



Revista Brasileira de Pesquisa em
Turismo
E-ISSN: 1982-6125
edrbtur@gmail.com
Associação Nacional de Pesquisa e Pós-
Graduação em Turismo
Brasil

Alves Nascimento, Cristina; Canto-Silva, Celso Roberto; Barra Nova de Melo, Ismail;
Moral Marques, Silvio César
A regulamentação da atividade de condução de visitantes nos Sistemas Estaduais de
Unidades de Conservação do Brasil
Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, vol. 10, núm. 3, septiembre-diciembre, 2016,
pp. 516-532
Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=504154162007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

A regulamentação da atividade de condução de visitantes nos Sistemas Estaduais de Unidades de Conservação do Brasil

The regulation of visitors conduction activity in the State System os Brazilian Conservation Units

La regulación de la actividad de los visitantes de conducción en el Sistema Estatal de Áreas Protegidas de Brasil

Cristina Alves Nascimento¹
Celson Roberto Canto-Silva²
Ismail Barra Nova de Melo³
Silvio César Moral Marques⁴

Resumo: Além de conservar a biodiversidade, as Unidades de Conservação devem promover o uso público em contato com a natureza, auxiliando no incremento dos recursos econômicos da área, aproximando a sociedade da natureza e fomentando sua utilização sustentável. No Brasil, há normas do Ministério do Meio Ambiente e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade que regulamentam a condução de visitantes em Unidades de Conservação Federais. Resta saber como a atividade é normatizada nas demais esferas do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Assim, este artigo objetivou identificar as bases legais para a condução de visitantes nas Unidades de Conservação Estaduais e avaliar a aderência destas às diretrizes do Ministério do Meio Ambiente. A metodologia constituiu-se na pesquisa documental e no levantamento das bases legais, realizados através de visitas a sítios eletrônicos e envio de e-mails aos órgãos gestores estaduais. A aderência das regulamentações às diretrizes foi realizada através da avaliação do atendimento ou não às mesmas. Foram encontradas bases legais em 18,5% das unidades federativas do Brasil, sendo que apenas no Espírito Santo e no Rio de Janeiro são atendidas a quase totalidade das diretrizes. Conclui-se que há um longo caminho a ser percorrido na criação de normas e procedimentos que incentivem, concomitantemente, a visitação acompanhada de condutores qualificados e a conservação da biodiversidade. Recomenda-se o maior empenho dos órgãos gestores estaduais na elaboração destas bases legais, promovendo melhorias no desenvolvimento da atividade e na sensibilização da sociedade.

Palavras-chave: Unidade de Conservação. Uso público. Condutor ambiental. Regulamentação.

¹ Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).São Carlos, SP. Brasil.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre (IFRS). Porto Alegre, RS, Brasil.

³ Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).São Carlos, SP. Brasil.

⁴ Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).São Carlos, SP. Brasil.

Abstract: Beyond to conserving biodiversity, conservation units must promote public use in contact with nature, assisting in increasing the economic resource of the area, approximating the society to nature and promoting their sustainable use. In Brazil, there are rules of the Ministry of Environment and Chico Mendes Institute for Biodiversity Conservation that regulate the conduction of visitors in federal conservation units. Remains to know how the activity is regulated in other spheres of the National Conservation Units System. Therefore, this article purpose to identify the legal basis for the conduction of visitors in the state conservation units and their adherence to guidelines of the Ministry of Environment. The methodology consisted in documentary research and data survey of the legal basis, done through visits to websites and sending e-mails to state management agencies. Adherence to the guidelines of the regulations was done through the evaluation to fulfillment or not from them. Legal basis were found in 18.5% of federal units of Brazil, being that only Espírito Santo and Rio de Janeiro meet almost all of the guideline. The conclusion was that there is a long way to go forward as the creation of rules and procedures that simultaneously encourage visitation accompanied to qualified conductors and biodiversity conservation. It is recommended greater efforts of state management agencies for the development of these legal basis, promoting improvements in desenvolvimento of the activity and awareness of society.

Keywords: Conservation Unit. Public use. Environmental conductor. Regulation.

Resumen: Además de la conservación de la biodiversidad, las áreas protegidas deben promover el uso público en contacto con la naturaleza, contribuyendo a incrementar los recursos económicos de la zona, acercándose a la sociedad de la naturaleza y promover su uso sostenible. En Brasil, existen normas del Ministerio de Medio Ambiente y el Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad regular la conducta de los visitantes en las Unidades de Conservación Federales. Queda por ver cómo la actividad ha sido estandarizada en otros ámbitos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo identificar la base legal para la realización de las visitas a las Unidades de Conservación Estatales y evaluar el cumplimiento de estas directrices del Ministerio de Medio Ambiente. La metodología consistió la investigación documental y la encuesta de las bases jurídicas, hecho por medio de visitas a los sitios electrónicos y envío de correos electrónicos a los órganos de gestión estatales. El cumplimiento de las regulaciones a las directrices se realizó mediante la evaluación del servicio o no la misma. Bases legales se encuentran en el 18,5% de las unidades federales de Brasil, siendo que sólo el Espíritu Santo y de Río de Janeiro se encuentran casi todas las pautas. Llegamos a la conclusión de que hay un largo camino para avanzar como la creación de normas y procedimientos que fomenten, concomitante visitas acompañada de los conductores calificados y conservación de la biodiversidad. Se recomienda una mayor participación de los órganos de gestión estatales en la preparación de las bases jurídicas, la promoción de mejoras en el desarrollo de la actividad y la conciencia de la sociedad.

