



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE - FACE  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**MESTRADO EM GESTÃO ECONÔMICA DO MEIO AMBIENTE**

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: DESAFIOS E  
ALTERNATIVAS DE GESTÃO ECONÔMICA DOS  
PARQUES NACIONAIS.**

**ANDRÉ GUSTAVO CAMPOS DE OLIVEIRA**

**Brasília**

**2017**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE - FACE  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**MESTRADO EM GESTÃO ECONÔMICA DO MEIO AMBIENTE**

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: DESAFIOS E  
ALTERNATIVAS DE GESTÃO ECONÔMICA DOS  
PARQUES NACIONAIS.**

**ANDRÉ GUSTAVO CAMPOS DE OLIVEIRA**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão Econômica do Meio Ambiente, do programa de Pós-Graduação em Economia do Departamento de Economia da Universidade de Brasília.

**Orientadora: Profa. Dra. Denise Imbroisi**

**Brasília**

**2017**

ANDRE GUSTAVO CAMPOS DE OLIVEIRA

***UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: DESAFIOS E ALTERNATIVAS DE  
GESTÃO ECONÔMICA DOS PARQUES NACIONAIS.***

Dissertação aprovada como requisito para a obtenção do título de **Mestre em Economia**, Gestão Econômica do Meio Ambiente, do Programa de Pós-Graduação em Economia do Departamento de Economia da Universidade de Brasília, por intermédio do Centro de Estudos em Economia, Meio Ambiente e Agricultura (CEEMA). Comissão examinadora formada pelos professores:

---

Profa. Dra. Denise Imbroisi - (ECO/UnB)

---

Prof. Dr. Jorge Madeira Nogueira Departamento de Economia – (ECO/UnB)

---

Prof. Dr. Bernardo Pinheiro Machado Mueller - (ECO/UnB)

Brasília, 28 de junho de 2017.

A minha família e amigos pela  
compreensão em todos os  
momentos desta e de outras  
caminhadas.

*UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: DESAFIOS E ALTERNATIVAS DE GESTÃO  
ECONÔMICA DOS PARQUES NACIONAIS.*

**RESUMO**

O presente estudo teve como objetivo analisar diferentes formas de gestão dos parques nacionais visando buscar com eficiência a sustentabilidade financeira para essas áreas protegidas. Inicialmente, fez-se um embasamento dos aspectos econômicos de mercado e de governo relacionados à gestão de unidades de conservação. A seguir foram explicitados pontos positivos e negativos de 10 instrumentos financeiros que podem ser utilizados em unidades de conservação, a saber: recursos do orçamento público; recursos de investimentos de instituições multilaterais e bilaterais; recursos oriundos de organizações sem fins lucrativos; fundos ambientais nacionais e internacionais; recursos de débitos convertidos ou de perdão de débitos; recursos decorrentes de convenções internacionais; doações individuais; recursos oriundos de tributos; recursos de autofinanciamento; e recursos originários de pagamentos por serviços ecossistêmicos. Posteriormente, foram abordadas as formas de gestão passíveis de uso nos parques nacionais, compreendendo: Administração Direta, Administração Indireta com regime jurídico de direito público, Administração Indireta com regime jurídico de direito privado, Terceiro setor - Organizações Não Governamentais (ONGs), Organizações Sociais (OS), e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), Concessões Atributivas – autorizações, permissões e concessões normais-, e Concessões Prestacionais (Parceria Público-Privada- PPP) – Patrocinada e Administrativa; e discutidas as formas mais eficientes para a gestão de cada instrumento financeiro apresentado. Sequencialmente, as alternativas de gestão e os instrumentos financeiros foram agrupados em três categorias: os instrumentos financeiros com limitações de aplicação dos recursos na gestão de parques; os instrumentos financeiros não estabelecidos legalmente para aplicação na gestão de parques; e os instrumentos financeiros estabelecidos e aplicados com ineficácia na gestão dos parques. Nessa última categoria, definiram-se grupos de classificação baseados em características internas e externas dos parques, com o objetivo de obter maior eficácia do instrumento financeiro do autofinanciamento. Na parte final deste trabalho, foram feitas análises dos dados gerais (quantidade de visitantes, tamanho, grupo de classificação e regiões geográficas) e dos dados financeiros dos parques nacionais em 2014 e 2015. Os dados utilizados neste trabalho permitiram concluir que a gestão dos parques nacionais, conduzida majoritariamente pela forma Estatal de Administração Indireta de regime jurídico de direito público, é ineficiente. Também foi possível concluir que não há um único tipo de gestão e nem um único instrumento financeiro são perfeitos para os parques. A melhor opção, portanto, é que diferentes formas de gestão e de instrumentos financeiros, quando possível, sejam utilizadas na mesma área protegida, tendo presente a sua sustentabilidade econômica.

**Palavras chaves:** parques nacionais, instrumentos financeiros, orçamento público, autofinanciamento, concessões, Parceria Público-Privada, terceiro setor, gestão estatal, falhas de governo.

