

USO PÚBLICO EM ÁREAS PROTEGIDAS: ATORES, IMPACTOS, DIRETRIZES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Luiz Renato Vallejo¹

Resumo

O artigo apresenta informações básicas sobre o uso público em áreas protegidas, entendido como prática de visitação com objetivos educativos, esportivos, recreativos, científicos e de interpretação ambiental, que dão ao visitante a oportunidade de conhecer, entender e valorizar os recursos naturais e culturais existentes. O uso público tem como referência o envolvimento de três grupos de atores representados pelos gestores, visitantes e prestadores de serviços. Neste último grupo foi incluída a participação voluntária, movimento que vem crescendo ao longo dos anos e que presta serviços à conservação de várias áreas naturais protegidas. O uso público gera benefícios pessoais, sociais, econômicos e ambientais, desde que devidamente planejado e gerenciado. As atividades também produzem riscos e causam diversos impactos negativos sociais e ambientais, podendo comprometer características das áreas e da própria visitação. Destacou-se a aplicação do sistema denominado Limite Aceitável de Câmbio (LAC) que racionaliza o uso através da escolha de indicadores de impacto, seleção de ações de manejo e monitoramento contínuo. Entretanto, ainda existe uma grande lacuna em relação às condições de infraestrutura das áreas protegidas no Brasil, que afeta a consolidação territorial, em geral, e o uso público, em particular. Apesar do fato, tem-se observado avanços que trazem boas perspectivas para o futuro.

Palavras chave: Áreas protegidas; uso público; planejamento e gestão

Abstract

This paper presents basic information about the public use in protected areas, understood as a practice of visitation with educational objectives, sporting, recreational, scientific and environmental interpretation, which provide visitors the opportunity to learn, understand and appreciate the natural and cultural resources. There are three groups that operate in public use: managers, visitors and service providers. The service can be commercial or through volunteer service and has grown over the years and providing services to the conservation of several protected natural areas. The public use generates personal, social, economic and environmental benefits, if properly planned and managed. The activities also produce risks and induce the occurrence of various negative social and environmental impacts, affecting the characteristics of the areas and the future of visitation. We highlight the application system called Limit of Acceptable Change (LAC) that rationalizes the use by choosing impact indicators, selection of management actions and continuous monitoring. However, there are major concerns due to the precarious conditions of planning and management of protected areas in Brazil, making difficult the territorial consolidation and implementation of public use. Even so, there has been advances that bring good prospects for the future.

Keywords: Protected areas; public use, planning and management

¹ Bacharel em Ecologia, Mestre e Doutor em Geografia. Professor Associado do Departamento de Geografia da Universidade Federal Fluminense/RJ. E-mail: luizrenato@id.uff.br

Introdução

A proteção ambiental pode acontecer através de políticas públicas territoriais de criação das unidades de conservação da natureza (UCs) e por medidas de preservação da vegetação marginal protetora dos corpos hídricos, restingas, dunas, manguezais, taludes e topos de morros, na condição de áreas de preservação permanente ou APPs (CONAMA, 2002). Todas as situações territoriais descritas abrangem os conteúdos do que chamamos de “áreas protegidas”, observando-se que nem toda área protegida é, necessariamente, uma unidade de conservação. As áreas protegidas podem ser públicas ou privadas e, conforme o caso, apresentam níveis diferenciados de restrição e controle dos usos territoriais.

A Lei Federal 9.985 de 18/07/2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), listou 13 objetivos do sistema (art. 4º), dos quais são destacados aqueles relacionados com a proteção e recuperação da biodiversidade e de outros recursos naturais relevantes², assim como o estabelecimento de condições e promoção da educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico (Item XII). Segundo o texto da referida Lei, a proteção ambiental incluindo toda complexidade inerente aos processos ecológicos dos ecossistemas, deve ser compatível com os usos educativos, recreativos e, até mesmo, com a exploração econômica das áreas, desde que não ocorram impactos sociais e ambientais significativos.

A questão do uso e, particularmente, ao se tratar da visitação em áreas protegidas, coloca em debate duas vertentes de interesse que podem se tornar conflitantes, principalmente se não forem devidamente planejadas e gerenciadas. Uma delas é de caráter coletivo calcado na necessidade de manutenção de processos sistêmicos essenciais (reservas hídricas, amenização climática, controle da erosão, equilíbrio ecológico de populações biológicas, entre outros). A outra é privada e contempla a exploração econômica da visitação, incluindo também os visitantes. Na interface entre as duas vertentes, destaca-se o papel dos gestores governamentais e privados, responsáveis direta e indiretamente pelo controle territorial das áreas protegidas. Segundo Rodrigues (2009, p. 19), existe um grande desafio na elaboração de políticas públicas que consolidem a conservação da biodiversidade e, ao mesmo tempo, contribuam para geração de renda e melhoria de vida com baixo impacto ambiental. O problema se manifesta em países em desenvolvimento, que almejam a melhoria da qualidade de vida e a redução da pobreza, assim como nos países desenvolvidos, que necessitam rever os seus padrões de produção e consumo. Este desafio é ainda mais acentuado quando os interesses estritamente econômicos se sobrepõem às políticas ambientais e distorcem o seu propósito original.

No seio deste debate, emergiram as motivações indutoras da produção do presente artigo, formulando-se os seguintes questionamentos norteadores do seu desenvolvimento:

- ✓ O que é uso público em áreas protegidas e quem são os atores envolvidos?

