definido apenas pelas regiões limítrofes de rios. Entretanto, a criação de um Monumento Natural abrangeria a mesma área com os mesmos objetivos da categoria estadual, descartando assim a peculiaridade regional para sua criação, conforme disposto no Art. 6º do SNUC (BRASIL, 2000).

Esta categoria possui também potencial para englobar a categoria de manejo denominada Estrada Parque, criada nos mesmos estados em que a categoria de Rio Cênico se encontra, com o objetivo de conservar estradas com valor panorâmico, cultural ou recreativo. Desta forma, não se justifica a necessidade de implantar a categoria criada perante alegação de singularidade regional.

Além disso, a falta de entendimento sobre os objetivos da categoria de Monumento Natural pode justificar sua pouca utilização. Com o objetivo básico de admitir apenas o uso indireto de seus recursos naturais, enquanto em seus objetivos de manejo, a utilização dos recursos naturais ali presentes é possível desde que compatível com a conservação (LOPES; VIALÔGO, 2013).

Alguns estados brasileiros apresentam particularidades dentro de seus SEUC referentes à categorização de suas Unidades de Conservação, conforme permitido no parágrafo único do inciso III, do artigo 6º, da Lei 9.985/2000.

O SEUC do Estado do Acre, através da Lei 1.426/2001, apresenta a categoria Estrada Parque como sendo áreas naturais ou seminaturais, de alto valor para conservação, contíguas a rodovias e a categoria Rio Parque, que consiste em áreas naturais ou seminaturais, de alto valor para conservação, contíguas a rios ou porções de rios, preservadas na sua condição de mata e, dependendo das características apresentadas, podem ser classificadas como Unidades de Conservação de Proteção Integral ou Uso Sustentável.

A Lei nº 10.431/2006 do Estado da Bahia define Parque Urbano como espaços abertos destinados ao lazer, educação, saúde da população e à conservação dos recursos ambientais, considerando-se para sua criação os atributos naturais, culturais, sociais, históricos, paisagísticos e cênicos. No Distrito Federal, a Lei Complementar nº 827/2010 institui o Sistema Distrital de Unidades de Conservação e, define Parque Ecológico como área que tem por objetivo conservar amostras de ecossistemas naturais, da vegetação exótica e paisagens de grande beleza cênica. O Estado do Mato Grosso, por meio do Decreto nº 1.795/1997, apresenta as categorias Estrada Parque e Reservas de Recursos Naturais, sendo esta de manejo provisório, cujo objetivo é assegurar temporariamente a proteção parcial dos atributos naturais até que estudos técnico-científicos indiquem a melhor destinação para área protegida.

O SEUC do Estado de Pernambuco apresenta a Reserva de Floresta Urbana – FURB, instituída pela Lei nº 13.787/2009, sendo esta uma área remanescente de ecossistemas com predominância de espécies nativas, localizada em perímetro urbano. Segundo Fonseca e Silva (2018), o Governo do Estado de Pernambuco, junto com seu órgão ambiental estadual não apresentam resultados satisfatórios no que tange o manejo eficiente das FURB.

O Estado do Rio Grande do Sul também apresenta em seu SEUC unidades de manejo provisório, representadas pela categoria Reserva de Recursos Naturais, que trata de áreas de domínio público desabitadas ou pouco habitadas. Por falta de definição sobre o uso da terra e de seus recursos convém preservá-las até que pesquisas indiquem seu uso adequado. Além deste novo grupo, existem ainda outras categorias em seu SEUC que não constam no Sistema Nacional, sendo estas, Estrada Parque, Horto Florestal e Jardim Botânico, todas de uso sustentável. De acordo com o Decreto Estadual nº 38.814/1998, a Estrada Parque é um parque linear que está sob administração pública e apresenta alto valor panorâmico, cultural, educativo e recreativo; o Horto Florestal é caracterizado como uma área de domínio público ou privado, que apresenta culturas florestais nativas ou exóticas passíveis de exploração racional; já o Jardim Botânico é uma área de domínio público ou privado que possui o objetivo de manejo visando à conservação *ex situ* de coleções de plantas, pesquisas científicas, lazer e educação ambiental.