Palabras Clave: Área Protegida. Uso público. Conductor del medio ambiente. Regulación.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é o país mais biodiverso do planeta, possuindo de 10% a 20% das espécies descritas e 30% das florestas tropicais do mundo (Lewinsohn & Prado, 2004). Essa diversidade, considerada em seus diferentes níveis, dos genes aos processos ecológicos e evolutivos que a suportam (Gaston, 1996), prove matéria-prima para inúmeros serviços ecológicos e atividades humanas (Ganem, 2010). Desta forma, sua conservação é uma importante estratégia para assegurar a evolução e a manutenção dos sistemas necessários à vida na biosfera (Decreto Legislativo n. 2, 1994). O principal instrumento em uso para tornar essa conservação efetiva é a criação de áreas protegidas, tidas como porções do território separadas com uso da terra e dos recursos naturais limitados (Ganem, 2010).

No Brasil, em 2000, foi promulgada a Lei n. 9.985 (2000), que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação (UCs), um tipo de área protegida caracterizado como:

espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, 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 (Lei n. 9.985, 2000).

Atualmente, conforme dados do Ministério do Meio Ambiente [MMA] (2014), o Brasil possui 16,9% de sua área continental protegida sob a forma de UCs, abrangendo mais de 1 milhão de km².

A referida lei definiu como órgãos gestores do SNUC: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), em nível consultivo e deliberativo, com a função de acompanhar a implantação do sistema; o MMA, como órgão central, com a incumbência de coordenar o sistema; e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e os órgãos estaduais e municipais, com a função de implementar o SNUC, subsidiar as propostas de criação e administrar as UCs em suas respectivas esferas de atuação (Lei n. 9.985, 2000).

Embora a conservação da natureza seja o principal objetivo das UCs, a Lei do SNUC ainda destaca, em seu Art. 4º, que estas áreas devem favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico (Lei n. 9.985, 2000). Ou seja, estabelece o uso público em UCs, um termo diretamente associado ao processo de visitação, podendo se manifestar como atividades educativas, de lazer, esportivas, recreativas, científicas e de interpretação ambiental, que proporcionam ao visitante a oportunidade de conhecer, entender e valorizar os recursos naturais e culturais existentes nas áreas protegidas (MMA, 2005). Dentre as UCs, com exceção das Estações Ecológicas e das Reservas Biológicas, todas são passíveis de visitação pública, desde que observadas as regras contidas em seus Planos de Manejo e de Uso Público (Lei n. 9.985, 2000).

Vallejo (2013) afirma que a difusão do uso público, principalmente através da visitação, pode trazer benefícios diretos e indiretos à sociedade, principalmente nas ordens pessoal, econômica, social e ambiental. Tratando-se dos benefícios econômicos, por exemplo, Medeiros e Young (2011) concluíram que um incremento da visitação nas UCs federais e estaduais brasileiras poderia transformar o rendimento de 2009, de R\$ 550 a R\$ 620 milhões, em um montante de cerca de R\$ 2,2 bilhões. A visitação representa, portanto, uma atividade de grande potencial para incrementar os recursos econômicos da UC, aproximar a sociedade da natureza e fomentar sua conservação e utilização sustentável (MMA, 2005).

2 PLANEJAMENTO E REGULAMENTAÇÃO DA CONDUÇÃO DE VISITANTES EM UCS

Apesar dos inúmeros benefícios gerados pela visitação, quando mal planejado e gerido, o uso público também pode gerar riscos e impactos negativos, sejam de ordem física, biológica ou social. Pode-se comprometer a conservação ambiental, a qualidade de vida da comunidade local e o próprio uso nas UCs, visto a possibilidade dessa degradação resultar no desestímulo à visitação (Lobo, 2009; Vallejo, 2013).

O maior desafio a ser enfrentado, portanto, está na compatibilização da conservação da natureza com a visitação, garantindo o mínimo impacto negativo às áreas protegidas (Takahashi, 2004; Vallejo, 2013). Principalmente, se considerarmos que as atividades em contato com ambientes naturais têm aumentado expressivamente na última década, tanto no que refere às modalidades, quanto ao número de praticantes (MMA, 2005). Em UCs federais, de acordo com o MMA (2013), o número de visitantes triplicou entre 2006 e 2013, atingindo mais de seis milhões de pessoas.

Deste modo, é essencial que a administração e o manejo das UCs sejam fundamentados em princípios de planejamento (Takahashi, 2004), o qual, segundo Milano (2001), é um instrumento de organização de processos que permite otimizar as ações na busca pelos objetivos da área protegida.

Tratando-se do uso público, a necessidade de planejamento e gestão da crescente visitação nas UCs levou o MMA a realizar, em 2005, um diagnóstico da atividade em parques nacionais e estaduais, no intuito de desenhar um panorama da dinâmica da visitação e subsidiar propostas de políticas e diretrizes para a mesma (MMA, 2005). No ano seguinte foi publicado o documento “Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação” (MMA, 2006), que objetivou justamente estabelecer diretrizes e normas para que a atividade seja realizada de maneira adequada e compatível com a conservação da biodiversidade, um dos principais objetivos do SNUC.

O documento sugere que, durante o planejamento e a gestão da visitação em UCs, deve-se considerar o princípio de que “a visitação é um instrumento essencial para aproximar a sociedade da natureza e despertar a consciência da importância da conservação dos ambientes e processos naturais, independentemente da atividade que se está praticando na Unidade de Conservação” (MMA, 2006). Destaca-se a diretriz geral, a qual afirma que se deve “prever a atualização dos instrumentos de planejamento e demais instrumentos normativos da UC, visando o aprimoramento das atividades de visitação”. Por sua vez, a diretriz para prestação de serviços de apoio à visitação define que se deve:

6.7 Adotar alternativas de credenciamento e regulação dos prestadores de serviços turísticos dentro da UC (monitores, guias, operadores e agentes de viagem, entre outros), considerando os instrumentos legais elaborados pelos órgãos responsáveis pelo credenciamento desses profissionais (MMA, 2006, p. 25).

