

RESERVAS PARTICULARES DO PATRIMÔNIO NATURAL (RPPNs): QUAL ECOTURISMO É COMPATÍVEL?

Laura Rudzewicz¹
Dra. Rosane Lanzer²

RESUMO: Este artigo representa um estudo bibliográfico que pretende discutir, de forma mais específica, pontos importantes trabalhados na análise sobre o ecoturismo nas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), apresentada como projeto de dissertação de Mestrado. Enfatiza a grande expansão dessa categoria de Unidade de Conservação (UC), de caráter privado, pelo território nacional, verificando o envolvimento de interesses diversos nessa questão e também nessas, os interesses acerca da inserção da atividade ecoturística. Quanto ao ecoturismo, como atividade de uso indireto legalmente possível de ser implementada em RPPNs, discute-se a variedade de seus conceitos e práticas, a buscar uma proximidade de qual ecoturismo seria compatível nessas áreas, visto que seu objetivo primordial de criação é representado pela conservação da biodiversidade.

PALAVRAS-CHAVE: unidades de conservação (UC); reservas particulares do patrimônio natural (RPPNs); ecoturismo; conservação.

Introdução

Dentre as Unidades de Conservação brasileiras com possibilidades de uso turístico, destaca-se neste estudo, as RPPNs – Reservas Particulares de Patrimônio Natural, cujo caráter diferencial é representado pela sua posse, planejamento e gestão de ordem privada. Essas, têm apresentado um crescimento explosivo nos últimos quinze anos, em números e área territorial, distribuídas pelo território nacional e pelos diferentes biomas brasileiros.

Sendo o seu objetivo primordial de criação o da conservação da biodiversidade brasileira, outros usos indiretos são admitidos pela legislação pertinente. Mas, diversos motivos e interesses parecem estar envolvidos para além da atitude voluntária do proprietário das terras em destiná-la à conservação dos recursos naturais do país. Assim também, o ecoturismo expõe interesses diversos: pode ser implementado apenas como forma de garantir a sustentabilidade econômica da área, ou com objetivos de ser compatível com a conservação dos recursos, naturais e culturais, como propõe seu conceito.

Este artigo representa um estudo bibliográfico que busca ampliar a discussão teórica sobre pontos importantes da análise sobre o ecoturismo nas RPPNs, apresentada como projeto de

¹ Mestranda em Turismo. Universidade de Caxias do Sul, RS.

² Docente do Mestrado em Turismo e do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade de Caxias do Sul, RS.

dissertação de Mestrado. Assim, pretende dissecar a questão de que tipo de ecoturismo é compatível com os objetivos de criação dessa categoria de Unidade de Conservação (UC).

O que são as Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs?

A Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN - é uma categoria de UC brasileira, de propriedade privada, instituída por iniciativa do proprietário, e gravada com perpetuidade mediante reconhecimento do poder público como sendo uma área de relevância para a conservação da biodiversidade. O caráter perpétuo e inalienável da criação de uma RPPN demonstra que seu processo de reconhecimento é irrevogável - se houver venda, doação ou repartição das terras, os futuros proprietários deverão se comprometer com os objetivos a que as RPPNs se propõem, sendo primordial a conservação da diversidade biológica.

Segundo informações do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis / Ministério do Meio Ambiente (IBAMA/MMA, 1999), a base legal para a criação das RPPNs surge no Código Florestal de 1934, sob a denominação de florestas protetoras. Em 1990 é definida a categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN através do Decreto nº 98.914, cujo conceito amplia-se a partir de 1996 (Decreto nº 1.922, de 5 de junho de 1996), estabelecendo-se direitos e obrigações para os proprietários e para o IBAMA e definindo os usos permitidos, sendo eles de cunho: científico, cultural, educacional, recreativo e de lazer - desde que assegurada a proteção dos recursos da reserva (IBAMA, 2004). Mas, é apenas com a aprovação da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, que as Reservas Particulares de Patrimônio Natural adquirem seu reconhecimento como uma categoria de UC, sendo então consideradas, na íntegra, como:

Art 21. A Reserva Particular do Patrimônio Natural é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

§1º O gravame de que trata este artigo constará de termo de compromisso assinado perante o órgão ambiental, que verificará a existência de interesse público, e será averbado à margem da inscrição no Registro Público de Imóveis.