² Recursos geológicos, geomorfológicos, espeleológicos, arqueológicos, paleontológicos e culturais, além da proteção e recuperação de recursos hídricos e edáficos (Itens VII e VII).

- ✓ Quais são os benefícios e os impactos negativos do uso público?
- ✓ Quais são as diretrizes de planejamento e gestão para racionalização do uso público?

Para responder e estas questões investiu-se numa combinação de procedimentos tendo como base a pesquisa bibliográfica, somando-se as experiências acadêmicas pessoais ao longo dos últimos 10 anos e as vivências de uso público em áreas protegidas (UCs e APPs) no território nacional. O objetivo principal do artigo é promover o esclarecimento sobre os temas fundamentais atrelados ao uso público em áreas protegidas, como subsídio ao debate de um assunto transdisciplinar e de alta complexidade, já que é acompanhado por abordagens distintas e, por vezes, controversas.

Conceitos, atores e responsabilidades no uso público

Uma breve abordagem histórica indica que a visitação das áreas naturais para atividades recreativas remonta a tempos antigos, mas intensificou-se a partir do século XIX com o advento da Revolução Industrial e o crescimento das cidades. Segundo Milano (2000, p. 13) a elevação do número de pessoas em rotinas de trabalho fabris aumentou a demanda por espaços de recreação ao ar livre. As transformações da natureza devido a sua mercantilização estimularam o surgimento do atual modelo de parques abertos à visitação pública e com características especiais de proteção, inclusive com a proibição da presença de moradores. O modelo surgiu nos Estados Unidos, em 1832, com a criação do Parque Nacional de Yellowstone. A partir de então, aconteceram iniciativas de reservar grandes áreas em estado selvagem (*wilderness*) à disposição das populações urbanas para fins de recreação. No mundo inteiro, principalmente a partir da década de 1980, os roteiros e viagens aos parques naturais vêm aumentando significativamente.

A definição atual de *uso público* está associada ao processo de visitação das áreas protegidas, 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 (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2005).

Segundo Rodrigues (op cit., p. 20) o termo *público* diz respeito aos bens de uso comum incluindo as instâncias estatais de administração responsáveis pelo manejo e proteção das áreas, além das pessoas que as visitam em seus momentos de lazer. Como há necessidade de prestação de serviços aos visitantes, existe a possibilidade concreta de participação da esfera privada. Portanto, podemos identificar três grupos de atores diretamente envolvidos no '*uso público*' das áreas protegidas: os gestores, os visitantes e os prestadores de serviços.

O papel dos gestores, sejam eles públicos ou privados, incluindo todo o pessoal de apoio administrativo, remete ao controle territorial tendo como referência a elaboração de Planos de Manejo com informações sobre: características da área (físicas, biológicas e socioeconômicas), atrativos, possibilidades e restrições de uso, infraestrutura administrativa e operacional, plano de fiscalização e monitoramento, orientação e segurança dos visitantes, gestão financeira e parcerias.

No Brasil, das 12 categorias de UCs definidas pelo SNUC (cinco de proteção integral e sete de uso sustentável), apenas as Estações Ecológicas e Reservas Biológicas não estão abertas à visitação, limitando-se a presença de pesquisadores e pequenos grupos credenciados. No caso das áreas de domínio privado, cabe aos proprietários a decisão sobre a recepção ou não de visitantes, incluindo a cobrança de ingressos e prestação de serviços. Em qualquer caso, exige-se que a unidade de conservação disponha do plano de manejo com diretrizes e normas de visitação, incluindo informações sobre os setores que podem ser visitados, assim como aqueles intangíveis, em caráter temporário ou permanente.

De todas as UCs do sistema nacional, os parques públicos são os mais populares e sobre eles recaem as maiores atenções em relação ao uso recreativo e turístico. As atividades em contato com os ambientes naturais, principalmente em parques, têm aumentado tanto em relação às modalidades, como em número de praticantes, o que requer o estabelecimento de diretrizes e normas para a visitação adequada, respeitando-se sempre um dos principais objetivos das áreas protegidas, ou seja, a conservação da natureza (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, op. cit.).

Os visitantes são os atores mais diversificados do ponto de vista numérico e qualitativo, atraindo grande atenção dos gestores e dos prestadores de serviços. Pode-se afirmar que são os *consumidores* dos atrativos, sendo que este consumo pode envolver diferentes motivações. No Quadro I, tendo como referência o trabalho de Hendee et al. (1990³ apud BARROS, 2003, p. 7), são apresentadas as categorias de usos em áreas protegidas, com base nas distintas motivações.

Quadro I. Classes de usos em áreas naturais protegidas, segundo Hendee et. al. (1990), organizado pelo autor

Uso Público	Descrição
Recreativo	Quando os visitantes praticam a recreação (esportes, diversão e cultura) durante o tempo livre (lazer).
Comercial	Exploração realizada através de empresas e guias de turismo e ecoturismo, meios de hospedagem, alimentação e venda de produtos.
Científico	Pesquisadores em trabalhos de investigação científica em diversos campos do conhecimento (ciências da natureza, geociências, ciências sociais).
Educacional	Programas e atividades de educação e interpretação ambiental, viagens acadêmicas, treinamentos (sobrevivência, montanhismo, etc).
Desenvolvimento pessoal	Programas que utilizam a natureza e a aventura no desenvolvimento de valores de autoconfiança, trabalho em grupo, comunicação e liderança. Incluem-se nesta classe as atividades de desenvolvimento espiritual e religioso.