O Estado de São Paulo dispõe em seu Sistema Estadual categorias que não estão presentes no SNUC, sendo estas: Área de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal, Reserva da Biosfera, Áreas Úmidas, Área Natural Tombada, Áreas do Patrimônio Mundial Natural, Áreas de Cavidades Naturais Subterrâneas, Estrada Parque, Paisagem Cultural, Eco-Museu, Monumento Geológico e Área sob Atenção Especial do Estado em Estudo para Expansão da Conservação da Biodiversidade – ASPE.

A categoria RPPN, presentes no estado de São Paulo, e também no Amazonas e Acre, foi transferida para o grupo das Unidades de Proteção Integral. Tal mudança é pertinente uma vez que, as RPPNs são categorizadas pelo SNUC como unidades de uso sustentável, mas, na prática funcionam como unidades de proteção integral, por permitirem apenas o uso indireto dos recursos naturais (LIMA; FRANCO, 2014).

Vale ressaltar que as RPPN, a princípio, foram pensadas como unidades de uso sustentável. No inciso III do §2º do art. 21 da lei do SNUC, pretendia-se permitir a extração de recursos naturais, exceto madeira, desde que não colocassem em risco as espécies ou os ecossistemas que justificaram a criação da UC, inciso foi vetado pela Presidência da República. Por isso as atividades permitidas dentro de RPPN são muito parecidas com as permitidas, por exemplo, nos parques nacionais, unidades de do grupo de proteção integral. O veto teve como explicação o fato de a permissão ir contra os propósitos do próprio proprietário de proteger a sua área e também por tal inciso permitir, por exemplo, a extração de minérios. Sendo a RPPN isenta de Imposto Territorial Rural (ITR), essa possibilidade não seria de interesse público (MAIA NETO, 2010).

A partir da RPPN, o SEUC do Estado do Amazonas criou a categoria Reserva Particular de Desenvolvimento Sustentável, agora adequando a categoria ao seu respectivo grupo (Uso Sustentável) com objetivos pertinentes, como a explícita utilização direta dos recursos naturais.

Outro ponto que merece ser abordado refere-se à criação, nos estados de Mato Grosso e Rio Grande do Sul, de um terceiro grupo de manejo denominado Provisório, com o objetivo básico de assegurar temporariamente a proteção de determinado local até que sejam realizados estudos técnicos para posterior categorização. Tal denominação já ocorre em outros países, como no Peru, o qual seu sistema apresenta a categoria provisória chamada Zona Reservada, uma área para se qualificar como áreas protegidas com estudos complementares para determinar, entre outros fatores, a extensão e a categoria que será aplicada (SERNANP, 2018)

Nessa perspectiva, é interessante notar que os sistemas estaduais sancionados antes da instituição do SNUC nos remetem ao processo histórico de criação do Sistema Nacional, o qual apresentou em seu anteprojeto de criação do SNUC, sugerido pelo IBAMA em 1988, e propôs, além dos grupos atuais de Proteção Integral e Uso Sustentável, do grupo denominado Manejo Provisório. Ao longo do trâmite no Congresso e no Senado optou-se por retirá-lo. No entanto, acredita-se que o objetivo deste grupo poderia auxiliar consideravelmente na conservação da biodiversidade, uma vez que se assegura a proteção parcial de uma área com relevância na esfera ecológica. A própria categoria inserida no grupo é a mesma apresentada no anteprojeto, conforme mencionada por Medeiros (2006), denominada Reserva de Recursos Naturais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas protegidas criada em âmbito estadual devem ser usadas de forma abrangente e sistêmica. Locais com grande potencial, são mecanismos de descentralização, desenvolvimento local e gestão dos recursos naturais. É fundamental, que a funcionalidade dessas áreas esteja conectada com áreas federais, com objetivo primordial de estabelecer corredores ecológicos e reverter os processos de fragmentação.

Assim, segundo os dados levantados, constatou-se que existe relevante necessidade de reavaliação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e dos Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação, devido ao excesso de categorias e à sobreposição dos objetivos definidos para cada unidade de conservação. Entretanto, julga-se importante valorizar os aspectos positivos que os SEUC trazem, com base na avaliação do SNUC, propondo itens que representam uma evolução para a conservação da biodiversidade no país.

A diversidade existente no SNUC e no SEUC deve-se as particularidades existente em cada região, os objetivos de conservação que se pretende alcançar, e o que pode ser feito para integrar o planejamento e a gestão dessas áreas, fatores que dependem do conhecimento sobre os diversos ecossistemas e biomas existentes e da capacidade de suporte desses locais. Conclui-se que são variados os fatores que influenciam na categorização do espaço a ser preservado, e somente com a união de esforços dos municípios, estados e federação, será possível obter sucesso na categorização das unidades de conservação para preservação dos recursos locais.