Com isso, o documento revela não só a importância da atualização e da criação de bases legais que regulamentem a visitação e o turismo em UCs brasileiras, mas também daquilo que se refere à prestação de serviços turísticos, incluindo a condução de visitantes. Nestes termos, o documento estabelece oito diretrizes para nortear esta atividade:

- 7.1 Requerer que todos os condutores, monitores e guias estejam devidamente cadastrados nas UC onde deverão atuar. Este cadastro deverá contemplar aqueles que realizaram cursos de capacitação e de formação para condutores, monitores ou guias reconhecidos pelos órgãos gestores.
- 7.2 Adotar critérios objetivos e tecnicamente justificáveis para avaliar a necessidade ou não de acompanhamento de guias ou condutores, considerando particularidades como: fragilidade do local, segurança do visitante, variedade de público e suas respectivas demandas e experiências, dificuldade técnica de determinada atividade, necessidade ou não de equipamentos específicos para realização da atividade.
- 7.3 Disponibilizar, de forma direta ou sob forma de concessão, serviço de condução de visitantes, sempre que este seja considerado obrigatório.
- 7.4 Considerar que os condutores, monitores e guias devem desempenhar um importante papel na experiência do visitante proporcionando um incremento educativo e interpretativo durante a visita.
- 7.5 Estimular que a capacitação de guias, condutores e monitores seja realizada continuamente. O conhecimento e as técnicas de manejo da visitação devem ser atualizadas e recicladas sempre que necessário.
- 7.6 Incentivar que os guias, condutores e monitores adotem as normas técnicas de competência pessoal definidas no âmbito da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- 7.7 Estabelecer, em parceria com entidades de classe correspondentes, um sistema de avaliação e desempenho dos condutores de visitantes, com vistas à qualificação e adequação dos serviços oferecidos.
- 7.8 Estabelecer, em parceria com as entidades de classe correspondentes, um sistema de participação dos condutores e guias no processo de monitoramento dos impactos da visitação. (MMA, 2006, p. 27)

Com base nestes dados, em 2008, o ICMBio publicou a Instrução Normativa n. 08 (2008), que estabeleceu normas e procedimentos para a prestação de serviços vinculados à visitação e ao turismo em UCs Federais por condutores de visitantes, tornando-se um marco legal brasileiro no que se refere ao assunto. Esta normativa segue, pelo menos em parte, as oito diretrizes de condução de visitantes citadas anteriormente, revelando sua aderência ao documento que orienta a visitação nas UCs do país.

Resta saber, entretanto, como a condução de visitantes em UCs é regulamentada nas demais esferas do SNUC, revelando se tais órgãos gestores têm atendido as diretrizes propostas pelo MMA no que concerne ao estabelecimento de normas e regras para a atividade. Visto isso, o presente artigo objetiva identificar as bases legais que regulamentam a atividade de condução de visitantes nos Sistemas Estaduais de UCs do Brasil e avaliar a aderência destas às diretrizes para a condução de visitantes estipuladas pelo MMA.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia constituiu-se na pesquisa documental e no levantamento das bases legais que estabelecem normas e procedimentos para a prestação de serviços vinculados à visitação e ao turismo em UCs estaduais por condutores de visitantes.

O universo amostral da pesquisa foi composto por todos os órgãos gestores dos Sistemas Estaduais de UCs no Brasil, sendo que para a identificação dos mesmos procedeu-se a elaboração de um banco de dados dessas instituições, a partir do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (MMA, 2014). O banco de dados resultou no registro de 37 órgãos gestores estaduais, pertencentes às 27 unidades federativas do Brasil.

A partir desta identificação, entre novembro e dezembro de 2014, foram realizadas consultas aos sítios eletrônicos dos órgãos gestores, a fim de localizar documentos legais que regulamentem a atividade de condução de visitantes nas UCs sob sua jurisdição. Concomitantemente, foram encaminhadas mensagens, via correio eletrônico, aos mesmos órgãos, na tentativa de obter as informações desejadas. Pesquisas em sites de busca – utilizando como palavras-chave os termos: condução de visitantes, condutor, monitor, guia e visitação (somasdos a UC e a identificação da unidade federativa) –, complementaram a investigação.

A aderência das bases legais identificadas às oito diretrizes para a condução de visitantes do MMA, propostas no documento “Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação” (MMA, 2006), foi avaliada com base na verificação do atendimento ou não às mesmas. Estas, resumidamente, referem-se seguintes parâmetros relacionados aos condutores de visitantes: cadastramento, avaliação de obrigatoriedade e disponibilidade nas UCs, importância na educação e interpretação ambiental dos visitantes, atualização da capacitação, adoção das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), avaliação do desempenho e seu auxílio no monitoramento dos impactos da visitação.

4 RESULTADOS

Em consulta aos sítios eletrônicos dos órgãos gestores das UCs estaduais e de busca, foram encontradas bases legais que regulamentam a prestação de serviços vinculados à condução de visitantes em apenas cinco unidades federativas do Brasil, ou seja, 18,5% das mesmas. A lista das bases legais e suas respectivas unidades federativas é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 - Bases legais que regulamentam a atividade de condução de visitantes em Unidades de Conservação estaduais e suas respectivas unidades federativas.

Região	Estado	Base legal	Definição
Sudeste	Espírito Santo	Instrução Normativa IEMA nº 04/2012	Estabelece normas e procedimentos para a prestação de serviços de visitação e turismo realizados por Condutores Ambientais nas Unidades de Conservação do Estado do Espírito Santo.
	Minas Gerais	Portaria IEF nº 149/2011	Estabelece os procedimentos necessários para a prestação de serviços de condução de visitantes no Parque Estadual de Ibitipoca sob a administração do Instituto Estadual de Florestas do Estado de Minas Gerais.
	Rio de Janeiro	Resolução INEA nº 61/2012	Estabelece as normas e os procedimentos para o censo, credenciamento e prestação de serviços de guias de turismo e condutores de visitantes nos parques estaduais administrados pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA.
	São Paulo	Resolução SMA nº 32/1998	Regulamenta a visitação pública e credenciamento de guias, agências, operadoras e monitores ambientais, para o ecoturismo e educação ambiental nas Unidades de Conservação do Estado.
Sul	Rio Grande do Sul	Instrução Normativa SEMA nº 01/2014	Estabelece normas e procedimentos para a prestação de serviços relacionados à visitação e ao turismo em Unidades de Conservação de responsabilidade do Estado do Rio Grande do Sul por condutores ambientais autônomos.