O envolvimento dos visitantes pode contemplar várias motivações simultâneas. Por exemplo, num grupo de caminhantes as atividades físicas, educativas e recreativas podem estar interligadas numa proposta de desenvolvimento pessoal. Num grupo de turistas, a observação e o registro fotográfico das paisagens e do próprio grupo, pode ser o maior

³ HENDEE, J.C.; STANKEY, G.H; LUCAS, R.C. **Wilderness management**. 2. ed. Golden: North American Press, 1990. 537 p.

objetivo. Neste sentido, o conhecimento sobre o perfil dos visitantes, incluindo suas percepções e demandas, é essencial na elaboração dos planos de manejo das áreas. O volume, a frequência e as características de visita são elementos norteadores na definição dos planos e estratégias do manejo, caso contrário a visita pode trazer diversos impactos negativos. Todos os usos listados no Quadro I são passíveis de geração de impactos sobre as áreas protegidas. Estes impactos podem acontecer diretamente, como no caso da compactação do solo em trilhas, despejo de lixo, depredações, entre outros, e indiretamente quando são associados à infraestrutura criada para movimentação e atendimento dos visitantes.

O terceiro grupo abrange a prestação de serviços que, no trabalho de Hendee et al. (op. cit.) foi posicionado na categoria de uso comercial. São aqueles que promovem e/ou atuam na exploração do turismo através de agências, guias, meios de hospedagem, alimentação e comércio de produtos. A prestação de serviços no interior de parques públicos acontece, em geral, por meio de concessões em que o poder público disponibiliza instalações para esta finalidade, sendo que uma parcela dos recursos auferidos neste processo poderá ser utilizada em benefício da(s) própria(s) área(s) protegida(s).

A prestação de serviços pode acontecer através de iniciativas empresariais, pessoais e/ou via organização comunitária. O tamanho e as características dos serviços são proporcionais aos atrativos e à movimentação de visitantes. Numa situação como o Parque Nacional do Iguazú (PR), que atrai grande número de turistas brasileiros e de outras nações, existem serviços prestados por grandes empresas do ramo. Em outras situações, é possível contratar os serviços de um guia local diretamente nas comunidades adjacentes, pois muitos deles são credenciados pelos órgãos ambientais para executar estas tarefas. Através da organização comunitária, por exemplo, pode-se estimular a fabricação de produtos artesanais (decorativos, alimentícios, camisetas e brindes) que serão comercializados para os visitantes. Em certas circunstâncias, estes produtos fazem referência às espécies ameaçadas da própria área protegida, contribuindo para o conhecimento e conscientização sobre o tema.

Cabe ressaltar ainda a importância do envolvimento de um conjunto de atores que vêm prestando serviços às áreas protegidas sem, entretanto, contabilizar benefícios econômicos diretos. São organizações não governamentais (ONGs), organizações da sociedade civil de interesse público (OSCIPs) e movimentos voluntários independentes. Nos parques norte americanos, essas organizações são denominadas de *amigos* podendo atuar em diversas modalidades como: atividades educativas, projetos especiais de manutenção, projetos especiais de construção, pesquisas especiais/monitoramento, busca e salvamento e hospedagem voluntária (HAAS, 2002). Esse tipo de envolvimento já é formalmente previsto na Lei 9.985/2000 (SNUC) e Decreto 4.340/2002, que a regulamentou, na condição de parcerias, inclusive como estratégia de gestão territorial compartilhada. A Instrução Normativa nº 03 do ICMBIO, de 02/09/2009⁴, estabeleceu diretrizes, normas e procedimentos para criação do Programa de Voluntariado em UCs federais.

⁴ Disponível em: < <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/in032009.pdf>>.

Benefícios do uso público em áreas protegidas

A difusão do uso público, principalmente através da visitação, pode trazer benefícios diretos e indiretos que se refletem nas condições operacionais de gestão territorial e para a sociedade, em geral. A Figura 01 procura sintetizar e sistematizar estes benefícios. Iniciando pelos benefícios pessoais, é inegável que o contato dos visitantes com as áreas preservadas pode ajudar de muitas formas. A fuga do lugar comum – entenda-se espaço urbano - é um dos principais motivos que estimulam pessoas a fazer contato com as áreas silvestres. Atividades físicas, ar puro, silêncio, contemplação e o relaxamento físico e mental, trazem benefícios à saúde, além de promoverem a valorização dos espaços e o eventual engajamento nos movimentos sociais de preservação. A participação voluntária em grupos de apoio às UCs no mundo e no Brasil vem crescendo significativamente.