*PROTECTED AREAS: NATIONAL PARKS CHALLENGES AND ECONOMIC  
MANAGEMENT ALTERNATIVES.*

**SUMMARY**

The present study aimed to analyze different ways of managing national parks in order to find efficiently financial sustainability for these protected areas. In order to do so, the study was based on the economic aspects of market and government related to the protected area management. Then, the study presented positive and negative points of 10 financial instruments that can apply resources in protected areas: public budget resources; Multilateral and bilateral institutions investments resources; Non-profit participation resources; National and international environmental funds; Converted debts Resources; International conventions resources; Individuals donations; Taxes resources; Self-financing resources; and resources derived from payments for ecosystem services. Subsequently, the management forms applied to the national parks were introduced: State Direct Administration, State Indirect Administration with public law regime, State Indirect Administration with private law regime, third sector - Non-Governmental Organizations (NGOs), Social Organizations (SO) , and Civil Society Organizations of Public Interest (CSOPI)-, Attributive Concessions - authorizations, permissions and standard concessions-, and other type of Concessions (Public-Private Partnership - PPP) - Sponsored and Administrative; after, it was discussed which of these forms are most efficient for the financial instruments management. As a result, management alternatives and financial instruments were grouped into three groups: the financial instruments with limitations of resource application in park management; Financial instruments not legally established for application in park management; and the financial instruments established and applied with ineffectiveness in the parks management. About the last one, classification groups were defined based on parks internal and external characteristics in order to more effectively achieve the financial instrument of self-financing resources. In the final part of this work, analyzes about the national parks general data (number of visitors, size, classification group and geographic regions) and financial data from 2014 and 2015 were presented. The information gathered concluded that the national parks management conducted mainly by the State Indirect Administration with public law regime is inefficient. In addition, there is no single management type and no single financial instrument perfect for parks, ideally different management forms and different financial instruments should, when is possible, be implemented in the same protected area for their economic sustainability.

**Keywords:** national parks, financial instruments, public budget, self-financing resources, concessions, PPP, third sector, state management, government failures.

## LISTA DE SIGLAS

APA – Área de Proteção Ambiental

ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico

ARPA - Programas de Áreas Protegidas da Amazônia

BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

BNDES - Banco Nacional do Desenvolvimento

CDB - Convenção da Diversidade Biológica

CITES - *Convention on International Trade in Endangered Species*

ESEC – Estação Ecológica

FLONA – Floresta Nacional

FUMDHAM - Fundação Museu do Homem Americano

FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade

GEF - *Global Environment Facility*

GIZ - *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*

GRU - Guia de Recolhimento da União

ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Natureza

ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

IFC - International Finance Corporation

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

ISCF - Programa Internacional de Sequestro de Carbono Florestal

JICA - *Japan International Cooperation Agency*

KFW - Banco de Desenvolvimento da Alemanha

LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA – Lei Orçamentária Annual

MMA - Ministério do Meio Ambiente

MONA – Monumento Natural

MPOG - Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão

ONG – Organizações Não-Governamental

OS – Organizações Sociais

OSCIP - Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público

PARNA – Parque Nacional

PINC - Programa Florestal para Estoques Nacionais de Carbono

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNUMA Programa Nações Unidas para o Meio Ambiente

PPP – Parceria Público-Privada

RDC - Recurso de Débito Convertido

RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável

REBIO – Reserva Biológica

REDD - Redução das Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal

REFAU – Reserva de Fauna

RESEX – Reserva Extrativista

REVIS – Refúgio de Vida Silvestre

RJ – Rio de Janeiro

ROS - *Recreation Opportunity Spectrum*

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

SIG – Sistema de Gestão Integrado

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

UC – Unidades de Conservação

UNDP - United Nations Development Programme

UNEP - United Nations Environment Programme

USAID - *United States Agency for International Development*

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 01:** Representação de cada fonte no montante total do autofinanciamento das unidades de conservação federais no ano de 2014.

**Gráfico 02:** Representação de cada fonte no montante total do autofinanciamento das unidades de conservação federais no ano de 2015.

**Gráfico 03:** Crescimento da visitação nas unidades de conservação e nos parques nacionais de 2012 a 2015.

**Gráfico 04:** Quantificação de parques com os dados levantados para análise.

**Gráfico 05:** Representação dos recursos do Orçamento Público e do Autofinanciamento usados nos parques no ano de 2014.

**Gráfico 06:** Representação dos recursos do Orçamento Público e do Autofinanciamento usados nos parques no ano de 2015.

**Gráfico 07:** Representatividade dos recursos financeiros utilizados pelos parques nacionais para os anos de 2014 e 2015.

**Gráfico 08:** Recursos do autofinanciamento gerados pelo ICMBio e pelos parques nacionais, e o montante financeiro desse recurso retornado a essas unidades em 2014 e 2015.

**Gráfico 09:** Distribuição de recursos do autofinanciamento de 2014-15 por área das regiões geográficas onde os parques se encontram.