Fonte: Autoria própria

Além disso, foram recebidas respostas às mensagens encaminhadas, via correio eletrônico, de 12 órgãos gestores. O Instituto Estadual do Ambiente (IEA) do Rio de Janeiro, o Instituto Estadual do Meio Ambiente (IEMA) do Espírito Santo e o Instituto Estadual de Florestas (IEF) de Minas Gerais afirmaram que sua unidade federativa possui base legal para atividade, encaminhando cópias das mesmas e confirmando os dados obtidos através da pesquisa documental.

Enquanto isso, a Secretaria do Meio Ambiente e o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia, a Fundação de Meio Ambiente de Santa Catarina e a Agência Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Pernambuco revelaram não possuir nenhuma base legal que regulamente a atividade. Ao passo que, a Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará, o Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul, a Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão e a Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios não souberam informar sobre a existência desta regulamentação.

5 DISCUSSÃO

Conforme evidenciado, a porcentagem de unidades federativas brasileiras que possuem regulamentação para a condução de visitantes em UCs (18,5%) ainda é pequena, principalmente quando considerado o incremento de visitação nessas áreas ao longo da última década (MMA, 2005, 2013). Ressalta-se, contudo, que a maioria desses estados estão localizados na região sudeste, a qual, segundo o MMA (2005), possui cinco dentre os dez parques estaduais mais visitados do país, recebendo mais de 800 mil visitantes anualmente. Desta forma, estas bases legais possivelmente surgiram como uma demanda gerada pelo elevado número de visitantes nas UCs da região, o que tornou pertinente a normatização das atividades de condução.

Seguindo a Portaria IEF n. 173 (2013), Art. 20, que infere que as atividades de uso público nas UCs estaduais de Minas Gerais devem ser realizadas em conformidade com o estabelecido em seus Planos de Manejo, Planos de Uso Público ou Portaria específica com regulamento de cada UC, a Portaria IEF n. 149 (2011), citada no Quadro 1, refere-se unicamente a atividade de condução de visitantes no Parque Estadual de Ibitipoca (PEIb). De forma semelhante, a Resolução INEA n. 61 (2012), do Rio de Janeiro, listada na mesma Tabela, trata da atividade unicamente nos parques estaduais administrados pelo Instituto. Os demais estados que compõem a região sudeste do Brasil (Espírito Santo e São Paulo) possuem bases legais que regulamentam de forma ampla a atividade de condução de visitantes em suas UCs.

O Rio Grande do Sul é o único estado da região sul do país que possui uma base legal estadual para a condução de visitantes em UCs. Contudo, os outros estados da região também possuem regulamentações sobre o assunto, embora não sejam específicas para a condução de visitantes ou abrangentes para todo o estado. No Paraná há o Programa de Voluntariado em UCs do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), criado a partir da Portaria IAP n. 242 (2004), em que os voluntários desenvolvem atividades parcialmente pertinentes à condução, tais como: prestar informações aos visitantes, desenvolver projetos de educação ambiental e pesquisa, manter trilhas e instalações e auxiliar na implementação de projetos de manejo das UCs, etc.

Em Santa Catarina, desde 2010, a capital do estado, Florianópolis, possui a Instrução Normativa FLORAM 001 (2010), que estabelece normas e procedimentos relacionados à visitação e ao turismo em UCs Municipais por condutores ambientais locais, sendo o credenciamento destes profissionais junto à Secretaria Municipal de Turismo, Cultura e Esportes (SETUR), regulado pela Instrução Normativa SETUR n. 02 (2011). Além disso, outros três municípios do estado criaram bases legais semelhantes na mesma época: Palhoça (Decreto n. 1.129, 2010), Imbituba (Resolução PMI/SEDETUR n. 01, 2012) e Garopaba (Instrução Normativa SMR n. 01, 2012).

Além disso, as bases legais do Rio Grande do Sul e da capital de Santa Catarina têm em comum a origem de sua criação, resultante da mobilização de instituições federais de ensino e Associações de Condutores Ambientais oriundas de profissionais formados por estas mesmas instituições. De acordo Rumpel e Canto-Silva (2014), a Associação Porto Alegrense de Condutores Ambientais (APACA), constituída por profissionais formados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, desenvolveu importante articulação junto ao governo do estado para o estabelecimento da normativa gaúcha. Do mesmo modo, conforme corroboram Ribas e Hickenbick (2012), a normativa de Florianópolis foi resultante da articulação entre órgãos ambientais, turísticos e educacionais, no caso, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, o qual fomentou a criação de uma Associação de Condutores Ambientais baseada na Economia Solidária.

A maioria das bases legais estaduais dispostas no Quadro 1 foi instituída após 2008, quando o ICMBio publicou a Instrução Normativa n. 08 (2008), que estabeleceu normas e procedimentos para a prestação de serviços de condutores de visitantes em UCs Federais. Entretanto, São Paulo instituiu a Resolução SMA n. 32 (1998) dez anos antes da criação desta base legal nacional, tornando-se o estado pioneiro nesta questão. Apesar disso, quando comparada com as demais regulamentações, as diferenças entre essa e as demais bases legais são mínimas.

Quanto ao atendimento às oito diretrizes para a condução de visitantes, propostas no documento “Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação” (MMA, 2006), revelou-se que há uma heterogeneidade entre as bases legais, algumas atendendo mais ou menos diretrizes do que outras. Um resumo dos resultados desta comparação é apresentado no Quadro 2.