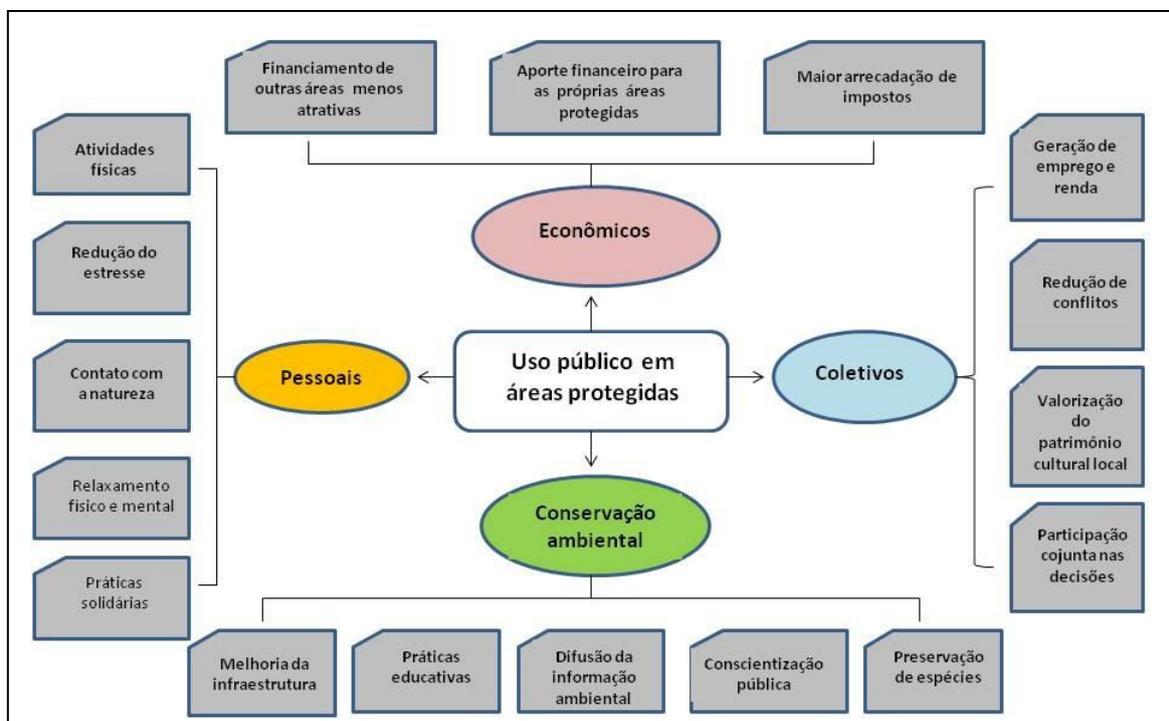


Figura 01. Síntese dos possíveis benefícios resultantes do uso público em áreas protegidas

Nos Estados Unidos, o Serviço de Parques Nacionais (National Park Service) conta com um programa de voluntários que gera benefícios mútuos, tanto para os parques como para os voluntários. A cada ano, mais de 120 mil voluntários doam mais de quatro milhões de horas em serviço nos parques nacionais norte-americanos (INSTITUTO TERRA BRASIL)⁵. No Brasil, são exemplificadas as ações da Associação dos Amigos do Parque Nacional da Tijuca/RJ, do Parque Estadual da Pedra Branca/RJ e da Reserva Natural de Salto Morato/PR, entre outras. No caso do Parque Nacional da Tijuca, existem projetos de integração com escolas, atendimento aos turistas, manutenção de trilhas, entre outros.

⁵ Disponível em: < <http://www.terrabrasil.org.br>.>.

Economicamente, a visitação pode ser uma fonte de arrecadação que custeia parte das demandas da própria área e também ajuda a financiar despesas com outras unidades menos atrativas de um sistema nacional, estadual, ou mesmo municipal. Este procedimento é mais comum em alguns parques públicos no Brasil e em propriedades particulares, mas requer atratividades que estimulem os visitantes pagarem e, necessariamente, uma infraestrutura física e administrativa adequada para lhes dar suporte durante a permanência. Para exemplificar, citamos os dados de Benitez (2001⁶ apud TAKAHASHI, op cit., p. 12) sobre os rendimentos de visitação no Parque Nacional de Galápagos (Equador) em 1999 que chegaram a mais de US\$ 5 milhões, enquanto o orçamento no mesmo ano foi de US\$ 2,29 milhões. No Brasil, o turismo em áreas de conservação particulares (RPPNs) na localidade de Bonito (MS) tem como principal fonte de renda a cobrança de ingressos (sistema de emissão de voucher), sendo que todas as atividades são devidamente guiadas e custeadas por essa cobrança, incluindo o aluguel de equipamentos, pagamento de guias e, em certos casos, a alimentação dos visitantes.

Os recursos auferidos pela visitação trazem maior movimentação financeira, incluindo a arrecadação de impostos e crescimento de atividades comerciais para as localidades (venda de produtos, alimentação, hospedagem e outros serviços) gerando benefícios coletivos, principalmente no caso de oferecer novos postos de trabalho e aumento da renda para a população local. O envolvimento das pessoas das localidades requer um esforço dos administradores e conselhos (consultivos e gestores) que possibilite sua participação direta nas tomadas de decisão sobre a área protegida, na formação de guias turísticos, em atividades de prevenção de impactos sobre a unidade, na comercialização de produtos artesanais, na valorização e difusão cultural, entre outros. Este envolvimento é, ao mesmo tempo, uma estratégia para redução dos eventuais e históricos conflitos territoriais decorrentes da criação de UCs no Brasil e no mundo.

Todos os benefícios relacionados (pessoais, econômicos e coletivos) repercutem sobre os objetivos de conservação das áreas, melhorando a infraestrutura, difundindo as informações ambientais e o movimento de conscientização pública, propiciando práticas educativas e, conseqüentemente, a preservação de espécies. Entretanto, todas as expectativas de benefícios estão correlacionadas às políticas de investimentos e às capacidades administrativas das áreas protegidas, considerando-se todas as características sociais e ambientais de cada localidade e região. Esta preocupação se justifica pelos riscos e impactos negativos que a própria visitação pode proporcionar.