**Gráfico 10:** Distribuição de recursos do orçamento público de 2014-15 por área das regiões geográficas onde os parques se encontram.

**Gráfico 11:** Relação da distribuição de recursos das alternativas financeiras levantadas nas áreas de cada parque analisado.

## LISTA DE QUADROS

**Quadro 01:** Pontos positivos e limitações dos instrumentos de financiamento de UC.

**Quadro 02:** Considerações resumidas referentes às principais formas de gestão de parques.

**Quadro 03:** Fases de gestão e alternativas de gestão de parques nacionais.

**Quadro 04:** Relação entre as alternativas de financiamento e as formas de gestão aplicadas aos parques nacionais.

**Quadro 05:** Influência dos recursos de tributos (ou subsídios) e de pagamentos por serviços ecossistêmicos na gestão dos parques.

**Quadro 06:** Variáveis internas e externas consideradas para realizar a classificação dos parques.

**Quadro 07:** Características dos grupos conforme as variáveis internas e externas específicas dos parques.

**Quadro 08:** Relação dos grupos de classificação dos parques com as formas de gestão estatal e não estatal.

**Quadro 09:** Relação de fontes de receita no Sistema de Gestão Integrada do ICMBio.

**Quadro 10:** Fontes de receitas levantadas para os parques nacionais no SIG do ICMBio e seus enquadramentos conforme as alternativas de investimento apresentadas.

**Quadro 11:** Parques nacionais considerados na análise e seus grupos de classificação.

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 01:** Número de visitantes de 2012 a 2015 em todas as categorias de unidades de conservação (UCs) e nos parques nacionais.

**Tabela 02:** Recursos da fonte arrecadação dos parques nacionais no ano de 2014 e a proporção dessa fonte sobre o montante de recursos da alternativa financeira do autofinanciamento para o mesmo ano.

**Tabela 03:** Recursos da fonte arrecadação dos parques nacionais no ano de 2015 e a proporção dessa fonte sobre o montante de recursos da alternativa financeira do autofinanciamento para o mesmo ano.

**Tabela 04:** Registro de visitação dos parques nacionais e demais categorias de unidades de conservação federais no ano de 2015.

**Tabela 05:** Recursos gerais do ICMBio para as alternativas orçamento público e autofinanciamento 2014 e 2015.

**Tabela 06:** Recursos financeiros utilizados pelo ICMBio e parcelas utilizadas nos parques em 2014 e 2015.

**Tabela 07:** Recursos financeiros usados pelos parques nacionais nos anos de 2014-15 distribuídos conforme as alternativas financeiras levantadas.

**Tabela 08:** Distribuição de recursos do autofinanciamento de 2014-15 nos grupos de classificação.

**Tabela 09:** Distribuição de recursos do orçamento público de 2014-15 nos grupos de classificação.

**Tabela 10:** Distribuição de recursos do autofinanciamento de 2014-15 nas regiões geográficas onde os parques se encontram.

**Tabela 11:** Distribuição de recursos do orçamento público de 2014-15 nas regiões geográficas onde os parques se encontram.

**Tabela 12:** Quantificação do número de visitantes nos parques por região geográfica e por grupos de classificação, e a possível relação do uso dos recursos das alternativas financeiras levantadas por visitante.

## SUMÁRIO

### INTRODUÇÃO

#### 1. ASPECTOS RELEVANTES DA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

- 1.1. Considerações sobre benefícios e custos
- 1.2. Forças e falhas de mercado
- 1.3. Intervenção governamental
- 1.4. Falhas de governo
- 1.5. Complexidade de gestão das unidades de conservação
- 1.6. Gestão das unidades de conservação brasileiras
  - 1.6.1. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)
    - 1.6.1.1. Unidades de conservação de Uso Sustentável
    - 1.6.1.2. Unidades de conservação de Proteção Integral
    - 1.6.1.3. Situação atual

#### 2. ALTERNATIVAS FINANCEIRAS

- 2.1. Recursos do orçamento público
- 2.2. Investimentos de instituições multilaterais e bilaterais
- 2.3. Recursos de Organizações sem fins lucrativos
- 2.4. Fundos ambientais
- 2.5. Recurso de débito convertido
- 2.6. Recurso de convenção internacional
- 2.7. Recurso de doação
- 2.8. Recursos de tributos
- 2.9. Recursos do autofinanciamento
- 2.10. Recurso por pagamentos por serviços ecossistêmicos

#### 3. COMPLEXIDADE NA IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS PARQUES NACIONAIS DO BRASIL

- 3.1. Fases de gestão
- 3.2. Formas de gestão: Modelo estatal
  - 3.2.1. Administração Direta: Órgãos Públicos
  - 3.2.2. Administração Indireta.
    - 3.2.2.1. Regime jurídico de direito público
    - 3.2.2.2. Regime jurídico de direito privado
- 3.3. Formas de gestão: Modelo de gestão não estatal