Todas as bases legais seguem a primeira diretriz, visto que têm como um de seus princípios básicos o cadastramento dos profissionais que atuam na condução de visitantes nas UCs, estabelecendo critérios mínimos para este credenciamento, dentre os quais, o certificado de conclusão de curso de condutor de visitante reconhecido pelo órgão gestor ou pela UC e contendo um conteúdo mínimo pré-estabelecido.

A contratação do condutor não é obrigatoriedade em nenhuma das bases legais. Contudo, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul afirmam que em ambientes e situações particulares, conforme estipulado no Plano de Manejo da UC ou instrumento legal específico, considerando critérios objetivos e tecnicamente justificáveis, a obrigatoriedade de contratação deste profissional poderá ser adotada. Ou seja, todas as regulamentações atendem a segunda diretriz do MMA.

Quadro 2 - Aderência das bases legais que regulamentam a atividade de condução de visitantes em Unidades de Conservação estaduais às oito diretrizes para a condução de visitantes propostas pelo Ministério do Meio Ambiente, no documento “Diretrizes para Visitação em Unidades de Conservação”.

Diretrizes para a condução de visitantes	Ideia principal	Estados que apresentam a diretriz em suas bases legais
7.1 Requerer que todos os condutores, monitores e guias estejam devidamente cadastrados nas UC onde deverão atuar. Este cadastro deverá contemplar aqueles que realizaram cursos de capacitação e de formação para condutores, monitores ou guias reconhecidos pelos órgãos gestores.	Cadastramento dos condutores	Todos
7.2 Adotar critérios objetivos e tecnicamente justificáveis para avaliar a necessidade ou não de acompanhamento de guias ou condutores, considerando particularidades como: fragilidade do local, segurança do visitante, variedade de público e suas respectivas demandas e experiências, dificuldade técnica de determinada atividade, necessidade ou não de equipamentos específicos para realização da atividade.	Obrigatoriedade do acompanhamento do condutor	Todos
7.3 Disponibilizar, de forma direta ou sob forma de concessão, serviço de condução de visitantes, sempre que este seja considerado obrigatório.	Disponibilidade de condutores nas UCs	Nenhum
7.4 Considerar que os condutores, monitores e guias devem desempenhar um importante papel na experiência do visitante proporcionando um incremento educativo e interpretativo durante a visita.	Importância do condutor na experiência do visitante	Todos
7.5 Estimular que a capacitação de guias, condutores e monitores seja realizada continuamente. O conhecimento e as técnicas de manejo da visitação devem ser atualizadas e recicladas sempre que necessário.	Atualização e reciclagem dos condutores.	Todos
7.6 Incentivar que os guias, condutores e monitores adotem as normas técnicas de competência pessoal definidas no âmbito da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).	Adoção das normas técnicas da ABNT.	ES, RJ e RS
7.7 Estabelecer, em parceria com entidades de classe correspondentes, um sistema de avaliação e desempenho dos condutores de visitantes, com vistas à qualificação e adequação dos serviços oferecidos.	Avaliação dos condutores.	ES, RJ e RS
7.8 Estabelecer, em parceria com as entidades de classe correspondentes, um sistema de participação dos condutores e guias no processo de monitoramento dos impactos da visitação.	Auxílio dos condutores no monitoramento dos impactos da visitação.	ES e RJ

Fonte: Autoria própria

No caso de obrigatoriedade ou necessidade de contratação de condutores de visitantes, referida na terceira diretriz, as bases legais não definem o dever da UC em disponibilizar pessoal qualificado, seja de forma direta ou sob concessão. Além disso, as regulamentações

também não tratam da relação comercial a ser estabelecida entre a UC e o prestador de serviço de condução. Assim, embora a maioria das bases legais exija a assinatura do profissional em um termo que exonera a UC de qualquer problema relacionado a sua atividade no interior da área protegida, não há definição sobre o regime legal ou administrativo a que o condutor cadastrado no órgão gestor ou na UC estará submetido. Tal situação pode resultar na limitação do desenvolvimento desta atividade nas UCs, frente à insegurança jurídica no que se refere à exploração comercial destas áreas públicas. Recentemente, no intuito de regulamentar esta questão, as UCs federais têm acrescentado aos documentos requeridos para o cadastramento dos condutores uma Autorização de Uso, ato administrativo que consente a prestação do serviço comercial de condução de visitantes (Portaria ICMBio n. 204, 2013; Portaria ICMBio n. 262, 2013; Portaria ICMBio n. 41, 2014).

Referindo-se a importância dos condutores na experiência dos visitantes, tanto em relação à educação, quanto à interpretação ambiental, quarta diretriz do MMA, há referências sobre o assunto em diferentes momentos em todos os documentos. As normativas do Espírito Santo e do Rio Grande do Sul, ambas em seus Artigos 4º e 5º, afirmam que os condutores ambientais deverão promover a UC e seu potencial e transmitir aos visitantes conhecimentos relacionados aos riscos inerentes à atividade de visitação e à conservação ambiental, à função e aos objetivos da UC visitada.

No Art. 5º, a portaria de Minas Gerais é bastante específica, citando que os condutores de visitantes autorizados têm a obrigação de acompanhar e conduzir o cliente durante toda a visita; praticar e promover uma visitação consciente, regrada ao mínimo impacto, e que obedeça os regulamentos do PEIb; informar ao visitante os riscos inerentes à realização de atividades em área natural aberta; e trazer todo seu lixo e do visitante de volta; dentre outros aspectos.

A base legal do Rio de Janeiro define, no Art. 4º, que o Programa Estadual de Guias de Turismo e Condutores de Visitantes possui como princípios e recomendações: desenvolver atividades de guiagem e condução de visitantes baseadas no princípio de mínimo impacto; valorizar as áreas naturais, com especial atenção aos objetivos de manejo do parque estadual; promover a recepção e o acompanhamento satisfatório de visitantes; divulgar os parques estaduais como áreas de preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica; favorecer as condições para a educação e interpretação ambiental e a recreação em contato com a natureza; considerar as múltiplas expectativas dos visitantes na interpretação ambiental e na utilização de técnicas e métodos socioeducativos; e envolver de forma participativa e consciente os visitantes, gestores e comunidades no processo de visitação; dentre outros.

