

DESAFIOS NA GESTÃO FINANCEIRA: ESTUDO DE CASO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NA SERRA DE SÃO JOSÉ – MG

DOI: 10.19177/rgsa.v9e12020596-616

Camila Magri Bertolin¹

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo a realização de estudo de caso na Área de Proteção Ambiental da Serra de São José e no Refúgio de Vida Silvestre das Libélulas da Serra de São José, em Minas Gerais, focado na gestão financeira. A criação de unidades de conservação é estratégia fundamental na conservação e proteção da biodiversidade e a gestão financeira pode ser considerada como ferramenta importante na manutenção e continuidade das mesmas. Diante do cenário de indisponibilidade de recursos por parte dos governos, as unidades devem criar alternativas financeiras, a fim de continuarem sua missão. No estudo de caso, observou-se que a gestão ocorre de maneira condizente com os objetivos de conservação. Acerca da gestão financeira, a insuficiência de recursos foi apontada como uma das principais dificuldades enfrentadas. As unidades em estudo não possuem parcerias com instituições financiadoras, as quais poderiam fornecer financiamento capaz de suprir as demandas.

Palavras-chave: Unidades de Conservação. Sustentabilidade financeira. Financiamento Ambiental. Estudo de Caso.

¹Graduação em Administração (2014) e Pós-Graduação Lato Sensu em Planejamento e Gestão de Áreas Naturais Protegidas (2018), ambos pelo Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais. <http://orcid.org/0000-0001-5752-8015> E-mail: camilamagribertolin@gmail.com

FINANCIAL MANAGEMENT CHALLENGES: A CASE STUDY IN THE CONSERVATION UNITS OF SERRA DE SÃO JOSÉ – MG

ABSTRACT

The present paper had as objective the accomplish of a case study in the Environmental Protected Area at Serra de São José and in the Wildlife Refuge of the Dragonflies of the Serra de São José, in Minas Gerais, focusing the financial management. The creation of conservation units is a fundamental strategy for

biodiversity protection and preservation. The financial management of these areas can be considered important administrative tools for their sustenance and permanence. Faced with difficulties in the availability of resources by governments, units should create financial alternatives in order to continue their mission. In the study, were observed that the management takes place in an appropriate manner according to the conservation objectives. About the importance of financial management in these units, insufficient resources were identified as one of the main difficulties. The Units do not have partnerships with financing institutions, which could provide funds for the management demands.

Keywords: Conservation Units. Financial Sustainability. Environmental Financing. Case study.

1 INTRODUÇÃO

As áreas protegidas, nelas incluídas as unidades de conservação, podem ser consideradas instrumentos eficazes a fim de que se resguarde os ecossistemas em plenitude, a biodiversidade e serviços ambientais relacionados, como qualidade do solo, os recursos hidrográficos, o equilíbrio climático, dentre outros. Ainda, colaboram com a preservação da cultura de populações tradicionais e povos indígenas (VERÍSSIMO et al., 2011). Unidade de Conservação (UC) pode ser definida 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 (BRASIL, 2000).

A gestão dos recursos financeiros e o financiamento relativos ao meio ambiente podem ser considerados como tema novo, e até então carente de oportunidades de debate. Permaneceu por algum tempo em segundo plano nas discussões ambientais, mas na atualidade está sendo tema central de seminários e congressos ao redor do mundo. No Brasil, o referido tema ainda é exposto de forma esporádica em debates sobre conservação, apesar de existirem profissionais aptos a debater sobre o assunto. Conseqüentemente, muitos projetos de conservação e uso sustentável não apresentam capacidade de captação de recursos ou de utilização mais eficiente dos disponíveis, fato que poderia ser evitado se houvesse estratégias adequadas de financiamento. Todo esse contexto é ainda mais dificultado por um cenário de financiamentos escassos direcionados à conservação ambiental, o que acaba levando as unidades a operarem com recursos financeiros muito menores se comparados aos

realmente necessários. Desse modo destaca-se a importância da gestão financeira eficiente em relação às unidades de conservação (GELUDA et al., 2015).

Portanto, o presente estudo tem como objetivo geral conhecer a realidade da gestão financeira da Área de Proteção Ambiental de São José e no Refúgio de Vida Silvestre das Libélulas da Serra de São José, em Minas Gerais, realizando estudo de caso e propondo possíveis alternativas de financiamento. Como objetivos específicos, pretende estudar e analisar os aspectos da gestão de unidades de conservação no Brasil, especialmente os financeiros. Além disso, pesquisar fontes de financiamento e outras formas de incentivo financeiros. Ainda, objetiva obter dados sobre as unidades da Serra de São José, apontando alternativas de desenvolvimento financeiro.

2 GESTÃO FINANCEIRA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Pode-se dizer que a administração geral e pública efetiva busca eliminar a burocracia e priorizar a eficiência na utilização dos recursos, aumentar a qualidade dos serviços e reduzir custos (ALVES et al., 2010). A gestão de qualidade nas UC compreende não somente a ação de administrar, mas também equipar as unidades de instrumentos mínimos necessários à gestão eficiente (GELUDA; SERRÃO; LEMOS, 2014).

A fim de atingir o objetivo da conservação da biodiversidade, o Estado de Minas Gerais possui em torno de 6 milhões de hectares protegidos por meio de UC dos três níveis da federação. De acordo com Salvio (2017), existem 307 áreas protegidas estaduais, sendo 68 de Proteção Integral, 220 de uso sustentável e 19 Áreas de Proteção Especial. A proposição, implantação e administração das unidades de conservação estaduais é de competência do Instituto Estadual de Florestas (IEF), o qual vincula-se ao Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA), que por sua vez é formado pela Secretaria Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) e outros órgãos (MINAS GERAIS, 2011).

Os problemas enfrentados pelas unidades de conservação são muitos. Podem ser citados a escassez de recursos, gastos desnecessários, ausência de plano de manejo, falta de pessoal qualificado, falta de regularização fundiária, ausência de proteção equitativa dos biomas, baixa aceitação de populações do entorno, dentre

outros (COUTINHO JÚNIOR et al., 2016; GODOY; LEUZINGER, 2015; MEDEIROS; YOUNG, 2011; RIVA et al., 2014).