- 3.3.1. Terceiro setor
  - 3.3.1.1. Organizações Sociais (OS), Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP)
  - 3.3.1.2. Organizações Não-Governamentais (ONGs)
- 3.3.2. Concessões
  - 3.3.2.1. Concessões Atributivas
  - 3.3.2.2. Concessões Prestacionais
- 3.4. As alternativas financeiras aplicadas nas formas de gestão dos Parques Nacionais
  - 3.4.1. Instrumentos financeiros com limitações de aplicação dos recursos
  - 3.4.2. Instrumentos financeiros não estabelecidos legalmente para aplicação
  - 3.4.3. Instrumentos financeiros estabelecidos e aplicados com ineficácia
    - 3.4.3.1. Classificação dos Parques Nacionais segundo a fonte visitação do autofinanciamento
    - 3.4.3.2. A relação da classificação dos Parques Nacionais e as formas de gestão dessas unidades

#### **4. ANÁLISES DE DADOS EMPÍRICOS DO ORÇAMENTO E DOS RECURSOS FINANCEIROS EXECUTADOS NA ATUAL FORMA DE GESTÃO DOS PARQUES NACIONAIS**

- 4.1. Métodos e procedimentos
  - 4.1.1. Dados Financeiros
    - 4.1.1.1. Classificação das fontes de receita
    - 4.1.1.2. Estágios de despesa
  - 4.1.2. Dados gerais
- 4.2. Análise dos instrumentos financeiros usados pela gestão Administrativa Indireta com regime jurídico público nos parques nacionais em 2014 e 2015
  - 4.2.1. Análise da alternativa de recursos do autofinanciamento pela atual forma de gestão dos parques nacionais
- 4.3. Análise dos dados gerais com os recursos dos instrumentos financeiros
  - 4.3.1. Análise da distribuição dos recursos dos instrumentos financeiros nos grupos de classificação dos parques
  - 4.3.2. Análise da distribuição dos recursos dos instrumentos financeiros nos parques localizados em diferentes regiões geográficas
  - 4.3.3. Análise da distribuição dos recursos dos instrumentos financeiros segundo os tamanhos das áreas dos parques
- 4.4. Discussões finais

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

#### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

#### **APÊNDICES**

## INTRODUÇÃO

A Convenção da Diversidade Biológica (CDB), ratificada por mais de 170 países, entende por biodiversidade as relações entre seres vivos, a relação destes com o meio ambiente, a variação de espécies e ecossistemas, além das ofertas de bens e serviços ambientais que torna possível a sobrevivência. As atividades de pesca, pecuária, agricultura, exploração florestal, silvicultura, ciência e turismo são alguns usos da biodiversidade que foram descobertos pelo ser humano e participam diretamente do Produto Interno Bruto de alguns países (GROSS; JOHNSTON; BARBER, 2006). No entanto, essa percepção pelo ser humano parece não estar presente quando se observa a crescente degradação de ecossistemas e a extinção de espécies relevantes para a manutenção dos serviços ambientais (NOGUEIRA; MEDEIROS; ARRUDA, 1998).

Em consequência da ação antrópica degradadora, a CDB estabeleceu medidas *ex-situ* ou *in-situ* a serem tomadas para a conservação. A forma *ex-situ* de conservação é realizada fora dos seus habitats naturais, retirada do local de origem. Já a forma *in-situ* seria realizada pela manutenção e recuperação de populações de espécies, de ecossistemas e de habitats naturais no meio ambiente ou nos meios onde desenvolveram suas propriedades características (MMA, 2010). Uma das especialidades mais comuns desse tipo de conservação é a demarcação de áreas protegidas, ou unidades de conservação.

As unidades de conservação brasileiras estão sendo regidas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) há 15 anos. Existem, no Brasil, cerca de 1670 unidades de conservação distribuídas nas esferas federais, estaduais e municipais (MEDEIROS; YOUNG, 2011). O SNUC proporcionou a divisão das unidades de conservação (UC) em dois grupos: Uso Sustentável, que permite o uso dos recursos naturais diretamente; e Proteção Integral, que permite o uso indireto dos recursos. Com isso, percebem-se estratégias distintas de gestão dessas áreas.

Dentro das unidades de Proteção Integral, a categoria de parque nacional do SNUC federal representa a maior extensão sobre o território nacional, além de ser a categoria com maior quantidade de unidades. Essa

tipologia de área protegida, no entanto, não alcançou a efetividade na sua implementação.

Os parques nacionais apresentam inúmeras lacunas e fragilidades, entre elas, regularização fundiária pendente, escassez de funcionários e infraestrutura básica, ausência ou falta de revisão de planos de manejo (MEDEIROS; YOUNG, 2011). Ou seja, há problemas nas diferentes fases de gestão – planejamento, implementação e manejo (ou manutenção).

Segundo Medeiros e Young (2011), a maior parte dos problemas existentes tem uma causa comum: insustentabilidade financeira das unidades de conservação, ou seja, recursos insuficientes para implantação e manutenção dessas áreas. Picoli (2011) também confirmou em seu trabalho que os gastos atuais estão aquém dos necessários para a gestão das áreas protegidas.