Por fim, a regulamentação de São Paulo considera como um dos termos para a criação de sua resolução, que:

(...) a visitação nas áreas especialmente protegidas deve sempre possibilitar a sensibilização para a importância do patrimônio natural, o aumento do respeito social e a postura educativa, e que para tanto é necessária a regulamentação dessa visitação, o estabelecimento de padrões de qualidade e o cuidado para minimização dos prejuízos e impactos socioambientais. (Resolução SMA n. 32, 1998, p. 2)

Seguindo para a quinta diretriz do MMA, todas as bases legais determinam que o cadastro do condutor deve ser renovado a cada um a dois anos, sendo que para receber novo credenciamento o profissional precisa realizar um curso ou seminário de reciclagem ou aperfeiçoamento. O documento mineiro ainda pede as comprovações de que o profissional realizou um curso de primeiros socorros e dedicou, no mínimo, dez dias por ano a atividades em benefício do PEIb, tais como: mutirões de limpeza e manutenção e condução de pesquisadores e grupos em atividades promovidas pelo Parque.

As regulamentações do Espírito Santo, do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul são as únicas que seguem a sexta diretriz do MMA, considerando a Norma ABNT NBR 15285:2005, sobre as competências mínimas para um condutor, já em suas considerações iniciais, como um dos determinantes para a criação da base legal. Posteriormente, as normativas do Espírito Santo e do Rio Grande do Sul também adicionam a Norma da ABNT como base para o conteúdo mínimo necessário à capacitação do condutor ambiental. A resolução do Rio de Janeiro, por sua vez, recomenda ainda a consideração da Norma ABNT NBR 15331:2005, que trata do sistema de gestão de segurança.

O estabelecimento de mecanismos de avaliação periódica dos condutores e de monitoramento dos impactos da visitação com o auxílio dos mesmos, sétima e oitava diretrizes do MMA, é citado somente nas bases legais do Espírito Santo e do Rio de Janeiro. A regulamentação gaúcha, assim como a do Espírito Santo, cita o monitoramento quando faz a definição do termo “condutor ambiental”, determinando que o mesmo deve “contribuir para o monitoramento dos impactos socioambientais nos sítios de visitação”, mas não possui qualquer outro artigo que se refira ao assunto. Ainda assim, em nenhuma das três bases legais há a determinação de como, quando e com a ajuda de quem essas atividades serão realizadas.

6 CONCLUSÃO

Preliminarmente, é importante considerar que os resultados apresentados neste artigo se referem apenas às informações sobre o tema disponíveis na rede mundial de computadores. Como não houve retorno de todos os órgãos gestores dos Sistemas Estaduais de UCs, é possível que existam divergências entre os dados aqui apresentados e o estado da arte atual no que se refere às bases legais que regulamentam a atividade de condução de visitantes nesta esfera de governo. Entretanto, é possível inferir algumas conclusões a partir dos dados anteriormente analisados.

Em primeiro lugar, apesar do número de visitação às UCs ter aumentado na última década e do país ter criado diretrizes para a visitação nestas áreas protegidas, inclusive relacionadas exclusivamente à condução de visitantes, após oito anos apenas 18,5% das unidades federativas do Brasil (Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo) possuem base legal que estabeleça normas e procedimentos para a prestação de serviços relacionados à visitação e ao turismo em UCs por condutores de visitantes.

Além disso, dentre estas regulamentações, apenas duas, referentes aos estados do Espírito Santo e do Rio de Janeiro, atendem pelo menos em parte a quase totalidade das diretrizes supracitadas – com exceção da terceira diretriz, não seguida por nenhuma das bases legais. A normativa do Rio Grande do Sul não menciona a avaliação dos condutores, enquanto os documentos de Minas Gerais e São Paulo não fazem referência a ABNT, à avaliação dos profissionais e ao monitoramento dos impactos da visitação. Destaca-se, contudo, o fato de que a pesquisa realizada no presente artigo buscou informações apenas em nível estadual, não se detendo à esfera municipal ou ao nível de UC.

A condução de visitantes em áreas protegidas possui elevado potencial na geração de recursos para a sustentação dos Sistemas de UCs e a potencialização da sustentabilidade nas comunidades residentes no interior e no entorno destes territórios. Porém, embora o Brasil tenha 16,9% de sua área continental protegida sob a forma de UCs, tendo a maioria grande potencial para atividades relacionadas ao uso público, ainda há um longo caminho a se avançar quanto às bases legais que regulamentam a condução de visitantes nestes espaços protegidos. O desenvolvimento seguro da atividade deve ser realizado através da criação de normas e procedimentos que ao mesmo tempo incentivem a visitação e a atuação de condutores qualificados e propiciem o alcance do principal objetivo das UCs, a conservação da biodiversidade.

Quanto à falta de estabelecimento de uma relação administrativa entre o prestador de serviço e a UC, referente à terceira diretriz do MMA, a qual não é seguida por nenhuma das regulamentações, sugere-se a adequação através da adição de um Termo de Autorização de Uso aos documentos a serem entregues pelo condutor ao órgão gestor e/ou à UC. Tal procedimento evitará a criação de vínculo de natureza trabalhista, previdenciária ou afins entre as partes, ao mesmo tempo em que permitirá a atuação comercial do condutor de visitantes na área pública.

Por fim, recomenda-se que os órgãos gestores dos Sistemas Estaduais de UCs esforçem-se para providenciar as regulamentações necessárias à atuação de condutores de visitantes nas áreas protegidas sob sua jurisdição. Esta atualização promoverá melhorias no desempenho da atividade e na conscientização da sociedade, permitindo a adoção do princípio de mínimo impacto. Afinal, como afirma um antigo provérbio índio: “Nós não herdamos a Terra dos nossos antepassados, pedimos emprestada aos nossos filhos”.