§2º Só poderá ser permitida, na Reserva Particular do Patrimônio Natural, conforme se dispuser em regulamento:

I – a pesquisa científica;

II – a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais;

III – (VETADO).

§3º Os órgãos integrantes do SNUC, sempre que possível e oportuno, prestarão orientação técnica e científica ao proprietário de Reserva do Patrimônio Natural para

a elaboração de um Plano de Manejo ou de Proteção e Gestão da unidade. (BRASIL. SNUC, 2004, p. 22)

Com isso, Mesquita (1999) destaca que o Brasil torna-se o país da América Latina com o melhor arcabouço jurídico-legal para o reconhecimento das reservas privadas como áreas protegidas oficiais, e o único a gravá-las com perpetuidade. Explica que, apesar das RPPNs serem classificadas no SNUC como unidades de conservação de uso sustentável, estas poderiam ser consideradas como de proteção integral, já que o item 2º do Art 21, que possibilitava a extração de recursos naturais, foi vetado pelo Presidente da República. Assim sendo, O IBAMA, como órgão executor das políticas para a área ambiental, não possuindo o poder de alterar a redação da Lei aprovada pelo Congresso Nacional, faz com que as RPPNs permaneçam como UCs de uso sustentável, apesar de serem permitidas apenas atividades de uso indireto em suas áreas (MESQUITA, 2004). A modernização desse instrumento político de instituição das RPPNs vem ocorrendo sob a forma de Instruções Normativas (IN) lançadas pelo IBAMA na tentativa de corrigir, atualizar e aperfeiçoar orientações fornecidas sobre o processo de criação, objetivando torná-lo mais transparente e flexível, a exemplo da última IN de 1º de fevereiro de 2005. Esse documento atende as necessidades reivindicadas por proprietários, Confederação Nacional das RPPNs, associações regionais e interessados no processo de regularização, acerca do excesso de documentação exigido pelo IBAMA, referentes ao imóvel rural, tornando o processo muito oneroso e demorado.

Dentre as atividades legalmente possíveis de serem implementadas nas RPPNs, o item 2º do Art 21 (BRASIL, 2004) refere-se a pesquisa científica e visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais. Caracterizadas como atividades de uso indireto dos recursos da propriedade, devem ser ecologicamente sustentáveis, compatíveis com regras de mínimo impacto ambiental. O proprietário pode decidir quais atividades deseja desenvolver em sua reserva, de acordo com restrições legais, bem como resguardá-la da visitação pública. Segundo Mesquita (2004), muitas RPPNs estão inseridas em uma propriedade rural maior, o que possibilita o desenvolvimento de atividades adjacentes à reserva porém compatíveis com os objetivos conservacionistas, pela busca da sustentabilidade financeira da reserva. Dessas atividades, as práticas mais comuns, citadas pelo autor, têm sido, entre outras, atividades produtivas (agricultura orgânica), ecoturismo e educação ambiental, pesquisa científica, utilização da propriedade como espaço para eventos científicos, bioprospecção (busca de princípios ativos em

elementos da biodiversidade, que, uma vez processado e analisado, podem gerar produtos comercializáveis, geralmente princípios ativos de interesse para a humanidade [Mesquita, 2004]), e ainda, a oportunidade de adquirir compensação financeira por serviços ambientais como a proteção de rios e nascentes, o armazenamento de água, a geração de energia hidroelétrica.