De acordo com o estudo de Coutinho Júnior et al. (2016), a realidade de muitas unidades de conservação brasileiras é de descaso e abandono. Destaca-se que uma das principais causas dessa situação é a reduzida destinação de recursos financeiros à operacionalização do SNUC e a carência de estratégias públicas de gerenciamento. Diversos outros autores também apontam a insuficiência de recursos como a principal causa da maior parte dos problemas citados (GELUDA; SERRÃO; LEMOS, 2014; GODOY; LEUZINGER, 2015; MEDEIROS; YOUNG, 2011; RIVA et al., 2014).

No âmbito da administração geral, podemos definir como finanças a arte e a ciência da gestão do dinheiro. A área de finanças de uma determinada organização empenha-se com os processos, instituições, mercados e instrumentos associados à transferência de dinheiro entre indivíduos, empresas e também órgãos governamentais (GITMAN, 2010). De acordo com Silva (2013), a análise financeira consiste num exame minucioso dos dados financeiros disponíveis sobre o objeto de estudo, bem como das condições endógenas e exógenas que interferem financeiramente no mesmo. Fazem parte da análise financeira coletar, conferir, preparar e processar dados, assim como realizar análises e conclusões a partir dos mesmos.

Nos últimos anos no Brasil, é perceptível o aumento no número de unidades de conservação criadas nas esferas federal, estadual e municipal. Lamentavelmente, esse aumento não é acompanhado pela estruturação das mesmas, pela qualidade de gestão nem pelo respectivo aumento na disponibilidade de recursos financeiros (ARAÚJO et al., 2016; DIAS, 2013; GELUDA et al., 2015; SALES, 2012; PRATES; SOUSA, 2014; RIVA et al., 2014).

2.1 Fontes de Financiamento

A maioria dos recursos destinados às UC provém de órgãos governamentais (MMA, 2009). Os recursos internacionais voltados à conservação da biodiversidade têm sido convergidos ao Brasil por meio de fundos multilaterais, doações privadas, entre outros, inclusive o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), da

Organização das Nações Unidas (ONU) e o Programa Nacional da Diversidade Biológica (Pronabio). Ainda, existem fontes potenciais de recursos, que podem contribuir de maneira significativa para o SNUC. Porém, tais fontes dependem de priorização política, dentre outros quesitos, a fim de serem corretamente implementadas (WEIGAND JUNIOR; SILVA; SILVA, 2011).

Diante do cenário de dificuldades relativas a disponibilização de recursos, as unidades devem criar alternativas financeiras com a finalidade de preservação e conservação das mesmas. Considerando tal fato, pode-se dizer que fontes alternativas de recursos têm sido indicadas com o intuito de suprir a lacuna existente e atender à política de criação e implantação das unidades de conservação (GODOY; LEUZINGER, 2015; DIAS, 2013; LANNA, 2012; VEDOVETO et al., 2014).

Como alternativas financeiras que podem ser aproveitadas pelas UC, cita-se a exploração comercial de serviços ou produtos biológicos, culturais e cênicos de uma unidade de conservação, doações nacionais e internacionais, as quais podem ser provenientes de fundos ambientais, recursos obtidos pela cobrança de ingressos dos visitantes, compensações ambientais, dentre outros. Além disso, as contribuições por parte das empresas de abastecimento de água e das de produção e distribuição de energia hidrelétrica beneficiárias dos recursos disponíveis nas unidades, também podem ser consideradas ferramentas voltadas à sustentabilidade financeira das unidades (BRASIL, 2000; FREITAS; CAMPHORA, 2009; LANNA, 2012; GODOY; LEUZINGER, 2015; MUANIS; SERRÃO; GELUDA, 2009).

Considerando, conforme descrito, a necessidade de obtenção de recursos pelas unidades de conservação, serão apresentados a seguir alguns instrumentos que podem vir a ser utilizados com tal finalidade.

A compensação ambiental é considerada indispensável nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, sendo que “o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral” (BRASIL, 2000). Segundo Muanis, Serrão e Geluda (2009), romper as barreiras existentes na execução da compensação ambiental pode ser considerado como de extrema importância, pois tal instrumento possui grande potencial de disponibilização de recursos que podem ser direcionados a investimentos e à manutenção nas UC.

Acredita-se que há baixo aproveitamento do potencial de uso público das UC brasileiras. O incentivo de atividades econômicas ambientalmente sustentáveis pode ser considerado como alternativa de financiamento das unidades de conservação, que podem ter propósitos econômicos e sociais, além da proteção da biodiversidade (MEDEIROS; YOUNG, 2011; RIVA et al., 2014). O termo “uso público” engloba a visitação, a qual pode ser definida como forma de utilização e aproveitamento, independentemente da motivação do visitante, seja ela contemplação, recreação, esporte, observação de aves, ecoturismo, turismo de aventura, dentre outros (MEDEIROS; YOUNG, 2011). A visitação pública pode ocorrer em quase todas as UC, desde que compatível com os objetivos e o plano de manejo da área. O turismo, além de incentivar a preservação, tem a possibilidade de conciliar conservação e uso sustentável da biodiversidade com a geração de novas receitas (BELLINASSI; PAVÃO; CARDOSO-LEITE, 2011; GODOY; LEUZINGER, 2015; LANNA, 2012; RIVA et al., 2014).

As concessões florestais possuem potencial de contribuir com o desenvolvimento do setor florestal, gerar empregos e renda, atrair investimentos e gerar retorno financeiro. A cobrança pela exploração de produtos florestais, sejam madeireiros ou não, podem também constituir fonte de receita (GODOY; LEUZINGER, 2015; LANNA, 2012; VEDOVETO et al., 2014).

A cobrança pelos serviços ambientais hidrológicos prestados UC pode ser também uma forma de prospectar recursos (GODOY; LEUZINGER, 2015; LANNA, 2012). O órgão ou empresa que faça uso de recursos hídricos, os responsáveis pelo abastecimento de água e pela geração e distribuição de energia elétrica, que sejam beneficiários da proteção proporcionada por UC, deverá contribuir financeiramente para a proteção e implementação dessas unidades (BRASIL, 2000).