REFERÊNCIAS

Decreto Legislativo n. 2, de 3 de fevereiro de 1994 (1994). Aprova o texto da Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada na Cidade do Rio de Janeiro, no período de 5 a 14 de junho de 1992. Brasília, DF. Recuperado em 16 outubro, 2014, de http://legis.senado.gov.br/legislacao/ListaNormas.action?numero=2&tipo_norma=DLG&data=19940203&link=s.

Decreto n. 1.129, de 18 de junho de 2010 (2010). Estabelece normas e procedimentos relacionados ao credenciamento de condutores ambientais junto à Secretaria de Desenvolvimento Regional da Ponte Imaruim, Turismo, Esporte e Lazer. Palhoça, SC. Recuperado em 11 dezembro, 2014, de <http://leismunicipal.is/umjgl>.

Ganem, R. S. (Org.). (2010). *Conservação da biodiversidade: legislação e políticas públicas* (Série memória e análise de leis, n. 2). Brasília: Câmara dos Deputados.

Gaston, K. J. (1996). What is biodiversity? In Gaston, K. J. (Ed.). *Biodiversity: a biology of numbers and difference* (pp. 1-9). London: Blakwell Science.

Instrução Normativa FLORAM n. 001, de 10 de setembro de 2010 (2010). Estabelece normas e procedimentos relacionados à visitação e ao turismo em Unidades de Conservação Municipais por condutores ambientais locais. Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis, Florianópolis, SC. Recuperado em 11 dezembro, 2014, de http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/04_10_2012_15.06.36.f592c223e68494fe768a159e89c9b193.pdf.

Instrução Normativa ICMBio n. 08, de 18 de setembro de 2008 (2008). Estabelece normas e procedimentos para a prestação de serviços vinculados à visitação e ao turismo em Unidades de Conservação Federais por condutores de visitantes. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF. Recuperado em 14 outubro, 2014, de <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/in082008.pdf>.

Instrução Normativa IEEMA n. 04, de 3 de dezembro de 2012 (2012). Estabelece normas e procedimentos para a prestação de serviços de visitação e turismo realizados por Condutores Ambientais nas Unidades de Conservação do Estado do Espírito Santo. Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Vitória, ES. Recuperado em 19 novembro, 2014, de <http://dio.es.gov.br/portal/visualizacoes/jornal/#/p:32/e:2475>.

Instrução Normativa SEMA n. 01, de 31 de janeiro de 2014 (2014). Estabelece normas e procedimentos para a prestação de serviços relacionados à visitação e ao turismo em Unidades de Conservação de responsabilidade do Estado do Rio Grande do Sul por condutores ambientais autônomos. Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Porto Alegre, RS. Recuperado em 21 novembro, 2014, de http://www.sema.rs.gov.br/upload/Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20SEMA%20n%C2%BA%2001_Estabelece%20normas%20e%20procedimentos%20relacionados%20a%20Visita%C3%A7%C3%A3o%20e%20Turismo%20nas%20Unidades%20Conserv%C3%A7%C3%A3o.pdf.

Instrução Normativa SETUR n. 02, de 20 de dezembro de 2011 (2011). Estabelece normas e procedimentos relacionados ao credenciamento de Condutor Ambiental Local da Ilha de Santa Catarina e de Condutor Cultural do Centro Histórico da Ilha de Santa Catarina, junto à SETUR. Secretaria Municipal de Turismo, Florianópolis, SC. Recuperado em 21 novembro, 2014, de http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/diario/pdf/21_12_2011_18.51.15.e34b2a6260fd1c474dea41ec2b65e83f.pdf.

Instituição Normativa SMT n. 001, de 17 de fevereiro de 2012 (2012). Estabelece normas e procedimentos relacionados ao credenciamento de condutores ambientais locais junto à Secretaria Municipal de Turismo de Garopaba. Secretaria Municipal de Turismo, Garopaba, SC. Recuperado em 11 de dezembro, 2014, de http://edicao.dom.sc.gov.br/0.875273001330462935_edicao_dom_939_12.pdf.

Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000 (2000). Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 17 outubro, 2014, de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm.

Lewinsohn, T. M., & Prado P. I. (2004). *Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento*. São Paulo: Contexto.

Lobo, A. C. (Org.). (2009). *Manual de monitoramento e gestão dos impactos da visitação em unidades de conservação*. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente.

Medeiros, R., & Young, C. E. F. (2011). *Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional* (Relatório Final). Brasília: UNEP-WCMC.

Milano, M. S. (Ed.). (2001). *Conceitos e princípios gerais de ecologia e conservação*. [Apostila do Curso de Administração e Manejo de Unidades de Conservação] (pp 1-55). Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

Ministério do Meio Ambiente. (2005). *Diagnóstico da visitação em parques nacionais e estaduais*. Brasília: MMA.

Ministério do Meio Ambiente. (2006). *Diretrizes para a visitação em unidades de conservação*. Brasília: MMA.

Ministério do Meio Ambiente (2013). *Número de visitantes das UCs federais*. Brasília: MMA.

Ministério do Meio Ambiente. (2014). *Cadastro nacional de unidades de conservação*. Brasília: MMA. Recuperado em 10 novembro 2014, de <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs>.

Portaria IAP n. 242, de 7 de dezembro de 2004 (2004). Cria o Programa de Voluntariado em Unidades de Conservação do Instituto Ambiental do Paraná – IAP. Instituto Ambiental, Curitiba, PR. Recuperado em 11 dezembro, 2014, de http://celepar7.pr.gov.br/sia/atosnormativos/form_cons_ato1.asp?Codigo=2539.

Portaria ICMBio n. 204, de 10 de julho de 2013 (2013). Estabelece normas e procedimentos para o credenciamento e a autorização de uso para exercício da atividade comercial de condução de visitantes no Parque Nacional de Itatiaia. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF. Recuperado em 8 dezembro, 2014, de http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-conservacao/portarias/2013/PORTRARIA_204.pdf.