Dados do IBAMA (2004) demonstram que desde o primeiro ano de existência das RPPNs neste órgão ambiental, os números de RPPNs e sua porcentagem territorial aumentaram significativamente: em 1990 eram dez reservas particulares, totalizando 22.961 ha; em 1996, 91 RPPNs e 87.155 ha; em 2000, 291 unidades e 344.195 ha; e em 2004 representavam 656 unidades e mais de 500.000ha (MESQUITA et al, 2004, p. 96). Quanto aos biomas brasileiros representados pelas RPPNs, uma pesquisa realizada por Martins (2003) identificou a seguinte seqüência dos biomas com maior número de RPPNs federais: 1º) Mata Atlântica; 2º) Cerrado; 3º) Amazônia; 4º) Caatinga; 5º) Pantanal; 6º) Campos Sulinos; 7º) Zona Costeira.

Nesse ponto, pretende-se enfatizar essa proliferação de RPPNs nos últimos tempos. Isso tem representado seu fortalecimento como UC e sua representatividade em todos os estados brasileiros, mas também pode ser resultado de diversos outros fatores como cita Morsello (2001): da existência de um mecanismo de instituição legal mais transparente que o Código Florestal; das motivações geradas pelo momento político da RIO-92, com o fortalecimento de ONGs e a disseminação de uma maior consciência ambientalista; do agravamento de problemas fundiários no Brasil levando a intenção de assegurar a posse de terras; além dos inúmeros benefícios hoje oferecidos ao proprietário e de um aumento de linhas de crédito para as RPPNs em nível mundial. Assim, é possível analisar que esse aumento explosivo do número de RPPNs pode ter diversos interesses implícitos já que envolve desde cidadãos a empresas, organizações e instituições variadas. Alguns que tomam a iniciativa por motivos conservacionistas - o principal objetivo dessa categoria - mas talvez a hipótese de uma possível reforma agrária no Brasil poderia estar influenciando na utilização desse instrumento legal para outros fins, tendo em vista que a instituição de uma RPPN consolida o direito de propriedade das terras e traz a discussão do paradigma da função social da propriedade.

Outro fator, as condições privilegiadas que recebem as RPPNs pela legislação, obtendo atenção por parte das autoridades ambiental, policial e tributária (MARTINS, 2003). Os proprietários recebem benefícios pela área declarada como RPPN como: isenção do Imposto sobre Propriedade Territorial Rural (ITR); prioridade na análise e concessão de recursos para

projetos de conservação e financiamentos junto ao Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), do MMA (Ministério do Meio Ambiente); preferência na análise do pedido de concessão de crédito agrícola; proteção contra queimadas, caça e desmatamentos; apoio e orientação do IBAMA no manejo e gestão das RPPNs; além de alguns programas de incentivo provenientes de ONGs nacionais e internacionais; e pelo repasse de ICMS Ecológico³ - implementado pioneiramente no Estado do Paraná, e que hoje abrange diversos estados brasileiros.

Nessas condições, a implementação do “ecoturismo” em RPPNs também pode ser questionada: que interesses representam? Quais os reais motivos da abertura dessas reservas para o uso turístico? Será apenas pela busca da sustentabilidade econômica da área frente a uma atividade que vem crescendo significativamente no mercado turístico? Ou pelo desafio de compatibilizar atividades de visitação com objetivos de conservação e sob a preocupação da sustentabilidade social e ambiental do local? Segue, dessa forma, a análise proposta, buscando explicitar qual ecoturismo precisa ser implementado nessas UCs de caráter privado, mediante seus objetivos de criação.

Ecoturismo em Reservas Particulares do Patrimônio Natural

Os produtos “ecoturísticos” disponíveis hoje no mercado pretendem, em muitos casos, apenas atender ao apelo da demanda de maior contato com a natureza, desconfigurando práticas e preceitos acerca do real propósito do ecoturismo. Assim, nas áreas de conservação ambiental, destacadas por Beni (2003) como sendo o maior patrimônio natural turístico do país, a rotulação “eco” também aparece, em alguns casos, para designar qualquer tipo de atividade que coloque o turista em contato com a natureza. Uma experiência que também é fruto de um planejamento turístico inadequado ou inexistente nas Unidades de Conservação onde há visitação pública, aliando fatores como falta de estrutura turística adequada, mal comportamento ou falta de informação do turista ao visitar um atrativo natural, irresponsabilidade dos prestadores de serviços turísticos, e distanciamento da comunidade local no processo de instituição e manejo das UCs. Nessas situações, o turismo acaba sendo agente causador de impactos negativos, ambientais, econômicos e sociais para o local.