Impactos ambientais negativos do uso público

O conceito de impacto ambiental está atrelado às modificações em propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente e que podem ser induzidas por agentes naturais, por interferência humana ou pela combinação de ambos. Os impactos são entendidos como conseqüências das ações afetando os sistemas ecológicos naturais e a qualidade de vida

⁶ BENETIZ, S. Visitor use fee and concession systems in protected areas: Galapagos National Park case Study. **Ecotourism Technical Report Series**, Arlington, The Nature Conservancy, n. 3, 2001. 15 p.

humana (saúde, segurança, economia e hábitos culturais). As características de magnitude dos impactos, incluindo sua extensão, grau de permanência, sinergismo e reversibilidade, dependem das propriedades das ações impactantes e da suscetibilidade dos sistemas sofrerem modificações diante das ações de interferência. Em outras palavras, a avaliação sobre a relevância dos impactos ambientais requer o conhecimento sobre as características das ações em interação com a sensibilidade dos ambientes de visitação.

Em relação ao uso público, as ações potencialmente impactantes têm relação direta com o volume e a frequência de visitação, além da natureza das atividades. Em geral, espera-se que um grande número de visitantes que frequentam diariamente uma determinada área, gerem mais impactos de compactação em trilhas, destruição da flora e emissão de ruído, do que pequenos grupos que fazem o mesmo percurso uma vez por semana, por exemplo. Outra dimensão do problema está associada à natureza das atividades, pois, exemplificando, a realização de um *rally* com carros e motocicletas dentro ou nas imediações das áreas protegidas vai produzir impactos consideráveis durante a sua realização, incluindo toda infraestrutura montada e a presença de público assistente. Além disso, deve-se considerar a forma de comportamento humano em áreas protegidas, ou seja, o grau de sensibilidade e comprometimento dos visitantes com a conservação ambiental. Desse modo, existe também o risco de que um pequeno número de pessoas caminhando numa trilha possa causar mais impactos do que um grupo maior, devidamente orientado e preparado.

Devido à grande diversidade e amplitude de impactos negativos e/ou geração de riscos pela visitação em áreas protegidas, sistematizou-se a apresentação por meio da Figura 02, tendo com referência o trabalho de Hammitt e Cole (1998 apud TAKAHASHI, 2004, p.14).

Em relação aos impactos sobre a fauna, estudos sobre a Ecologia das espécies já demonstraram alterações na dieta e nos habitats dos animais em decorrência das mudanças a que são expostos. Enquanto muitos animais são repelidos pela presença humana outros são atraídos, como no caso de quatis e saguis (micos). Esta atratividade pode expor os visitantes a certos riscos de acidentes e transmissão de zoonoses, além de causarem alterações alimentares negativas para as próprias espécies. Alterações ambientais prejudiciais às espécies vegetais que integram a alimentação regular de certos animais podem trazer mudanças comportamentais na fauna e o aumento dos índices de mortalidade (LOBO, 2010; VIANA, ROCHA, 2009; TAKAHASHI, op. cit.).

A vegetação próxima às áreas de uso mais intensivo pode sofrer danos por conta da circulação de veículos, pisoteamento, extração e fogo. Outra preocupação recai sobre a difusão de espécies exóticas invasoras, o que contribui para a perda de biodiversidade. Viana e Rocha (op. cit., p. 6) descreveram a presença da espécie *Melinis minutiflora* Beauv. (capim gordura) que pode ser encontrada em diversas áreas do Parque Estadual do Ibitipoca (MG) e do Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ). A circulação de veículos e pessoas pode se constituir num fator de dispersão de espécies que acabam invadindo e dominando a área, criando problemas futuros para o manejo de recomposição.