Ainda segundo Medeiros e Young (2011) e Picoli (2011), os benefícios auferidos da conservação são maiores do que os custos diretos, indiretos e de oportunidade da gestão de UCs. O valor econômico total de bens e serviços (valor de uso direto, valor de uso indireto, valor de opção e o valor de quase opção) encontrados são maiores do que os gastos atuais.

Investir em estratégias que tendem a reduzir a dificuldade financeira das unidades de conservação, visando equiparar os gastos necessários com os despendidos atuais realizados é um dos requisitos para a sustentabilidade econômica das UCs. Devido a esta dificuldade, deve-se aderir a fontes financeiras alternativas que existem e que permitem alcançar e aprimorar os objetivos de criação dessas áreas protegidas. Mas também deve-se buscar formas eficientes de gestão de parques, ou seja, que incorporem práticas modernas de organização e métodos para viabilizar a eficiente busca e aplicação de recursos das fontes financeiras disponíveis. (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

Sendo assim, o presente trabalho visa analisar modelos de gestão que enfrentem os desafios da escassez dos recursos orçamentários, controlando a utilização desses recursos e aprimorando as receitas potenciais empregadas nos parques nacionais brasileiros. Uma gestão adequada de parques seria aquela com ações que visariam reunir a forma mais eficiente de alocação dos

recursos financeiros, conforme as vantagens e limitações das fontes financeiras existentes.

Esses são os aspectos investigados ao longo dessa dissertação, que está estruturada em quatro capítulos. O Capítulo I apresenta as bases conceituais do estudo e discorre acerca dos aspectos econômicos de mercado e de governo relacionados à gestão das unidades de conservação, além de trazer a descrição das categorias de unidades de conservação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. No Capítulo II, analisam-se as alternativas financeiras para a gestão de unidades de conservação, relatando os pontos positivos e negativos de cada uma delas e relacionando sua aplicabilidade para as especificidades brasileiras.

A construção empírica do estudo é iniciada com o Capítulo III traz maiores detalhes da categoria de parques nacionais, bem como as formas de gestão aplicadas a essa categoria. Ao final do capítulo, classificam-se os parques nacionais em grupos que consideram variáveis internas e externas, visando relacionar as formas de gestão dos parques mais eficientes junto aos instrumentos financeiros levantados.

Essa relação foi construída separando as alternativas de financiamento em três diferentes grupos conforme a natureza de utilização: instrumentos financeiros com limitações de aplicação dos recursos; instrumentos financeiros ainda não estabelecidos legalmente; instrumentos financeiros estabelecidos e aplicados com ineficácia. Após isso, foram realizadas avaliações das especialidades de cada forma de gestão dos parques discutidas ao longo do capítulo III com as características das alternativas de financiamento discutidas no capítulo anterior. Por fim, a matriz de relação é elaborada com 05 níveis de classificação, do mais eficaz (++) para o menos eficaz (--) e com o sinal neutro (o), para os intermediários.

Por último, no capítulo IV, é realizada uma análise financeira da atual forma de gestão dos parques nacionais – a gestão majoritariamente estatal. Maiores detalhes de métodos e procedimentos são relatados no decorrer deste capítulo. Nesta etapa são levantados e relacionados os dados financeiros de 2014 e 2015 com os dados gerais dos parques e os grupos de classificação criados no capítulo III.

## 1. ASPECTOS RELEVANTES DA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

À medida que ocorrem perdas de recursos naturais, o comportamento mitigatório vem à tona na sociedade, que passa a discutir e adotar estratégias para evitar a perda de bem-estar. Entre tais estratégias, as organizações sociais e políticas sem fins lucrativos, públicas ou privadas, estabeleceram formas *ex-situ* ou *in-situ* a serem adotadas para a conservação ambiental (GROSS; JOHNSTON; BARBER, 2006).

A conservação *ex-situ* é realizada fora dos seus habitats naturais, retirada do local de origem, em situações que comportem a criação e a manutenção de instituições de pesquisa relacionadas a plantas, animais e micro-organismos, mas também voltadas para a recuperação, reabilitação e reintrodução de espécies aos ambientes apropriados.

Existem limitações e vantagens da conservação *ex-situ*. As limitações se relacionam com: o alto custo de execução; baixa variabilidade genética dos indivíduos, tornando-os mais suscetíveis a doenças e outras deficiências; e a conservação de uma espécie ao invés do sistema natural como um todo, não possibilitando atingir a proteção de espécies que possuam baixo apelo e conhecimento da maioria da população (PICOLI, 2011). Entre as vantagens dessa conservação, destacam-se os maiores aprofundamentos dos conhecimentos do comportamento biológico da espécie; conservação de germoplasmas livres da ação antrópica e de patógenos; introdução e reintrodução de espécie em ambientes naturais - tal fato possibilita o aumento da variabilidade genética do ambiente local; e manutenção de material para uso na educação ambiental (PICOLI, 2011).