Portaria ICMBio n. 262, de 10 de dezembro de 2013 (2013). Estabelecer normas e procedimentos para o credenciamento e autorização dos serviços de condução de visitantes a pé em trilhas e transporte de visitantes em veículos automotores no Parque Nacional da Serra da Canastra - PNSC. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF. Recuperado em 8 dezembro, 2014, de http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/Port_262.pdf.

Portaria ICMBio n. 41, de 3 de abril de 2014 (2014). Estabelece normas e procedimentos para o credenciamento e a autorização de uso para exercício da atividade comercial de condução de visitantes

no Parque Nacional da Chapada dos Guimarães. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Brasília, DF. Recuperado em 8 dezembro, 2014, de http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/Port_41.pdf.

Portaria IEF n. 149, de 29 de setembro de 2011 (2011). Estabelece os procedimentos necessários para a prestação de serviços de condução de visitantes no Parque Estadual do Ibitipoca sob a administração do Instituto Estadual de Florestas do Estado de Minas Gerais. Instituto Estadual de Florestas, Belo Horizonte, MG. Recuperado em 19 novembro, 2014, de <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=19074>.

Portaria IEF n. 173, de 19 de novembro de 2013 (2013). Estabelece normas e diretrizes para o uso público nas Unidades de Conservação administradas pelo Instituto Estadual de Florestas e dá outras providências. Instituto Estadual de Florestas, Belo Horizonte, MG. Recuperado em 19 novembro, 2014, de <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=30855>.

Resolução INEA n. 61, de 4 de outubro de 2012 (2012). Estabelece as normas e procedimentos para o censo, credenciamento e prestação de serviços de guias de turismo e condutores de visitantes nos parques estaduais administrados pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA. Instituto Estadual do Ambiente, Rio de Janeiro, RJ. Recuperado em 21 novembro, 2014, de http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwff/mda2/~edisp/inea_006668.pdf.

Resolução PMI/SEDETUR n. 001, de 31 de maio de 2012 (2012). Estabelece normas e procedimentos para credenciamento de condutores ambientais e locais e dá outras providências. Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo, Imbituba, SC. Recuperado em 11 dezembro, 2014, de http://edicao.dom.sc.gov.br/0.217573001339619450_edicao_dom_1012_12.pdf.

Resolução SMA n. 32, de 31 de março de 1998 (1998). Regulamenta a visitação pública e credenciamento de guias, agências, operadoras e monitores ambientais, para o ecoturismo e educação ambiental nas Unidades de Conservação do Estado. Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo, SP. Recuperado em 21 novembro, 2014, de <http://www.ambiente.sp.gov.br/legislacao/files/2013/07/RESOLUCAO-SMA-32-31031998.pdf>.

Ribas, L. C. C., & Hickenbick, C. (2012, abril). O Papel de condutores ambientais locais e de cursos de capacitação no ecodesenvolvimento turístico e as expectativas sociais no sul do Brasil. *Turismo em Análise*, 23(1), 143-165.

Rumpel, D. B., & Canto-Silva, C. R. (2014, setembro). Ecoturismo e economia solidária: a trajetória da Associação Porto Alegrense de Condutores Ambientais (APACA). *Resumos da 15ª Mostra Técnica de Pesquisa, Ensino e Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Porto Alegre*, Porto Alegre, RS, Brasil, 108.

Takahashi, L. (2004). *Uso público em unidades de conservação* (Coleção Cadernos de Conservação, ano 2, vol. 2). Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

Vallejo, L. R. (2013, julho). Uso público em áreas protegidas: atores, impactos, diretrizes de planejamento e gestão. *Revista Eletrônica Anais Uso Público em Unidades de Conservação*, 1(1), 13-26. Recuperado em 17 outubro, 2014, de http://www.uff.br/var/www/htdocs/usopublico/images/Artigos/2013/Artigo_OL_2.pdf.

Artigo recebido em: 02/03/2016.
Artigo aprovado em: 08/08/2016.

Cristina Alves Nascimento

Bacharel em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2009), Tecnóloga em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (2014) e Mestranda em Sustentabilidade na Gestão Ambiental pela Universidade Federal de São Carlos (2016). Tem experiência nas áreas de Gestão de Recursos Naturais, Uso Público em Unidades de Conservação e Educação Socioambiental. E-mail: cristina.anascimento@hotmail.com

Celson Roberto Canto-Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre - Graduado em Biologia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (1994), Mestre em Ecologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1999) e Doutor em Biologia Animal pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003). Foi professor adjunto da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul no período de 2004 a 2010 e atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Porto Alegre. Tem experiência na área de Conservação da Biodiversidade atuando nos seguintes temas: Zoologia aplicada, Gestão do Uso Público em Unidades de Conservação e Educação Ambiental. E-mail: celson.silva@poa.ifrs.edu.br

Ismail Barra Nova de Melo

Universidade Federal de São Carlos - Graduado em Estudos Sociais Licenciatura Plena em Geografia pela Faculdade de Educação São Luís (1991), Mestre em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2003) e Doutor em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2007). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal de São Carlos. Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Cartografia, atuando principalmente nos seguintes temas: descoberta; experiência; cientista, cartografia; ensino, histórico, linguagem gráfica, cartografia escolar, formação inicial; currículo, maquete; ensino; cartografia escolar e educação ambiental; ensino; Geografia. É docente do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade em Gestão Ambiental e coordenador do Curso de Geografia. E-mail: ismail@ufscar.br

Silvio César Moral Marques

Universidade Federal de São Carlos - Graduado em Administração (1993) e Filosofia (1996) pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Mestre em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1999) e Doutor em Filosofia pela Universidade de São Paulo (2005). Atualmente é professor associado da Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba. Tem experiência na área de Filosofia, com ênfase em Ética, atuando principalmente com Filosofia da Educação, Filosofia da Biologia e Ética Aplicada à questões Ambientais e de Negócios. E-mail: silviocmm@ufscar.br