## State systems of protected areas of Brazil

### ABSTRACT

State System of Protected Areas (SEUC) function as mechanisms to protect biodiversity by promoting connectivity between the different spheres of government, federal, state and municipal. Thus, the present study aimed to analyze the state systems, identifying the states that have it, management categories that are not included in the National System, and assess the current status of the State Conservation Units. The data collection was carried out by searching the official websites of each state and sending correspondence to the state secretariats of the environment or related agencies. The results showed that there is absence of the System in some states and those that have it present particularities and new categories. It is essential to maintain systematization at the state level to promote decentralization, local development and natural resource management.

**KEYWORDS:** Management Categories. National System of Protected Areas. Conservation of Nature.

## AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais pela concessão da bolsa de Iniciação Científica e aos membros do Grupo de Pesquisa em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas (GAP/IFSUDESTEMG) pelo apoio à pesquisa.

## REFERÊNCIAS

ACRE. Lei nº 1.426 de 27 de dezembro de 2001. Dispõe sobre a preservação e conservação das florestas do Estado, institui o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas, cria o Conselho Florestal Estadual e o Fundo Estadual de Florestas e dá outras providências.

AMAZONAS. Lei Complementar nº 53 de 05 de junho de 2007. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC) e dá outras providências.

ARAUJO, Marco Antônio. **Unidades de Conservação no Brasil: da república à gestão de classe mundial**. Belo Horizonte, Editora SEGRAC. 2007. 272p.

BAHIA. Lei nº 10.431 de 20 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências.

BENSUSAN, Nurit. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro. Editora FGV. 2006. 176p.

BERNARDO, Christianne. A Eficácia da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Lei Nº 9.985/2000: O Caso do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. 2004. 153p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói: 2004.

BRASIL. Lei nº 9.985 de 18 de junho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC.

BRENTANO, B.; FOLLMANN, F. M.; FOLETO, E. Contextualização das Unidades de Conservação no Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 37, n. 4, p. 536-554, 2015.

BUTCHART, S.H.M.; WALPOLE, M.; COLLEN, B. VAN STRIEN, A.; SCHARLEMANN, J.P.W.; ALMOND, R.E.A.; BAILLIE, J. E.M.; BOMHARD, B.; BROWN, C.; BRUNO, J.; CARPENTER, K.E.; CARR, G.M.; CHANSON, J.; CHENERY, A.M.; CSIRKE, J.; DAVIDSON, N.C.; DENTENER, F.; FOSTER, M.; GALLI, A.; GALLOWAY, J.N.; GENOVESI, P.; GREGORY, R.D.; HOCKINGS, M.; KAPOV, V.; LAMARQUE, J.F.; LEVERINGTON, F.; LOH, J.; MCGEOCH, M.A.; MCRAE, L.; MINASYAN, A.; MORCILLO,

M. H.; OLDFIELD, T.E.E.; PAULY, D.; QUADER, S.; REVENGA, C.; SAUER, J.R.; SKOLNIK, B.; SPEAR, D.; STANWELL-SMITH, D.; STUART, S.N.; SYMES, A.; TIERNEY, M.; TYRRELL, T.D.; VIÉ, J.C.; WATSON, R. Global biodiversity: indicators of recent declines. **Science**, v. 328, p.1164–1168, 2010.

CNUC - CADASTRO NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>>. Acesso em: 01 out. 2018.

CEARÁ. Lei nº 14.950 de 27 de junho de 2011. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Ceará – SEUC e dá outras providências.

CNCFlora. Centro Nacional de Conservação da Flora. **Estratégia Nacional para a Conservação Ex Situ de Espécies Ameaçadas da Flora Brasileira**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro: 2016.

CUNHA, C.; SPINOLA, C. A. Parque Nacional: um conceito com múltiplas interpretações. In: SEPA. Seminário Estudantil de Produção Acadêmica, v. 13, p. 46-62, 2014.

DAVIS, M.; NAUMANN, S.; MCFARLAND, K.; GRAF, A.; EVANS, D. **Literature Review: The ecological effectiveness of the Natura 2000 network**. 1st ed. Paris: European Topic Centre on Biological Diversity, 2014.