Por sua vez, a forma de conservação *in-situ* é a realizada pela manutenção e recuperação de populações de espécies, de ecossistemas e de habitats naturais no meio ambiente ou nos meios onde desenvolveram suas propriedades características (MMA, 2009). Uma das formas mais comuns desse tipo de conservação é a demarcação de áreas protegidas, denominadas unidades de conservação.

### 1.1. Considerações sobre benefícios e custos

As unidades de conservação são áreas protegidas essenciais para a manutenção da biodiversidade. Elas são os pilares para as estratégias

internacionais e nacionais de conservação; são reservadas para manter o funcionamento dos ecossistemas naturais, para agir como refúgio para as espécies, e para preservar os sensíveis processos ecológicos (DUDLEY, 2008).

Essas áreas também fornecem benefícios diretos para os seres humanos ao proporcionarem oportunidades de recreação, uso do potencial genético das espécies naturais, utilização dos serviços ambientais dos ecossistemas protegidos (como o fornecimento de água e ar limpo, por exemplo), proteção de regiões consideradas por alguns como sítios sagrados, e outros (DUDLEY, 2008). Watson *et al.* (2014) abordam que existe um consenso global da comunidade conservacionista de que o principal objetivo das unidades de conservação é, logicamente, a preservação ambiental, mas em prática essas áreas protegidas têm, além da importância ecológica, relevância social e econômica para a sociedade humana.

Contudo, as unidades de conservação, além de gerarem benefícios, também geram custos. Buscando um melhor entendimento dos custos associados às unidades de conservação, Lima (2010) e Picoli (2011) classificam-os em quatro tipos: custos de oportunidade, custos futuros, custos indiretos e custos diretos.

Os custos de oportunidade podem ser explicados pela exclusão da possibilidade de a sociedade utilizar os recursos naturais de forma alternativa, como a agricultura, pecuária, imobiliária, e outras a partir do momento em que as unidades de conservação são criadas, (PICOLI, 2011; SALGADO, 2000; MUELLER, 2007). Tal fato pode pesar contra a criação dessas áreas protegidas nos aspectos políticos e econômicos, tendo em vista que o uso limitado de sua área impõe perdas na geração de renda por causa das restrições das atividades econômicas tradicionais (LIMA, 2010). Em suma, esse custo é associado às oportunidades que não serão exercidas (PINDYCK; RUBINFELD, 2010). Por exemplo, decidir criar uma área protegida inviabiliza a oportunidade de uso dessa área para outras atividades econômicas, como a agropecuária; decidir proteger os recursos naturais dessa área protegida também compromete a oportunidade de usar tais recursos para outras atividades, como o uso da madeira para móveis. A quantificação desse custo

de oportunidade é de difícil estimativa e nem sempre adequadamente atendida pela lógica orçamentária e contábil (PINDYCK; RUBINFELD, 2010).

Já os custos futuros, conforme Morsello (2001), refere-se à previsão dos possíveis custos que serão demandados pelo manejo de uma unidade de conservação no momento de delimitação e projeção de sua área. Segundo Picoli (2011), esses custos podem ser exemplificados por meio do gasto com a fiscalização. Por exemplo, exceto particularidades especiais, unidades com áreas grandes e com acessos complicados possuem menores efeito de borda devido às barreiras físicas contra infratores; tal fato provoca a menor necessidade de fiscalização e, conseqüentemente, menores necessidades de custos para essa atividade. Com relação às unidades com áreas menores e com grande pressão antrópica devido ao fácil acesso, os custos associados à atividade de fiscalização também podem ser menores por causa da facilidade da logística para a operação da fiscalização (PICOLI, 2011). Contudo, ambos os tamanhos de unidades de conservação gerarão custos futuros correlacionados a fiscalização, seja pela logística complicada ou pela alta frequência necessária, cabendo avaliar e decidir sobre a melhor localidade e dimensão da área para amenizar os custos futuros associados a ela.

Os custos indiretos, por sua vez, são despesas relacionadas aos impactos na cultura e na produção das populações residentes da área de implantação de uma unidade de conservação. Sendo assim, são os possíveis custos provenientes do ressarcimento às comunidades locais por causa dos prejuízos resultantes indiretamente da existência da área protegida. Por exemplo, fauna silvestre proveniente das unidades de conservação destruindo colheitas e criadouros, ou, então, medidas restritivas que proíbem atividades antes permitidas na região (KARANTH; MADHUSUDAN, 2002; SALGADO, 2000; MORSELLO, 2001; PICOLI, 2011). Tais custos também são difíceis de serem mensurados devido à imprecisão dos problemas e da quantificação de pessoas prejudicadas (LIMA, 2010; MOTTA, 2005), implicando resistências alocativas da lógica orçamentária.