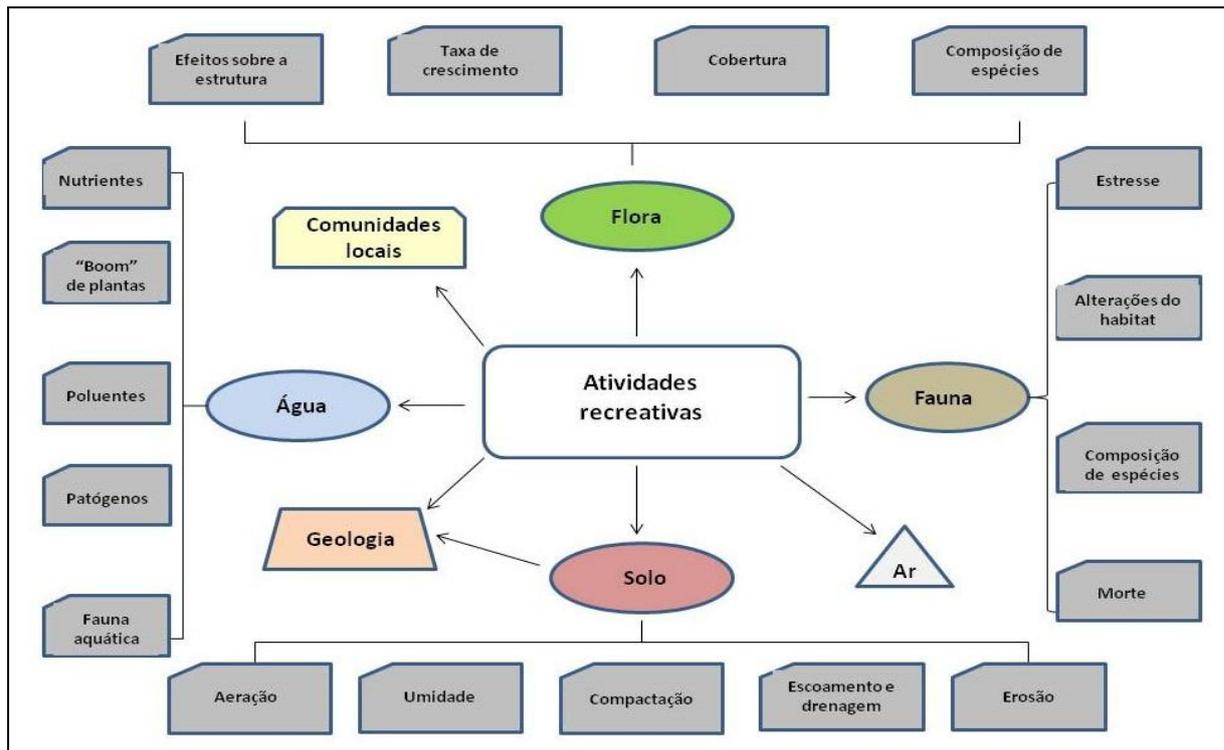


Figura 02. Síntese dos impactos negativos de visitação em áreas protegidas, baseado em Hammitt e Cole, 1998 (adaptado pelo autor)

A visitação pode acarretar problemas de poluição diretamente nos cursos d'água por dispersão de produtos químicos (bronzeadores, condicionadores, cremes, entre outros) durante um banho. Além disso, existe a possibilidade de lançamento de esgotos oriundos de sistemas de hospedagem (hotéis, pousadas e campings) e alimentação (bares e restaurantes), quando o local não detém os recursos de infraestrutura adequados ao atendimento turístico e de visitação. O despejo de resíduos sólidos e o lançamento de óleos e combustíveis (embarcações, estradas e postos de serviço) também contribuem para a poluição hídrica. Os excedentes de nutrientes na água podem facilitar o crescimento da vegetação aquática, promovendo desequilíbrios nas cadeias tróficas, além dos riscos de magnificação de poluentes cumulativos.

Entre os impactos visíveis mais comuns da visitação, destaque para a compactação do solo ao longo das trilhas, facilitando o escoamento concentrado das águas pluviais, a erosão e o afundamento das próprias trilhas. Uma das evidências é a exposição de raízes que pode ser consequência tanto de agentes naturais como antrópicos, incluindo suas interações. Existem susceptibilidades naturais que contribuem neste tipo de impacto, particularmente a topografia e o tipo de solo. As cavalgadas em áreas naturais e o uso de veículos motorizados agravam ainda mais os problemas dessa natureza.

Existem impactos relacionados ao comportamento inadequado dos frequentadores durante a visitação. Estes se materializam em despejo de lixo, depredações, pichações e outras formas alteração que comprometem esteticamente a paisagem e/ou elementos culturais

atrativos da própria área protegida como no caso dos danos ao patrimônio histórico, arqueológico e cultural. O lixo facilita a formação de focos de doenças e elevam os riscos de incêndios, principalmente no caso material seco (papéis, latas, etc.). Como já mencionado, existe ainda a possibilidade de interferir na alimentação dos animais, particularmente por conta do despejo de resíduos orgânicos.

Um dos impactos sociais negativos mais marcantes em UCs no Brasil envolve as limitações impostas por órgãos ambientais e administradores sobre os antigos e tradicionais moradores que sobrevivem do extrativismo e agricultura de subsistência dentro e fora de seus limites legais. A falta de conhecimento da realidade fundiária e dos antigos usos das áreas, desperta conflitos que repercutem ao longo da existência de muitas unidades no Brasil, principalmente naquelas de proteção integral. Esses conflitos se agravam com a falta de iniciativas de regularização fundiária por parte de governos e isso acaba gerando sentimentos de rejeição às próprias unidades.

Outros impactos decorrem do aumento das atividades turísticas e da visitação que podem alterar as atividades comunitárias locais, principalmente na ausência de planejamento adequado e de um sistema de gestão eficiente. Congestionamentos, produção de lixo, vandalismo e difusão de hábitos urbanos, trazem prejuízos ao modo de vida simples e tradicional de muitas comunidades que não conseguem competir ou adaptar-se ao novo contexto. A oferta de empregos tem, em geral, caráter temporário e não absorve a maioria dos moradores durante a baixa temporada. A exigência de qualificação também pode acarretar exclusão dos moradores em relação às atividades turísticas. Tradições culturais, quando comercializadas para os turistas, podem perder autenticidade e integridade. Essa situação tem sido observada em relação às populações indígenas, mas também em outros grupamentos tradicionais como caiaças, quilombolas, etc. Destaca-se também a possibilidade de que os moradores locais alterem suas atividades para suprir as demandas do movimento turístico, como a sobrepesca, a caça e outras formas de extrativismo predatório.

Diretrizes para o planejamento e gestão do uso público

O planejamento e a gestão do uso público em áreas protegidas é assunto recente no país, ainda carecendo de pesquisas, debates sobre experiências e investimentos de consolidação. O maior desafio reside em se encontrar fórmulas de compatibilização entre a conservação da natureza, com toda a sua complexidade ecossistêmica, e a visitação, com todas suas nuances, garantindo-se o mínimo impacto negativo aos espaços protegidos. Trata-se de assunto de alta complexidade e, neste artigo, procurou-se fazer uma síntese das principais orientações. Utilizou-se como referência o sistema denominado de Limite Aceitável de Câmbio (LAC) desenvolvido por Stankey et al. (1985⁷ apud TAKAHASHI, op. cit, p. 18-21) contendo 11 princípios reconhecidos atualmente como fundamentais no planejamento de proteção e manejo das áreas naturais. Estes princípios estão apresentados no Quadro II e sua leitura permite identificar etapas essenciais do processo de planejamento e gestão, simplificados na figura na Figura 03.