Os fundos ambientais, que podem ser de natureza pública ou privada, são fontes de recursos criadas com destinação a demandas específicas, os quais podem provir de doações, multas, condenações judiciais, Organizações Não Governamentais (ONGs), entre outros, que funcionam também como forma de captação de recursos direcionados às UC (GODOY; LEUZINGER, 2015; LANNA, 2012). O Quadro 01 apresenta fontes de financiamento pesquisadas, como ONGs, fundos ambientais e outras organizações.

Quadro 1 – Possíveis fontes de financiamento: ONGs, fundos ambientais e outras.

Fontes de	Descrição
-----------	-----------

Financiamento	
Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza	Financia e apoia projetos ambientais do país, em temas como proteção integral, RPPN's, políticas públicas e fortalecimento de incentivos para conservação, instrumentos legais para fiscalização e proteção da biodiversidade, consolidação de áreas protegidas e parcerias.
KFW	O banco alemão KFW promove no Brasil a proteção do clima, conservação da biodiversidade, proteção e manejo sustentável das florestas tropicais. Financia o Projeto de Proteção da Mata Atlântica de Minas Gerais, realizado pela SEMAD e coordenado pelo IEF, o qual está em sua segunda fase.
FNMA	O Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) tem o objetivo de desenvolver projetos de uso racional e sustentável de recursos naturais, contribuindo como agente financiador, a fim de implementar a Política Nacional do Meio Ambiente. As UC são consideradas áreas prioritárias de aplicações de recursos financeiros do FNMA.
Funbio	O Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio). Promove financiamento e gestão financeira de projetos, maximização do acesso a recursos existentes e desenvolvimento de novas fontes, mecanismos financeiros e estudos para a articulação de políticas e programas.
WWF	A ONG WWF executa projetos e desenvolve atividades de apoio à pesquisa, legislação e políticas públicas, educação ambiental e comunicação. Além de projetos de viabilização de UC, por meio do estímulo a alternativas econômicas sustentáveis envolvendo comunidades locais
TNC	A ONG The Nature Conservancy (TNC), tem como principal objetivo a conservação do meio ambiente, em parceria com governos, comunidades indígenas, instituições multilaterais e outras organizações sem fins lucrativos, além do apoio empresas privadas
SOS Mata Atlântica	A Fundação SOS Mata Atlântica tem como objetivo promover a conservação da diversidade biológica e cultural da Mata Atlântica. Executa projetos de conservação, campanhas e estratégias de ação na área de políticas públicas, programas de educação ambiental, proteção e manejo de ecossistemas.
Semeia	O Instituto Semeia apoia projetos estaduais, municipais e federais, sendo sua especialidade aqueles aplicados a parques, tanto urbanos como naturais. Trabalham com engajamento de investidores e na viabilização de recursos.
Funatura	A ONG Funatura atua em projetos de relevância na conservação da biodiversidade, envolvendo estudos e pesquisas, apoio a UC e desenvolve colaboração e parceria entre entidades.
IBIO	O Instituto BioAtlântica (IBIO) trabalha com temas ligados à sustentabilidade, desenvolvendo projetos voltados a bacias hidrográficas.
PROMATA	Projeto de Proteção da Mata Atlântica em Minas Gerais. Desenvolve cooperação financeira em prol da conservação a fim de aumentar a proteção das UC, recuperar áreas, profissionalizar a gestão, melhorar estratégias e operações de fiscalização, prevenção e controle de incêndios.
FHIDRO	Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais. Tem o objetivo de melhorar a quantidade e qualidade dos recursos hídricos por meio de financiamento de projetos de conservação em UC.
Biodiversitas	A Fundação é sediada em Minas Gerais, considerada centro de referência no levantamento e aplicação do conhecimento científico sobre conservação da diversidade biológica, com projetos que visam a interação entre o meio ambiente e o ser humano.
Outras instituições	Japan Bank for International Cooperation (JBIC) o International Development Research Centre (IDRC), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).

Fonte: elaborado pela autora com base nos dados da pesquisa¹.

¹ BIODIVERSITAS [2017?]; Brasil (1989); (FREITAS; CAMPHORA, 2009); FUNATURA [2017?]; FUNBIO [2017?]; Fundação... [2017?]; IBIO [2017?]; KFW [2017?]; SEMEIA [2017?]; SOS Mata Atlântica [2017?]; WWF [2017?]; (TNC, 2014); TNC [2017?].

3 METODOLOGIA

A pesquisa referente a este estudo de caso foi realizada no período compreendido entre os anos de 2016 e 2018. Segundo Gil (2010), estudo de caso pode ser definido como estudo profundo de um ou mais objetos, de forma a permitir seu amplo conhecimento. Tem como objetivo proporcionar visão global do objeto e de identificar possíveis fatos que o influenciam ou são por ele influenciados. Pode ser usado com o propósito de descrever a situação e o contexto no qual está sendo feita certa investigação. De acordo com Godoy (1995), o estudo de caso é espécie de pesquisa qualitativa, a qual analisa os fenômenos de forma integrada, compreendendo estes no contexto em que ocorrem, por meio de coleta e análise de diversos tipos de dados.

Foi solicitado autorização para pesquisa científica junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF). Logo após, de posse dessa autorização, foram realizados procedimentos acerca do consentimento dos gestores, a fim de que se realizasse a pesquisa.

As técnicas de coleta de dados utilizadas foram: levantamento bibliográfico, análise documental, entrevistas e observação em campo. Segundo Minayo (2012), essa triangulação de dados, constituída pela análise do objeto por diversos ângulos e a agregação dos resultados obtidos por técnicas de coleta de dados e por fontes de informação, pode ser considerada imprescindível à fidedignidade da pesquisa qualitativa.

O levantamento bibliográfico foi realizado no período compreendido entre os anos 2005 e 2017. As informações obtidas foram sobre aspectos físico-geográficos das unidades, atividades antrópicas desenvolvidas, execução financeira da unidade, importância biológica e socioeconômica, além da efetividade de gestão.