³ ICMS Ecológico: através deste instrumento da política pública, as prefeituras podem solicitar aumento do repasse dos recursos financeiros arrecadados com ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), quando possuir UC ou outros critérios ambientais como mananciais de abastecimento, dependendo da regulamentação de cada estado. Nos estados em que o ICMS ecológico está regulamentado, o proprietário de RPPN pode solicitar inclusão no cadastro estadual destes recebedores do repasse, sendo o recurso proporcional à área da UC. (IBAMA, 2004)

O ecoturismo é visto por muitos autores como a atividade turística com melhores possibilidades de harmonizar uso de UCs para visitação pública (mais especificamente neste estudo, as RPPNs) e a conservação da biodiversidade, já que pressupõe enquadrar os princípios da sustentabilidade no local onde se insere e ainda, enfatiza um caráter educativo na visitação. O problema mais evidente além do uso aleatório do “ecoturismo”, é a ausência de consenso sobre conceitos e práticas, e falta de regulamentação, parâmetros e estudos sérios no setor. Mas, segundo Pires (2002), o aprofundamento teórico do segmento em questão é essencial, oferecendo melhores subsídios para o planejamento e gestão em áreas naturais e para a realização de estudos científicos que venham a concatenar com a teorização e sistematização de informações acerca do ecoturismo no Brasil. Tendo realizado um importante levantamento conceitual acerca do ecoturismo, Pires (2002, p. 253) aponta para alguns princípios básicos mais identificados em conceitos nacionais e internacionais, sendo eles:

- a preocupação em relação aos impactos ecológicos, sociais, culturais e econômicos, na qual se infere a questão da sustentabilidade;
- o aspecto educativo na sua dimensão ecológica e ambiental;
- a necessidade de inserir as comunidades locais autóctones no planejamento e gestão da atividade.

As quatro condições necessárias para a existência do ecoturismo definidas por Boullón (2000), contribuem no sentido de abranger, de forma objetiva, as diversas perspectivas envolvidas na prática do segmento: a perspectiva da relevância ecológica da área, a da gestão adequada, a da experiência do ecoturista e a do tipo de exploração dos recursos para fins turísticos. Elementos esses, que coexistem no espaço turístico natural, e que por isso, merecem todos uma observação crítica. Essas condições são então enumeradas:

- Uma área protegida em cujo ambiente haja biomas de interesse turístico.
- Um sistema administrativo que estipule os tipos de visitas e instrua os turistas sobre as características do que vão visitar.
- Uma experiência satisfatória do usuário quanto a qualidade do ecossistema visitado e o conhecimento de suas características distintas.
- Uma exploração turística dos ecossistemas que sejam interessantes, com a condição de que não coloquem em perigo as bases de seu funcionamento. (BOULLON, 2000, p. 103, tradução nossa)

O ecoturismo, portanto, é considerado nesse estudo como o segmento do turismo que propõe o contato do turista com a natureza, em um meio ambiente caracterizado pela conservação dos recursos naturais e culturais, e no qual se insere de forma a contribuir com a sustentabilidade ambiental, social e econômica do local. As práticas ecoturísticas requerem compatibilidade com a

integridade ambiental e social, mantendo a qualidade do ambiente visitado e da experiência do visitante, sob a lógica de minimizar os impactos negativos e maximizar os benefícios voltados para o desenvolvimento do local. Também depende de um comportamento adequado do visitante, do entendimento e participação da comunidade receptora em todo o processo (desde o planejamento até a gestão), e da ação responsável por parte de planejadores e demais agentes envolvidos (operadores, agentes turísticos, serviços de hospedagem, alimentação, etc). Carrega intrínseca às suas práticas e preceitos o caráter educativo, tendo a oportunidade de disseminar uma consciência ambiental através de instrumentos de educação ambiental voltados para turistas e comunidade local, podendo, à longo prazo, estar colaborando para a evolução de uma ética ambiental na sociedade.