Por fim, os custos diretos são referentes às seguintes atividades: a aquisição de terra quando as unidades de conservação têm domínio exclusivamente público (SALGADO, 2000; MORSELLO 2001); elaboração do plano de manejo; delimitação da área; remuneração dos funcionários;

aquisição de material; manutenção de infraestrutura; financiamento de programas e equipamentos de monitoramento; fiscalização da área; entre outros (LIMA, 2010). São custos facilmente entendidos em relação aos demais por aparecerem de forma clara nos orçamentos, e são representados por custos diretos, geralmente de responsabilidade do governo. Esses custos estabelecem a primeira demanda perante o orçamento público, porque são os que atendem à viabilidade de criação dessas áreas protegidas (PICOLI, 2011).

## **1.2. Forças e falhas de mercado**

Além de considerar todos esses custos associados à gestão, a priorização em preservar por meio de unidades de conservação deve acontecer visando àquelas que realizam maiores quantidades de benefícios tangíveis em comparação com aquelas que existem por razões éticas ou por valores intangíveis. Assim, é necessário calcular valores monetários de benefícios intangíveis de forma que eles façam parte das variáveis técnicas presentes na tomada de decisões.

As forças de mercado em que um grupo de ofertantes e outro de demandantes, por meio de suas reais e potenciais interações, determinam o preço de um produto ou de um conjunto de produtos (PINDYCK; RUBINFELD, 2010) pode ser uma alternativa para a definição de preço de benefícios intangíveis, como os serviços ecossistêmicos.

Todavia, tais forças de mercado (oferta e demanda) apresentam falhas que devem ser avaliadas. Existem situações em que a atuação de ofertantes e demandantes resulta em custos e benefícios que são externos aos mercados, ou seja, não se refletem diretamente no mercado, denominadas externalidades. Estas podem ser negativas quando a ação de uma das partes (ofertante ou demandante) impõe custos sobre a outra (demandante ou ofertante); ou positivas quando a ação de uma das partes (ofertante ou demandante) beneficia a outra (demandante ou ofertante) (PINDYCK; RUBINFELD, 2010).

Os serviços ecossistêmicos das unidades de conservação são exemplos de externalidades positivas à sociedade. Quando estes benefícios são precificados e cobrados à população – quando a população internaliza as externalidades positivas das UCs –, os recursos gerados (receitas) podem superar os custos diretos, indiretos e de oportunidade da gestão das UCs,

reduzindo, com isso, o hiato atual de receitas e custos dessas áreas protegidas (PICOLI, 2011; MEDEIROS; YOUNG, 2011). Entretanto, mensurar economicamente tais benefícios não é simples, sendo necessária a utilização de técnicas de valoração para estimar um valor monetário.

Ademais, existem outras falhas sobre as forças de mercado que prejudicam as negociações entre ofertantes e demandantes. A ausência de direitos de propriedade, conjunto de regras legais que determina o que se pode fazer nas propriedades, é uma dessas falhas. Caso o direito de propriedade não seja bem definido, pode levar à tragédia dos comuns<sup>1</sup> na exploração dos recursos naturais dentro dos limites legais de áreas protegidas (HANLEY; SHOGREN; WHITE, 2013). Isso ocorre porque os recursos naturais ofertados pelas unidades de conservação têm características de bem público, com especificidades não-excludentes - com custo elevado para excluir seus usos a alguém - e não-rivais - sua utilização por alguém não incompatibiliza o uso por outra pessoa (KITAMURA; CLAPP, 2013).

Na execução e monitoramento de custos de unidades de conservação, o direito de propriedade difuso, não bem definido, provoca a utilização de complementações financeiras adicionais provenientes do orçamento público. Ou seja, grande parte dos recursos financeiros usados pelas áreas protegidas é proveniente da arrecadação de tributos da população, a qual, em sua maioria, acaba não recebendo benefícios diretos das unidades de conservação (KITAMURA; CLAPP, 2013).

De forma geral, a indeterminação de direito de propriedade das unidades de conservação provoca a não internalização dos custos dessas áreas. Quando os custos são internalizados entre os beneficiários diretos e indiretos, eles podem ser equitativos e eficientes. Em consequência, os orçamentos públicos para as áreas protegidas passam a contemplar corretamente os custos de manejo e manutenção dessas áreas (KITAMURA; CLAPP, 2013).

Após a definição do direito de propriedade, problemas relacionados com o custo de transação e informações assimétricas podem também desequilibrar a competição eficiente das forças de mercado (negociações entre

---

<sup>1</sup> Segundo Hardin (1968), a tragédia dos comuns acontece quando cada indivíduo persegue seu próprio interesse, acreditando na liberdade dos bens comuns, ou seja, sem considerar a limitação dos recursos.

ofertantes e demandantes), afetando, com isso, a possibilidade de se estimar os valores dos benefícios das externalidades positivas geradas pelas unidades de conservação (FIELD; FIELD, 2014; PINDYCK; RUBINFELD, 2010; MUELLER, 2007). Este fato vai de encontro ao Teorema de Coase, pois os custos de transação comprometem o equilíbrio econômico ao interferir, a partir de direitos de propriedades já definidos, na negociação que pode internalizar as externalidades (PINDYCK; RUBINFELD, 2010).