Num primeiro momento foi realizada entrevista estruturada com o gestor da APA São José, Itamar Christófaro Silva, que respondia pelas duas unidades. De acordo com Oliveira (2008), entrevista estruturada é aquela que apresenta um conjunto de questões específicas, as quais são administradas a todos os entrevistados utilizando as mesmas palavras. Esta etapa consistiu em entrevista, cujo roteiro versou sobre aspectos de planejamento e gestão, recursos financeiros, recursos humanos, infraestrutura, pressões e ameaças, parcerias e concessões,

compondo-se de questões abertas e fechadas. Foi realizado pré-teste com a responsável pelo Parque Natural Municipal Salão de Pedras, em Conceição do Mato Dentro, Minas Gerais, Denise Araújo Salviano, sendo constatado que o questionário não apresentava impedimentos de aplicação. O questionário foi enviado aos gestores por e-mail, sendo no formato de formulário do Google.

Após a realização dessa primeira entrevista, foi realizada outra, dessa vez semiestruturada, com o objetivo de pesquisar informações sobre funcionários das unidades, despesas, gastos e investimentos das mesmas, dados sobre a arrecadação financeira, dentre outros. Segundo Oliveira (2008), entrevistas semiestruturadas constituem-se da combinação do questionário previamente determinado e de questões não específicas, permitindo liberdade relativa nas respostas. A elaboração do roteiro de entrevista estruturada e semiestruturada foi baseada nos estudos de Medeiros, Silva e Teixeira (2005), Freitas e Camphora (2009), Lima (2010), Lanna (2012), WWF (2012), WWF (2016).

Foi realizada observação em campo buscando obter informações sobre os processos que nele ocorrem, tais como rotina da unidade, estado de conservação das trilhas e das instalações. De acordo com Godoy (1995), a observação em campo constitui técnica fundamental do estudo de caso, permitindo compreender eventos, aparências ou comportamentos.

Ainda, foi desenvolvida pesquisa documental, sendo coletadas informações referentes a aspectos legais das UC, além das relativas a gestão e organização dos processos, regras e normas. A coleta de informações foi realizada em visita à unidade e também mediante busca em sites oficiais de órgãos responsáveis pela gestão de unidades, da Secretaria de Planejamento e Gestão de Minas Gerais, da Assembleia Legislativa de Minas Gerais, dentre outros.

A fim de realizar a análise dos demais dados coletados, foi utilizada técnica denominada análise de conteúdo, baseada na proposta de Bardin (2011). Inicialmente foi realizada pré-análise, com o objetivo de sistematizar as ideias iniciais, englobando leitura geral e organização do material coletado, realizando a seleção do material a ser posteriormente analisado. Logo após, realizou-se a exploração do material, constituída de categorização e classificação temática básica de recortes de texto das unidades de dados a serem utilizadas, facilitando a próxima etapa. Por último foi

realizada a interpretação, etapa destinada ao tratamento dos resultados, captando os conteúdos expostos e latentes, realizando inferências e análises reflexivas.

4 RESULTADOS

4.1 *Funcionamento e gestão das unidades de conservação da Serra de São José*

A gestão da APA São José e do REVS das Libélulas está sob responsabilidade da Diretoria de Áreas Protegidas do IEF, com sede em Belo Horizonte, e também da Coordenação Regional de Áreas Protegidas, sob jurisdição do Escritório Regional Centro Sul, com sede em Barbacena. A Coordenação Regional é responsável pela coordenação e apoio técnico-administrativo às Gerências das Unidades de Conservação, na execução das atividades planejadas (IEF, 2017b).

Atualmente, o gestor da APA São José é Itamar Christófaros Silva, que ocupa o cargo há 10 anos. De acordo com o gestor, a unidade busca, dentre outros objetivos:

“promover a gestão em conformidade com os conceitos da sustentabilidade e seu respectivo manejo” (Gestor APA).

O gestor da REVS das Libélulas é Guilherme Philipe de Matos Cerqueira Gomes. A unidade tem como um dos objetivos desenvolver a gestão voltada à proteção integral, garantindo a conservação da biodiversidade, da geodiversidade e do patrimônio sócio-econômico-cultural, promovendo a prática da sustentabilidade. Ainda, de acordo com o gestor da APA, quando questionado sobre as necessidades das unidades em estudo:

“nossa principal necessidade do ponto de vista da gestão seria o Plano de Manejo e o desenvolvimento de seus respectivos projetos; na seara da conservação/preservação temos a prevenção de incêndios florestais, a recuperação de áreas alteradas e o controle de espécies invasoras” (Gestor APA).

A APA São José e o REVS das Libélulas ainda não possuem plano de manejo. Todavia, existe proposta em andamento, a qual ainda não foi concretizada por falta de recursos financeiros.

Na APA São José são desenvolvidas as seguintes atividades antrópicas: agricultura, pecuária, urbanização, exploração de recursos naturais, captação de água para abastecimento e turismo e recreação. No REVS das Libélulas ocorre pecuária, captação de água e atividades de turismo e recreação. Com exceção da captação de

água, todas as outras atividades causam impactos negativos nas unidades, além da ocorrência de incêndios causados pelo homem e da presença de espécies invasoras. Na APA São José existe a empresa Mineração Omega, que explora areia quartzítica desde a década de 50, bem antes da criação da APA, na zona de atividade minerária prevista na proposta de zoneamento da unidade. No REVS das Libélulas não há exploração antrópica de recursos naturais. O Decreto nº 30.934 (MINAS GERAIS, 1990) proibiu e restringiu algumas atividades tais como implantação de indústrias potencialmente poluidoras e o exercício de atividades que ameaçam extinguir espécies raras. O mesmo instituiu, dentre outros, a utilização de instrumentos legais e dos incentivos financeiros governamentais, para assegurar a proteção da zona de vida silvestre, dos recursos naturais e outras medidas referentes à proteção desse patrimônio.