DISTRITO FEDERAL. Lei Complementar nº 827 de 22 de julho de 2010. Institui o Sistema Distrital de Unidades de Conservação da Natureza – SDUC e dá outras providências.

DOUROJEANNI, M.J. Sistemas de áreas protegidas en América Latina: Teoría y práctica. **Exégesis**, v. 2, n. 3, p. 67-76, 2010.

DOUROJEANNI, M.J.; PÁDUA, M.T.J. **Biodiversidade: a hora decisiva**. 1st ed. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2001.

ESPIRITO SANTO. Lei nº 9.462 de 11 de Junho de 2010. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SISEUC e dá outras providências.

FONSECA, A. J. S.; SILVA, H. P. B. Reserva de Floresta Urbana (FURB) Mata do Passarinho: práticas ambientais e modo de gestão. **Sociedade e Natureza**, Uberlândia, MG, v. 30, n. 3, 2018, p.144-158.

GELDMANN, J.; COAD, L.; BARNES, M.; CRAIGIE, I.D.; HOCKINGS, M.; KNIGHTS, K.; LEVERINGTON, F.; CUADROS, I.C.; ZAMORA, C.; WOODLEY, S.; BURGESS, N.D. Changes in protected area management effectiveness over time: a global analysis. **Biological Conservation**, v.191, p. 692–699, 2015.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.

GOIÁS. Lei nº 14.247 de 29 de julho de 2002. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC e dá outras providências.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017

LEUZINGER, M. D. Uso Público em Unidades de Conservação. 2006. Disponível em <<https://pt.scribd.com/document/234133209/Uso-Publico-Em-Unidades-de-Conservacao>>, acesso em: 03 de Junho de 2018.

LEMOS, M.F.; SILVA, P.F. O processo de criação do Monumento Natural do Rio Samburá (MG): Definição de estratégias de uso público ou ratificação de interesses privados? In: II Encontro Fluminense de Uso Público em Unidades de Conservação. Turismo, recreação e educação: caminhos que se cruzam nos parques. **Anais**. Niterói, RJ, 2015.

MAIA NETO, G. A. Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Unidade de conservação de uso sustentável?. *Jus Navigandi*, Teresina, ano 15, n. 2526, 1 jun. 2010. Disponível em:<<http://jus.com.br/revista/texto/14955>>. Acesso em: 23 de agosto de 2017.

MARANHÃO. Lei nº 9.413 de 13 de julho de 2011. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC e dá outras providências.

MARTINUZZI, S.; RADELOFF, V.C.; JOPPA, L.N.; HAMILTON, C.M.; HELMERS, D.P; PLANTINGA, A.J.; LEWIS, D.J. Scenarios of future land use change around United States' protected areas. **Biological Conservation**, v.184, p. 446–455, 2015.

MATO GROSSO. Decreto nº 1.795 de 04 de novembro de 1997. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC e dá outras providências.

MARTIN, A.; COOLSAET, B.; CORBERA, E.; DAWSON, N.M.; FRASER, J.A.; LEHMANN, I.; RODRIGUEZ, I. Justice and conservation: the need to incorporate recognition. **Biological Conservation**, v.197, p.254-261, 2016.

MEDEIROS, Rodrigo. Evolução Das Tipologias e Categorias de Áreas Protegidas no Brasil. **Ambiente & Sociedade**, v. 9, n. 1, p. 41-64, 2006.

MEDEIROS, R.; IRVING, M. A.; GARAY, I. Áreas protegidas no Brasil: interpretando o contexto histórico para pensar a inclusão social. In: IRVING, M. A. **Áreas Protegidas e Inclusão Social: construindo novos significados**. Rio de Janeiro, Aquários, 2006.

MENEZES, Daniel Santos; SIENA, Osmar; RODRIGUEZ, Tomás Daniel Menéndez. Ambientalismo e concepções de RESEX, extrativismo e conhecimento no ICMBIO na Amazônia Legal. **REAd. Rev. eletrôn. adm. (Porto Alegre)**, Porto Alegre , v. 17, n. 2, p. 451-479, Aug. 2011 . Available from

OLACEFS - Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores. Áreas Protegidas: América Latina: auditoria coordinada. Brasília: Tribunal de Contas da União, 2015. 53 p.