Esse é o ecoturismo que se pretende compatível às RPPNs. Retornando ao objetivo primordial de criação dessa categoria de UC – a conservação *in situ* – o ecoturismo deve ir além de ser uma atividade econômica rentável para subsidiar as RPPNs; deve contribuir para o desenvolvimento local, em todos os aspectos - ambientais, sociais e econômicos- a partir dos interesses dos proprietários e comunidade do entorno. Quanto a sustentabilidade ambiental da área, pode oferecer subsídios para a manutenção da biodiversidade e incentivos para que a comunidade local valorize o meio ambiente no qual está inserido, buscando alternativas de desenvolvimento que sejam menos agressivas aos recursos naturais. No aspecto social, o ecoturismo deve partir de um processo integrador da comunidade local (proprietários e entorno), objetivando alcançar as melhorias que esses pretendem para o ambiente em que residem. Esses são alguns dos benefícios potenciais advindos do ecoturismo às populações envolvidas com as RPPNs, dos quais Morsello (2001, p. 298) ainda descreve outra vantagem pertinente em relação às UCs públicas, além de colocar o cenário atual da atividade turística nessa categoria:

No caso das unidades particulares, de forma geral o número das que no Brasil exploram o turismo de forma significativa é ainda muito pequeno, quando comparado à realidade existente em locais como o continente africano ou países como a Costa Rica. Contudo, uma grande diferença dessas áreas em relação às públicas é que, nesse tipo de unidade, os benefícios são mantidos no local e, portanto, a taxa de ingresso para a própria RPPN, incentivando a sua cobrança.

Para tanto, é preciso salientar que são variáveis diretamente dependentes de um planejamento e gestão, adequadas e responsável, da atividade ecoturística em cada RPPN específica. O ordenamento do uso turístico se faz necessário de forma a minimizar impactos e

assim, maximizar benefícios locais, como descrito:

[...] O incentivo à atividade deve ocorrer apenas após o seu planejamento e a instauração de procedimentos e de equipamentos para reduzir seus impactos. Além disso, o turismo permitido deve seguir uma linha específica que minimize os impactos e maximize os aspectos educativos [...]. (MORSELLO, 2001, p. 298)

Um planejamento integrado do turismo é outro caráter essencial e que deve atentar para as reais necessidades e potencialidades do ambiente e da população local, pois a idéia de um turismo como salvação econômica deve ser superada pela análise concreta de uma atividade que depende também das condições básicas de vida da população receptora (como educação, saúde, planejamento municipal, legislação ambiental, etc). E assim, é importante ressaltar o que coloca Schiavetti (2003, p.65):

[...] apesar do ecoturismo oferecer várias possibilidades e oportunidades para a efetivação de uma Unidade de Conservação, não deve ser considerado como única solução para todas as Reservas Particulares do Patrimônio Natural.

Sendo assim, cada RPPN deve analisar qual(is) atividade(s) de uso indireto dentre as diversas possíveis de efetivação em seus espaços é mais adequada à sua realidade e, se houver potencial para o ecoturismo, que sejam implementadas ações que busquem a essência da sua concepção.

Considerações Finais

Fica evidente que a implementação do ecoturismo pressupõe conhecimentos profundos acerca do ambiente natural e cultural do destino. Não há como determinar práticas e procedimentos padrão para o ecoturismo em RPPNs, tendo em vista as particularidades de cada meio ambiente e a influência determinada pelas condicionantes históricas, sócio-culturais, ambientais, econômicas e políticas - únicas em cada lugar.