Sobre a situação fundiária das unidades em estudo, foi informado no questionário aplicado aos gestores, que se encontra regularizada. Os proprietários de terrenos que pertencem à APA São José executam ações preconizadas no SNUC, obedecendo à legislação. Ainda, foi informado pelo gestor:

“nas duas UCs não há obrigatoriedade de regularização fundiária e esta somente se dará se o proprietário estiver agindo contrário às ações preconizadas pelo SNUC; dessa forma se o proprietário se adequar à gestão da UC não haverá necessidade de regularização, caso contrário o Estado deverá proceder à indenização” (Gestor APA).

De acordo com estudo da WWF (2016), com dados de 2014, o total de pessoas trabalhando na APA São José eram 29. Ainda de acordo com esse mesmo estudo havia 12 funcionários no REVS das Libélulas. As unidades possuem hoje 11 e 7 funcionários, respectivamente, de acordo com questionário aplicado aos gestores.

A fim de auxiliar na gestão, a APA São José e o REVS das Libélulas possuem convênio com o Corpo de Bombeiros e com a Polícia Militar, além de convênio informal com o Corpo de Bombeiros Voluntários de Tiradentes (CBVT) e a ONG Brigada Um, com a finalidade de combate a incêndios nas unidades. A Polícia Militar do Meio Ambiente auxilia também na gestão das unidades, executando fiscalizações e autuações, além de fazer parte do Conselho Consultivo das mesmas.

As unidades em estudo possuem os seguintes equipamentos e materiais: veículo simples, caminhonete, computador, linha telefônica, materiais de consumo e escritório, mobiliário na sede da unidade, além de equipamentos para combate a incêndios florestais. Em relação à estrutura, ambas as unidades possuem sede

administrativa, sendo a da APA de São José chamada Casa da Serra, e do REVS das Libélulas, Casa das Águas. As unidades também possuem centro de visitantes, auditório e biblioteca. A manutenção das instalações físicas e veículos, quando necessário, é terceirizada. A manutenção das trilhas é realizada conforme demanda, pelos próprios funcionários.

Nas unidades em estudo são realizados alguns programas de educação ambiental. A equipe de monitores e guarda-parques, pertencentes à mesma, atende a rede escolar pública e privada da região, realizando palestras na Casa da Serra, na Casa das Águas e nas escolas. São realizadas também intervenções ambientais em espaços públicos, desenvolvendo temas relativos à sustentabilidade, tais como biodiversidade, coleta seletiva de resíduos, civismo, cooperativismo, dentre outros.

4.2 Gestão Financeira das unidades de conservação da Serra de São José

A maior parte dos recursos financeiros das unidades em estudo provém do governo estadual. As principais dificuldades enfrentadas na gestão são insuficiência de recursos financeiros, pressões antrópicas e a ocorrência de incêndios florestais de origem criminosa. As UC da Serra de São José não possuem parceria com ONG's, e também não há nenhuma dessas organizações que apoiem financeiramente as unidades. Também não recebem recursos de instituições multilaterais, tais como bancos de desenvolvimento e instituições de fomento à conservação, nacionais e/ou internacionais, nem de fundos ambientais nacionais e/ou internacionais. As unidades em estudo também não obtêm recursos por meio de autofinanciamento. De acordo com os gestores, não existem dados suficientes sobre a obtenção de recursos por serviços ambientais prestados pelas unidades. As mesmas também não possuem informações sobre o recebimento de recursos provenientes de processos de compensação ambiental e licenciamento de empreendimentos poluidores. Atualmente não existem parcerias público-privadas, nem concessões privadas nas unidades. Ainda, não existe nenhum projeto de financiamento ou captação de recursos voltados à implantação e criação do plano de manejo.

Sobre parcerias anteriores, foi informado que já existiu:

“parceria IEF/ADEPAL/PM Prados, para implantação da Estrada Parque Passos dos Fundadores, Projeto concluído em 2008. Houve auxílio financeiro do IEF, através da SEMAD e contra partida[sic] de máquinas e equipamentos por parte da PM Prados” (Gestor APA).

A Tabela 01 apresenta esse detalhamento de despesas das unidades da Serra de São José, e a Tabela 02 mostra os investimentos e recursos disponibilizados. Todos os dados são referentes ao ano de 2016. Ainda, a sede administrativa da APA foi construída com recursos provenientes de multas ambientais. A sede do REVS, com recursos provenientes de compensação ambiental. Os investimentos serão destinados a melhorias de infraestrutura, aquisição de materiais permanentes e implantação do plano de manejo.

De acordo com entrevista realizada com os gestores, há potencial turístico não explorado na unidade, sendo necessária a regularização do uso de espaços públicos, por meio de cobrança de taxas de visitação e utilização desses espaços. Foi informado também que se encontra em fase final de elaboração o Regulamento Interno da APA São José e do REVS das Libélulas, documento que vem suprir parcialmente e temporariamente o Plano de Manejo e que contém regras sobre a visitação.

Em visita à unidade, foi observado que a entrada e saída da trilha localizada na cidade de Tiradentes não possui vigias, guarita ou qualquer fiscalização de entrada e saída de visitantes. Muitos visitantes acampam no interior das unidades, mesmo sendo uma atividade proibida. A sinalização da trilha é escassa, não há alertas sobre cachoeiras ou possíveis perigos da trilha. Empresas de turismo da cidade cobram pelo serviço de guia, mas em nenhum momento mencionam se possuem autorização de realizar esse tipo de atividade turística, ou se parte do valor é revertido à APA ou ao REVS. Apesar de possuir pouca sinalização, a condição de conservação das trilhas é boa, a vegetação e as formações rochosas impressionam. Muitos turistas que visitam a cidade de Tiradentes conhecem a Serra de São José, mas muitos não sabem que é protegida por uma APA ou REVS.

De acordo com estudo da WWF (2016), a APA de São José foi a que executou o maior valor total de recursos financeiros no ano de 2014, sendo R\$ 810.490,10. A RVS das Libélulas de São José executou R\$ 211.204,82. A efetividade de gestão da RVS das Libélulas de São José pode ser considerada alta, com valores de 68%, assim como a APA, que se apresenta como a única unidade de uso sustentável do estado a ter efetividade alta (64%). Das UC de uso sustentável, a APA da Serra de São José apresenta um dos menores índices de pressões, ameaças e vulnerabilidade.