ORLIKOWSKA, E.H.; ROBERGE, J.M.; BLICHARSKA, M.; MIKUSIŃSKI, G. Gaps in ecological research on the world's largest internationally coordinated network of protected areas: A review of Natura 2000. **Biological Conservation**, v.200, p. 216–



227, 2016.

PÁDUA, Maria Tereza Jorge. Do Sistema Nacional De Unidades De Conservação. In: MEDEIROS, R.; ARAÚJO, F. F. S. (Orgs.). **Dez Anos Do Sistema Nacional De Unidades De Conservação Da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro**. Brasília: MMA, 2011. 21-36 p.

PARÁ. Lei Estadual nº 5.887 de 09 de maio de 1995. Dispõe sobre a Política Estadual de Meio Ambiente e dá outras providências.

PARANA. Decreto Estadual nº 1.529 de 02 de outubro de 2007. Dispõe sobre o Estatuto Estadual de Apoio à Conservação da Biodiversidade em Terras Privadas no Estado do Paraná, atualiza procedimentos para a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN e dá outras providências.

PERNAMBUCO. Lei nº 13.787 de 08 de junho de 2009. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E.C. de. **Metodologia do trabalho científico** [recurso eletrônico] : métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RING, I. Integrating local ecological services into intergovernmental fiscal transfers: the case of the ecological ICMS in Brazil. **Land use policy**, v.25, n. 4, p.485-497, 2008.

RIO GRANDE DO NORTE. Lei Complementar nº 272, de 03 de março de 2004. Capítulo IV; Art. 11. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC e dá outras providências.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto Estadual nº 38.814, de 26 de agosto de 1998. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC e dá outras providências.

ROCHA, H. F.; MOURA, J. P. V. M.; PADILHA, R. T.; ROQUETTE, J. G. Situação do sistema de unidades de conservação do estado de Mato Grosso. **Ciência e Natura**, v. 38, n. 3, 2016, p. 1610-1614.

RONDÔNIA. Decreto Lei nº 1.144, de 12 de dezembro de 2002. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC e dá outras providências.

SALVIO, G.M.M. **Áreas Naturais Protegidas e Indicadores Socioeconômicos: O desafio da conservação da natureza**. Jundiá, Paco Editorial, 2017.

SANTA CATARINA. Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009. Institui o Código Estadual de Meio Ambiente e dá outras providências.

SANTOS, F. P. Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável, uma pequena-grande diferença. In: Revista Geonorte, v.6, n.25, 2015. pp. 43-60

SÃO PAULO. Decreto nº 60.302, de 27 de março de 2014. Institui o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo – SIGAP e dá outras providências.

SEPE, P. M.; PEREIRA, H. M. S. B.; BELLENZANI, M. L. O novo Código Florestal e sua aplicação em áreas urbanas: uma tentativa de superação de conflitos? In: 3º Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo. UFPA, Belém, 2014.

SERNANP. **Serviço Nacional de Áreas Naturais Protegidas pelo Estado**. Disponível em: <<http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/index.html>> Acesso: 06 Set 2018.

SHADIE, P. Regional Protected Area Collaboration across Asia. In: I Asia Parks Congress. Sendai. **Anais**. Japan, 2013.

TOCANTINS. Lei nº 1560, de 05 de abril de 2005. Institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC e dá outras providências.

VASCONCELOS, M. C. A. As fragilidades e potencialidades da chancela da paisagem cultural brasileira. 2012. Disponível em <<https://www.revistas.usp.br/cpc/article/viewFile/15689/17263>>, acesso em 04 de junho de 2018.

WILLIS, K.J.; JEFFERS, E.S.; TOVAR, C.; LONG, P.R.; CAITHNESS, N.; SMIT, M.G.D.; HAGEMANN, R.; COLLIN-HANSEN, C.; WEISSENBERGER, J. Determining the ecological value of landscapes beyond protected areas. **Biological Conservation**, v.147, p.3–12, 2012.

**Recebido:** 23 out 2018.

**Aprovado:** 06 ago 2019.

**DOI:** 10.3895/rts.v16n39.8978

**Como citar:** SALVIO, G. M. M.; *et.al.* Sistemas estaduais de unidades de conservação do Brasil. **R. Tecnol. Soc.**, Curitiba, v. 16, n. 39, p. 113-131, jan/mar. 2020.

Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/8978>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

**Direito autoral:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