Portanto, ecoturismo compatível em RPPNs será aquele que respeitar a integridade ecológica e cultural do ambiente específico, e assim, mediante conhecimentos aprofundados da comunidade local e de uma equipe interdisciplinar souber delimitar quais práticas melhor se adaptam às especificidades do meio ambiente no qual foi instituída a RPPN. Um exemplo disso, pode ser oferecido pelas práticas em relação aos biomas brasileiros. Enquanto no pantanal –

bioma onde o ecoturismo em RPPNs tem se mostrado mais expressivo - ocorrem práticas como cavalgadas, passeios de bote em rios, trilhas, observação de animais, passeios de jipe, atreladas à cultura pantaneira das Fazendas, em outros biomas essas práticas poderão não ser compatíveis por questões de características do solo, vegetação, clima e sistema hídrico. Mais do que isso, a unicidade atrativa no Pantanal (natural e cultural) será diferente da Mata Atlântica, Amazônia, Cerrado, Caatinga, Campos Sulinos e Zonas Costeiras.

O fato que não se pode perder de vista é que o ecoturismo nas RPPNs deve estar atrelado ao objetivo da conservação, e por isso, necessita ser planejado mediante a observação das características a que propõe o seu conceito, transpondo a discussão teórica para práticas efetivas. Talvez, possa parecer um tanto utópico, mas há exemplos positivos sendo pesquisados nesse sentido, o que tem demonstrado que turismo e meio ambiente podem ser compatíveis, e como destaca Neiman e Mendonça (2000, p. 107):

[...] devemos atentar para o fato do ecoturismo poder se tornar uma atividade com dinâmica própria, capaz de proporcionar experiências de resgate muito significativas para os indivíduos e para a sociedade, e que esse enorme potencial pode estar sendo desperdiçado. Pensando assim, acreditamos que o ecoturismo não pode ser reduzido à retórica do desenvolvimento sustentável. [...]

Assim, pretende-se mudar o foco: não só o ecoturismo representa uma oportunidade de desenvolvimento para as RPPNs, mas essas parecem representar um campo fértil para o desenvolvimento do ecoturismo, na essência de seu conceito.

Referências Bibliográficas

BENI, M. C. Análise Estrutural do turismo. 8. ed. atual. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2003.

BOULLÓN, R. Ecoturismo y Sistemas Naturales Urbanos. 2. ed. Buenos Aires: Librerías y Distribuidora Turísticas, 2000.

BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. 5. ed. Brasília: MMA/SBF, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS/ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Diretoria de Unidade de Conservação e Vida Silvestre. Programa Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN. Manual Informativo do

Programa Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN. Brasília, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. Roteiro Metodológico para elaboração de plano de manejo para reservas particulares do patrimônio natural. Brasília: IBAMA, 2004.

MARTINS, I. D. M. Influência das Políticas Públicas na criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural no Brasil. Brasília: UNB, 2003. Dissertação (Mestrado em Política e Gestão Ambiental), Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2003.

MESQUITA, C. A. B. Caracterización de las Reservas Naturales Privadas en América Latina. Turrialba, Costa Rica: CATIE, 1999. Dissertação (Mestrado), Programa de Educación para el Desarrollo y la Conservación, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, 1999.

MESQUITA, C. A. B. Viabilizando um sonho: captação de recursos e financiamento de projetos em reservas particulares do patrimônio natural. In: BORGES, M. E.; CASTRO, R. (orgs).RPPN: conservação em terras privadas, desafios para a sustentabilidade. Planaltina do Paraná: Edições CNRPPN, 2004.

MESQUITA, C. A. B. et al. Incentivo à criação e gestão de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN): uma estratégia para a conservação da Mata Atlântica. In: BORGES, M. E.; CASTRO, R. (orgs).RPPN: conservação em terras privadas, desafios para a sustentabilidade. Planaltina do Paraná: Edições CNRPPN, 2004.

MORSELLO, C. Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo. São Paulo: Annablume e Fapesp, 2001.

NEIMAN, Z; MENDONÇA, R. Ecoturismo: discurso, desejo e realidade. Turismo em Análise, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 98-110, 2000.

PIRES, P. dos S. Dimensões do Ecoturismo. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2002.

SCHIAVETTI, A. Aspectos da Estrutura, Funcionamento e Manejo da Reserva Particular do Patrimônio Natural “Ecoparque de Una”: Região Cacaueira do Sul da Bahia, Brasil. São Carlos: UFSCar, 2003. Tese (Doutorado em Ciências), Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, 2003.