Tabela 01 – Detalhamento de despesas das unidades da Serra de São José

Especificação	Valores R\$/Ano APA São José	Valores R\$/Ano REVS Libélulas
	2016	
1. Despesas orçamentárias	107.000,00	87.000,00
1.1. Serviços	80.000,00	60.000,00
1.2. Material de Consumo	7.000,00	7.000,00
1.3. Material Permanente	20.000,00	20.000,00
2. Despesas de pessoal	528.700,00	178.759,00
2.1. Funcionários efetivos	488.000,00	158.759,00
2.2. Contratação temporária	40.000,00	20.000,00
3. Provisão Despesas Eventuais	-	-
4. Provisão de Investimentos	-	-
Total de despesas	635.700,00	265.759,00
Total despesas APA e REVS	901.459,00	

Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

Tabela 02 – Investimentos e recursos das unidades da Serra de São José

Especificação	Valores R\$/Ano APA São José	Valores R\$/Ano REVS Libélulas
	2016	
Recursos disponíveis	880.989,00	715.450,00
Total APA e REVS	1.596.439,00	
Previsão de investimentos	300.000,00	450.000,00
Total APA e REVS	750.000,00	

Revista Gestão & Sus Fonte: elaborado pela autora com dados da pesquisa.

5 DISCUSSÃO

Foi observado que uma das principais necessidades das unidades estudadas é o plano de manejo, que, de acordo com a lei do SNUC (2000), é documento imprescindível na gestão ambiental, o qual visa garantir a integridade da biodiversidade presente nas mesmas. De acordo com Prates e Sousa (2014) e Faria e Pires (2012), a inexistência desse plano torna difícil a efetividade da proteção das UC, assim como dificulta outras atividades benéficas com o a visitação pública e a educação ambiental. A ausência de plano de manejo faz parte dos problemas enfrentados por muitas unidades brasileiras, além da escassez de recursos, falta de pessoal qualificado, exploração antrópica irregular, dentre outros (COUTINHO JÚNIOR et al., 2016; GODOY; LEUZINGER, 2015; MEDEIROS; YOUNG, 2011; RIVA et al., 2014). As unidades em estudo apresentam esses mesmos problemas,

acrescidos da degradação de áreas naturais, incêndios florestais e atividades antrópicas prejudiciais, como pecuária, agricultura e exploração minerária.

Conforme já citado, uma das principais causas da maioria dos problemas que afetam as UC é a falta de recursos financeiros (GELUDA; SERRÃO; LEMOS, 2014; GODOY; LEUZINGER, 2015; MEDEIROS; YOUNG, 2011; RIVA et al., 2014). A implantação do plano de manejo das unidades em estudo ainda não foi concretizada justamente por essa falta de recursos.

De acordo com Faria e Pires (2012), aspectos importantes na gestão efetiva das UC seriam a articulação de elementos técnicos, políticos e operacionais. Tais elementos encontram-se presentes nas unidades da Serra de São José no que diz respeito aos convênios e parcerias com outras instituições, para combate a incêndios e outras atividades, como fiscalização e conselho consultivo. Ainda, os autores também apontam como imprescindíveis na gestão efetiva equipamentos básicos e instalações mínimas, os quais estão presentes nas UC em estudo. Além disso, a educação ambiental e a interação com a comunidade do entorno são apontadas pelos autores como ações que determinam a continuidade de áreas protegidas. Essas ações são realizadas pelas unidades da Serra de São José, por meio de palestras, intervenções em espaços públicos, projetos na rede escolar, dentre outros, como a existência de biblioteca e centro de visitantes nas sedes administrativas.

Na lei do SNUC (BRASIL, 2000) estão presentes instrumentos que visam garantir a efetividade de gestão, sendo um deles a criação de mosaico de unidades, o qual está presente nas UC em estudo. A existência do mosaico, além do corredor ecológico, pode ser considerada como ponto positivo e meio de fortalecimento da conservação na Serra

A maior parte dos recursos que mantêm as UC em estudo provêm dos cofres públicos, fato que, conforme apontado por Lima (2010), ocorre em muitas unidades brasileiras. A utilização de outras fontes de recursos pode ser considerada como alternativa à escassa disponibilidade orçamentaria do governo (GODOY; LEUZINGER, 2015; DIAS, 2013; LANNA, 2012; LIMA, 2010; VEDOVETO et al., 2014). Porém, essas fontes alternativas não estão presentes na gestão das áreas estudadas, indicando possibilidade de incremento financeiro.

A sede do REVS das Libélulas foi construída utilizando recursos provenientes de compensação ambiental, demonstrando, conforme apontado por Muanis, Serrão e

Geluda (2009), que recursos gerados pela compensação são expressivos e capazes de garantir investimentos consideráveis em unidades de conservação. Apesar de tal aspecto positivo, o sistema de compensação ambiental em Minas Gerais ainda pode ser considerado pouco eficiente, com problemas de distribuição e arrecadação dos recursos. Ainda, de acordo com TNC (2013) e TNC (2014), outro problema da compensação ambiental é a gestão dos recursos, tanto em Minas como a nível nacional, que passam por muitas etapas até chegar efetivamente nas unidades.

O turismo concilia conservação e uso sustentável da biodiversidade com a geração de novas receitas para manutenção das áreas, além de incentivar a proteção das mesmas (BELLINASSI; PAVÃO; CARDOSO-LEITE, 2011; GODOY; LEUZINGER, 2015; LANNA, 2012; RIVA et al., 2014). Todavia Riva, Weiss e Lobo (2012) afirmam que muitas ainda não se tornaram produto turístico, em virtude da falta de investimentos e de gestão inadequada. É o que acontece com as unidades da Serra de São José, onde há potencial turístico não explorado, carecendo de regulamentação. Ainda, o livre acesso à unidade e a exploração econômica da área por empresas locais, sem reverter recursos à unidade, demonstra a necessidade urgente de desenvolver a atividade turística no local. O Decreto Estadual nº 30.934 (MINAS GERAIS, 1990), que instituiu proibições e restrições, não é devidamente respeitado e aplicado, pois não existe fiscalização em diversos pontos da unidade.