⁷ STANKEY, G.H.; COLE, D.N.; LUCAS, R.C et al. The Limits of Acceptable Change (LAC) system for wilderness planning. **General Technical Report INT**. USA: Forest Service. Fort Collins, n. 176, p: 1-37, 1985.

Quadro II. Princípios e comentários sobre o LAC, segundo Stankey et al. (1985), organizado pelo autor

Princípios	Comentários
1 - O manejo adequado depende dos objetivos	Os objetivos definem o que se deseja com a recreação, as mudanças aceitáveis e os critérios de manejo a serem adotados.
2 – A diversidade dos recursos, das condições sociais e administrativas das áreas é inevitável e pode ser desejável	Conhecer as características gerais da área permite avaliar a disponibilidade de situações a serem oferecidas aos visitantes e isso vai provocar demandas de ordenamento das oportunidades de recreação.
3 - O manejo é conduzido para influenciar as mudanças produzidas pelas pessoas	A visitação pode provocar alterações inaceitáveis e inadequadas e, por isso, é necessário definir estratégias que influenciem a quantidade, o tipo, o tempo e a localização dos impactos.
4 – Os impactos sobre os recursos e condições recreativas são consequências inevitáveis do uso humano	Qualquer uso causa impacto, mas a severidade depende da sensibilidade do ambiente e de sua capacidade de recuperação. As administrações das áreas devem se preocupar com a adequabilidade dos usos e ações que exerçam controle sobre eles.
5 – Os impactos podem ser descontínuos temporariamente ou espacialmente	Os impactos da visitação ou das atividades de manejo podem ocorrer fora da área e/ou podem ser visíveis além dos períodos de visitação. Isso requer dos administradores um planejamento adequado de monitoramento.
6 – A relação uso/impacto não é linear e é influenciada por muitas variáveis	Esta relação é complexa e não linear, pois existem muitas outras variáveis que influenciam nos impactos (método de viagem, tamanho dos grupos, época do ano, tempo de permanência, tipo de solo e vegetação, por ex.) Limitar o uso não é suficiente, havendo necessidade de implementar ações informativas e educativas, buscando-se mudanças de comportamento.
7 – Muitos problemas de manejo não dependem da densidade de uso	Existem questões de fornecimento de água, estacionamento, efluentes de esgotos e lixo, que podem ser solucionados de forma tecnicamente simples.
8 – Limitar o uso é apenas uma das várias opções de manejo	Existem outras opções que podem ser adotadas além do impedimento do acesso a determinados setores, como o remanejamento dos visitantes para outras áreas.
9 – O monitoramento é fundamental para o manejo profissional	O monitoramento permite que os administradores mantenham o registro formal das condições sociais e ambientais da área, assim como a efetividade do manejo, possibilitando a tomada de novas decisões, se necessário.
10 – O processo de tomada de decisão deve separar decisões técnicas do julgamento de valores	Os processos de decisão devem separar as questões “o que é” das “o que deveria ser”. As condições existentes podem influenciar as condições preferidas, mas as duas tarefas devem ser mantidas separadas. Toda decisão deve ser um processo explícito à avaliação e negociação.
11 – O consenso das ações propostas entre grupos afetados é necessário para o sucesso das estratégias de manejo	O sucesso do manejo deve incorporar a participação do público como componente essencial, já que o consenso entre propostas e ações possibilita o sucesso do próprio manejo.

Segundo a Figura 03, o processo inicial abrange a definição dos objetivos da área protegida que, conforme a categoria de manejo (proteção integral ou uso sustentável), terá níveis diferenciados de restrição à visitação. O inventário das características sociais e dos recursos ambientais é imprescindível ao zoneamento territorial. No Brasil, a principal referência legal é o Decreto 84.017/1979, que define critérios para zoneamento em parques

nacionais (art. 7º, itens I a VII). Numa proposta de zoneamento, podem ser definidas: as áreas intangíveis (*Zona Primitiva*), atuando como matrizes de repovoamento para outras zonas onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas; as *Zonas de Uso Extensivo* e *Uso Intensivo*, entre outras. Nas *Zonas de Uso Extensivo*, é possível definir o acesso mais restrito ao público para fins educativos e recreativos através da demarcação de trilhas, pontos de observação, etc. Nas *Zonas de Uso Intensivo* estão previstas estruturas como centro de visitantes, museus, serviços e demais facilidades. Neste caso, as atividades recreativas são mais intensas, assim como as ações voltadas à educação ambiental.



Figura 03. Fluxograma de procedimentos para planejamento e gestão de áreas protegidas

O conhecimento do território somado à proposta de zoneamento facilita a definição das possibilidades e restrições de uso, assim como as ações de manejo para cada opção. Estes são elementos essenciais à elaboração do Plano de Manejo, onde serão definidos os programas, projetos e ações de uso da área. Estes devem ser acompanhados por um programa de monitoramento dos usos e das próprias ações de manejo, devendo sempre ser confrontados com os objetivos iniciais. Este processo permite fechar um ciclo de gestão, promovendo-se a revisão e adequação do Plano de Manejo a cada período de tempo. Segundo Galante et al. (2002), sugere-se o horizonte temporal de até 5 anos para proceder essas revisões.