Foi observado nas unidades da Serra de São José que existe um subaproveitamento econômico da área. Conforme explanado por Dias (2013), tal fato ocorre também em outras UC brasileiras. O autor afirma ainda que as mesmas devem ser analisadas também sob aspectos gerenciais e, no contexto das unidades deste estudo, tal afirmação poderia ser utilizada para sanar problemas existentes, suprir necessidades e cumprir objetivos de conservação. De acordo com estudo do TCE (2012), realizado em Minas Gerais, apresentou deficiências no sistema de gestão, como falta de autonomia dos gestores e deficiência na distribuição e alocação de recursos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com fundamento nos objetivos deste estudo, chegou-se à conclusão que as unidades de conservação necessitam de diversos elementos na realização do

processo de gestão. Ainda, a dificuldade para obterem recursos vindos do governo torna essencial a busca por alternativas financeiras.

Acerca das unidades da Serra de São José, a insuficiência de recursos foi apontada como uma das principais dificuldades enfrentadas pelas unidades. Os recursos utilizados provêm do governo estadual, sendo que as mesmas ainda não possuem parcerias com instituições financiadoras. Em relação às fontes de recursos, aquelas que poderiam ser utilizadas seriam o financiamento governamental, a compensação ambiental, fundos ambientais nacionais e internacionais, autofinanciamento, parcerias com ONG's, quota por serviços ambientais, convenções e programas internacionais, doações nacionais ou internacionais. O uso público nas unidades ainda não é muito desenvolvido, mas a receita que poderia ser arrecadada com taxa de visitação pode servir também como fonte de recursos. Das instituições e fundos pesquisados, as unidades em estudo poderiam procurar obter financiamento por meio da Fundação Grupo Boticário, banco KFW, a FHIDRO, a Funbio, o FNMA e o PROMATA. As demais não oferecem recursos ou projetos de apoio que possam ser utilizados, especificamente, pelas unidades da Serra de São José em estudo.

Neste trabalho, apenas duas unidades de conservação foram estudadas, sendo que as demais também enfrentam os mesmos problemas. Na intenção de realizar pesquisa mais abrangente, seriam necessários outros métodos e estudos. Muitas vezes, projetos de financiamento não abrangem poucas unidades, englobando várias em uma mesma região ou bioma. Ainda, no contexto das unidades em estudo, métodos de avaliação do grau de implementação das unidades, da eficácia dos processos de gestão e da sustentabilidade financeira poderiam ser utilizados com a finalidade de fazer uma avaliação mais precisa. Além disso, poderiam ser utilizadas ferramentas de gestão financeira e contabilidade pública, com objetivo de avaliar melhor tais aspectos, buscando soluções e alternativas.

REFERÊNCIAS

ALVES, R. G. et al. Análise da gestão das unidades de conservação do sistema estadual de áreas protegidas de minas gerais. **Espaço & Geografia**, Vol.13, Nº 1, 2010.

ARAÚJO, E.; BARRETO, P.; BAIMA, S.; GOMES, M. **Quais os planos para proteger as Unidades de Conservação vulneráveis da Amazônia?** Belém: Imazon, 2016.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. SP: Edições 70, 2011.

BELLINASSI, S.; PAVÃO, A.C.; CARDOSO-LEITE, E. Gestão e Uso Público de Unidades de Conservação: um olhar sobre os desafios e possibilidades. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.4, n.2, pp.274-293, 2011.

BIODIVERSITAS. Fundação Biodiversitas. [2017?]. **Quem somos**. Disponível em: <<http://www.biodiversitas.org.br/fb/>>. Acesso em 29 out. 2017.

BRASIL. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 jul. 2000.

BRASIL. Lei n. 7.797, de 10 de julho de 1989. Cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jul. 1989.

COUTINHO JÚNIOR, J. A. et al. O processo brasileiro de criação, implantação e manejo de unidades de conservação ambiental: o caso do Parque Estadual da Lapa Grande, em Montes Claros – MG. **Revista Desenvolvimento Social**, p. 12, jan. 2017. ISSN 2179-6807.

DIAS, T. C. A. de C. **Unidades de Conservação brasileiras: investimentos, custos de manejo e potencialidades econômicas**. Tese (Biodiversidade Tropical). Universidade Federal do Amapá. Macapá, 2013.

FARIA, H. H.; PIRES, A. S. Administração, manejo ou gestão de unidades de conservação? **Periódico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 8, n. 3, 2012.

FREITAS, A.; CAMPHORA, A. L. Contribuição dos Estados Brasileiros para a Conservação da Biodiversidade: Diagnóstico Financeiro das Unidades de Conservação Estaduais. **Série Técnica Sustentabilidade Financeira de Áreas Protegidas**: Volume 1. Brasília: *The Natural Conservancy*. 2009.

FUNATURA. Fundação Pró-Natureza. **A Funatura**. [2017?] Disponível em: <<http://www.funatura.org.br/index.php/a-funatura>>. Acesso em 07 nov. 2017.

FUNBIO. Fundo Brasileiro para a Biodiversidade. **Quem somos**. [2017?]. Disponível em: <<https://www.funbio.org.br/o-funbio/quem-somos/>>. Acesso em 29 out. 2017.

FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA. **Quem somos**. [2017?]. Disponível em: <<http://www.fundacaogrupoboticario.org.br>>. Acesso em 29 out. 2017.

GELUDA, L.; SERRÃO, M.; LEMOS, R. Desafios para a sustentabilidade financeira das unidades de conservação no Brasil. **A diversidade cabe na unidade?** Áreas protegidas no Brasil. Brasília: IEB, p. 185-218, 2014

GELUDA, L.; SERRÃO, M.; PINHEIRO, J. B.; SILVA, M. A.; FERRAZOLI, A.; CATAPAN, M. **Ambiente financeiro das unidades de conservação estaduais do**

Acre: desafios e oportunidades. Rio de Janeiro: Funbio, 2015. 71 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 12.ed. São Paulo: Harbra, 2010

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, Jun. 1995.