Conclusões

A consolidação do uso público é uma necessidade cada vez mais defendida por determinados setores da conservação ambiental. Proibir o acesso aos espaços não garante a sua integridade, pois, no caso dos governos, nem sempre existe interesse político e estrutura suficiente para esse fim. Desde o IV Congresso Mundial de Parques Nacionais (Caracas, 1992), vem sendo reafirmados os benefícios econômicos e sociais da manutenção das áreas

protegidas no seio das estratégias nacionais de desenvolvimento. As indústrias, inclusive a do turismo, devem adotar altos padrões de proteção ambiental e eliminar os impactos negativos sobre as áreas protegidas. A ampla participação popular no processo de salvaguardar as riquezas naturais precisa ser incentivada. Sendo assim, o uso público deve ser interpretado como estratégia de valorização social das próprias áreas protegidas.

O estudo do tema revela a existência de três grupos de atores envolvidos no processo: os gestores dos espaços protegidos, os visitantes e os prestadores de serviços. Enquanto os visitantes atraem a maior parte das atenções, pois são os grandes consumidores dos atrativos territoriais, os prestadores de serviço atuam na promoção e em parte da infraestrutura dos eventos. Cabe aos gestores o papel mais complexo de planificação e gestão do uso público. Com relação aos visitantes, aos gestores precisam planejar, orientar e monitorar a visitação, seus efeitos diretos e indiretos, temporais e espaciais. Quanto aos prestadores de serviços, existe a necessidade de credenciamento e coordenação das ações, estabelecendo-se limites e possibilidades. Os interesses econômicos imediatistas não devem se sobrepor aos objetivos de resguardar processos ecológicos essenciais do território. O crescimento da atuação voluntária em áreas protegidas é avaliado como fato positivo e indica a crescente difusão do processo de conscientização ambiental.

Da mesma forma que o uso público traz benefícios (pessoais, econômicos, sociais e ambientais), existem os riscos e impactos negativos associados. Estes impactos podem repercutir sobre a qualidade da conservação ambiental e sobre o próprio uso, quando os efeitos da degradação acabam desestimulando a visitação.

Considerando todos estes argumentos, o estabelecimento de planos e estratégias de gestão de uso das áreas protegidas é condição *sine qua non*, evitando-se os eventuais impactos negativos gerados pela visitação e exploração comercial. O emprego do sistema de Limite Aceitável de Câmbio (LAC) é uma ótima referência de planejamento e gestão, pois prioriza indicadores e respectivos limites a serem avaliados e monitorados continuamente. A maior preocupação em relação ao planejamento e gestão do uso público em território nacional recai sobre as condições de infraestrutura das nossas áreas protegidas. Problemas fundiários, conflitos de uso, deficiências orçamentárias, de pessoal e outros itens, ainda representam grandes preocupações para consolidação das áreas, incluindo o próprio uso público. Mesmo assim, tem-se observado alguns avanços que trazem boas perspectivas para o futuro.

Referências bibliográficas

BARROS, M. I. A. **Caracterização da visitação, dos visitantes e avaliação dos impactos ecológicos e recreativos do planalto do Parque Nacional de Itatiaia**. 2003. 121 f.

Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais)- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba: São Paulo, 2003.

Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução nº 303 de 20 de março de 2002**. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

Conselho Nacional do Meio Ambiente. Publicado em Diário Oficial [da] da União, 13 maio 2002. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30302.html> >.

Acesso em: 26 março. 2013.

GALANTE, M. L.V.; BESERRA, M. M. L.; MENEZES, E. O. **Roteiro metodológico de planejamento: Parque Nacional, Reserva Biológica e Estação Ecológica.** Brasília: IBAMA/MMA, 2002. 135p.

HAAS, G. The management of public use services in protected areas: the United States Experience. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: ATUALIDADES E TENDÊNCIAS**, 3., 2002. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. 2002, p. 122-130.

INSTITUTO TERRA BRASIL. **Manual do voluntário do Parque Nacional da Tijuca.** Instituto Terra Brasil - Programa de voluntariado. Disponível em: <
<http://www.terrabrasil.org.br/voluntario/manualvolu.pdf> >. Acesso em: 27 mar. 2013

LOBO, A. C. **Manual de Monitoramento e Gestão dos Impactos da Visitação em Unidades de Conservação.** São Paulo: WWF-Brasil; Governo do Estado de São Paulo. Fundação Florestal, 2010. 78 p.

MILANO, M. S. Mitos no manejo de unidades de conservação no Brasil, ou a verdadeira ameaça. In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**, 2., 2000. Campo Grande: Rede Nacional Pró Unidades de Conservação; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, v. 1. 2000, p. 11-25.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Diagnóstico da visitação em parques nacionais e estaduais.** Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2005.

RODRIGUES, C. G. O. **O uso do público nos parques nacionais:** a relação entre as esferas pública e privada na apropriação da biodiversidade. Brasília, 2009. 358 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em: <
http://www.nuredam.kinghost.net/files/publicacoes/teses/tese_Camila_Rodrigues.pdf >
Acesso: 25 mar. 2013

TAKAHASHI, L. Uso Público em unidades de conservação. **Cadernos de Conservação**, Curitiba, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, v. 2, n. 2, out. 2004.

VIANA, F. M. de F.; ROCHA, C. H. B. **Impactos ambientais em UCs.** Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Juiz de Fora, UFJF/MG, 2009. 25 p. Disponível em: <
www.ufjf.br/ecologia/files/2009/11/E.-Docência-Final_Fernanda.pdf >. Acesso em: 27 mar. 2013.