GODOY, L. R. da C.; LEUZINGER, M. D. O Financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil. Características e tendências. **Revista de Informação Legislativa** (online), a. 52, n. 206, pp. 223-243, abr./jun. 2015.

KFW. Grupo Bancário KFW. Instituições econômicas alemãs no Brasil. **Embaixada e Consulados Gerais da Alemanha no Brasil**. [?2017]. Disponível em: <http://www.brasil.diplo.de/Vertretung/brasilien/pt/08__Wirtschaft/Institutionen/KfW.html>. Acesso em 03 nov. 2017.

IBIO. Instituto Bioatlântica. **Quem somos**. Nov. 2017. Disponível em: <<http://ibio.org.br/pb/quem-somos>>. Acesso em 07 nov. 2017.

Instituto Estadual de Florestas – IEF. [2017?]. Disponível em <<http://www.ief.mg.gov.br/ief/quem-e-quem>>. Acesso em 10 out. 2017.

LANNA, M. Finanças da conservação e captação de recursos. **Gestão de Unidades de Conservação: compartilhando uma experiência de capacitação**. Brasília: WWF-Brasil, p. 307-327, 2012

LIMA, A. F. **A importância de uma gestão sustentável em unidades de conservação: o caso do parque ecológico Altamiro de Moura Pacheco – Goiás**. 150 f. Dissertação (Economia). Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

MEDEIROS, R.; Young, C. E. F. **Contribuição das unidades de conservação para a economia nacional: Relatório Final**. Brasília: UNEP-WCMC, 2011.

MEDEIROS, A. A.; SILVA, J. G.; TEIXEIRA, M. S. G. Sustentabilidade econômica em unidades de conservação da natureza, um enfoque na questão ambiental urbana – estudo de caso: Parque Estadual Dunas de Natal. XXV ENEGEP, Porto Alegre, RS. **ABEPRO**, p. 5311-5318. Nov. 2005.

MINAS GERAIS. Lei Delegada n. 180, de 20 de janeiro de 2011. Dispõe sobre a estrutura orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, 20 jan. 2011.

MINAS GERAIS. Decreto n. 30.934, de 16 de fevereiro de 1990. Declara como de proteção ambiental área de terreno situado na serra São José, nos municípios de Tiradentes, Prados, São João Del Rei e Coronel Xavier Chaves. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, 16 fevereiro 1990.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3 p. 621-626, mar. 2012.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. **Pilares para a Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. Brasília: MMA, 2009.

MUANIS, M. M.; SERRÃO, M.; GELUDA, L. **Quanto custa uma unidade de conservação federal?** Uma visão estratégica para o financiamento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc). Rio de Janeiro: Funbio, 2009.

OLIVEIRA, C. L. Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características. **Revista Travessias**, v. 2, n. 3, p. 1-16, 2008.

PRATES, A. P.; SOUSA, N. O. M. Panorama geral das áreas protegidas no Brasil: desafios para o cumprimento da Meta 11 de Aichi. **A diversidade cabe na unidade?** Áreas protegidas no Brasil. Brasília: IEB, p. 83-119, 2014

RIVA, A. L.; AIDAR, F.; TOLEDO, C.; PAGES, M.; LAES, M.; DUTRA, V. **Unidades de conservação no Brasil: a contribuição do uso público para o desenvolvimento socioeconômico**. São Paulo: Semeia, 2014.

RIVA, A. L.; WEISS, R. L.; LOBO, A. C. Unidades de conservação devem ser fontes de riqueza para o país. **Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: Fundo Vale, p. 97-102, 2012.

SALES, G. Desafios e perspectivas para gestores de unidades de conservação. **Gestão de Unidades de Conservação: compartilhando uma experiência de capacitação**. Brasília: WWF-Brasil, p. 307-327, 2012.

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

SEMEIA. Instituto Semeia. **Como trabalhamos**. [2017?]. Disponível em: <<http://www.semeia.org.br/como-trabalhamos>>. Acesso em 07 nov. 2017.

SILVA, J. P. **Análise Financeira das Empresas**. 12.ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SOS Mata Atlântica. **Quem somos**. [2017?]. Disponível em <<https://www.sosma.org.br/quem-somos/>>. Acesso em 07 nov. 2017

TNC - The Nature Conservancy. **Compensação ambiental em números: Análise do perfil de uso dos recursos da Compensação Ambiental Federal em Unidades de Conservação**. The Nature Conservancy, 2014. Disponível em: <<http://www.tnc.org.br/quem-somos/publicacoes/compensacao-ambiental-em-numeros.pdf>>. Acesso em 22 jun. 2017.

TNC - The Nature Conservancy. **Estado da Arte da Compensação Ambiental nos Estados Brasileiros**. São Paulo: The Nature Conservancy, 2013. Disponível em: <<http://www.tnc.org.br/quem-somos/publicacoes/compensacao-ambiental-sumario-executivo.pdf>>. Acesso em 09 jun. 2017.

TNC - The Nature Conservancy. **Quem somos**. [2017?]. Disponível em <<https://www.tnc.org.br/quem-somos/index.htm>>. Acesso em 07 nov. 2017.

VEDOVETO, M.; ORTEGA, V.; PEREIRA, J.; VERÍSSIMO, A. **Desafios para a consolidação das unidades de conservação estaduais do Pará**: financiamento e gestão. Belém: Imazon, 2014.

VERÍSSIMO, A. ROLLA, A. VEDOVETO, M. FUTADA, S. M. **Áreas protegidas na Amazônia Brasileira**: avanços e desafios. Belém, Imazon; São Paulo: Instituto Socioambiental, 2011.

WEIGAND JÚNIOR, R.; SILVA, D. C.; SILVA, D. O. **Metas de Aichi**: situação atual no Brasil. Brasília, DF: UICN, WWF-Brasil, IPÊ, 2011.

WWF BRASIL; ICMBio. **Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil**: resultados de 2010. Brasília. DF, 2012.

WWF BRASIL; ICMBio. **Implementação da Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação (RAPPAM) em Unidades de Conservação estaduais de Minas Gerais**. Brasília. DF, 2016.

WWF BRASIL. **Quem somos**. [2017?]. Disponível em <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/>. Acesso em 07 nov. 2017.