Por fim, devido às características de bem público - não excludentes e não rivais - das externalidades positivas geradas pelas áreas protegidas, podem existir comportamentos de “efeito carona”, fato que interfere no alcance do equilíbrio eficiente das forças de mercado (negociações entre ofertantes e demandantes) (FIELD; FIELD, 2014; BALDWIN; RICHARDS, 2011; MUELLER, 2007; CIRIACY-WANTRUP; BISHOP 1975). Ou seja, a presença de efeito carona em que os indivíduos não se estimulam a pagar o valor que um produto realmente tem para ela, subestimando-o de tal forma que eles possam usufruir sem pagar, torna difícil que as forças de mercado (oferta e demanda) funcionem eficientemente (PINDYCK; RUBINFELD, 2010).

Portanto, em muitos desses casos de falhas sobre as negociações entre ofertantes e demandantes (forças de mercado), é necessária uma intervenção de governo para encontrar um equilíbrio. Essa intervenção pode precificar os benefícios e também os custos intangíveis, aplicando instrumentos econômicos de quotas, impostos, subsídios e outros sobre os ofertantes e demandantes.

### **1.3. Intervenção governamental**

Existem dificuldades em determinar o valor do meio ambiente que pode ser utilizado como indicador representativo para a sociedade, e, com isso, servir também de parâmetros para a fixação de multas, impostos, subsídios, e, principalmente, dar mais racionalidade à avaliação de projetos (CONTADOR, 2014). Esse valor econômico dos recursos ambientais, na realidade, é pouco traduzido pelo mercado por meio de preços que reflitam realmente seus custos e benefícios (CONTADOR, 2014; AIACHE, 2003).

A intervenção de governo é um mecanismo de correção das forças de mercado que pode auxiliar na valoração financeira das unidades de conservação. Assim, tal intervenção permite aos indivíduos a percepção dos

benefícios sociais gerados pelas externalidades positivas à medida que gerassem custos financeiros à população beneficiada por essas externalidades. Desse modo, regulamentações e instrumentos econômicos, como subsídios e tributos, possibilitam a internalização das externalidades, o que define, de certa forma, valores monetários às unidades de conservação, e, como consequência, a geração de uma fonte financeira alternativa que suprisse os custos (oportunidade, futuro, indireto e direto) gerados por essas áreas protegidas (PINDYCK; RUBINFELD, 2010; ANDRADE, 2005; FIELD; FIELD, 2014; WALLS, 2014a; WALLS, 2014b).

Por sua vez, no caso específico da falha de mercado referente ao direito de propriedade, a intervenção de governo enfatizaria seu papel na garantia da fundação da estrutura institucional com os instrumentos jurídicos, financeiros, técnicos e outros (KITAMURA; CLAPP, 2013). Para exemplificar, essa intervenção aconteceria quando o Estado protegesse o domínio da terra da unidade de conservação contra posseiros que reivindicassem direitos de propriedade para extração, ou outros usos, dos recursos naturais da área (KITAMURA; CLAPP, 2013).

Outra tentativa mais radical de corrigir as demais falhas de mercado na valoração ambiental das unidades de conservação seria administrá-las por meio de uma gestão exclusivamente estatal, eliminando qualquer interferência das forças de mercado. Contudo, uma forma de gestão exclusivamente estatal em áreas protegidas sofre de algumas deficiências também, já que, na maioria das vezes, a gestão estatal é sujeita a critérios políticos, que, em países com instituições ainda em formação, se traduzem em inadequado nível de eficiência operacional, restrições de recursos e falta de objetividade na condução da gestão. Tal fato será detalhado nas próximas seções.

#### **1.4. Falhas de governo**

Em uma gestão exclusivamente estatal de unidades de conservação, as falhas de governo se tornam bastante evidentes. Segundo Borsani (2005), para esse caso, podem ser exemplificadas as falhas de governo em diversas circunstâncias, a saber:

(a) a incapacidade de o governo elaborar políticas e fornecer serviços nessas áreas protegidas de maneira alocativamente eficiente para uso da

população. Ou seja, ao elaborar políticas e fornecer serviços, o governo não considera que as comunidades de usuários diretamente beneficiadas devem compensar aqueles que não usam diretamente as políticas e serviços de uma determinada unidade de conservação. Dessa forma, não se cobram taxas, ou são ineficazmente cobradas, aos usuários beneficiados diretamente dessa área protegida, não se adotando o critério de eficiência de Pareto<sup>2</sup>;

(b) tomadas de decisões políticas para a criação de unidades de conservação muitas vezes não consideram os respectivos custos e benefícios, sendo motivadas apenas por interesses próprios de burocratas;

(c) informações assimétricas entre o agente (burocrata) e o político, que podem maximizar ou minimizar orçamentos na agenda ambiental para repartições públicas que trabalham com unidades de conservação, resultando em maior custo marginal social e, conseqüentemente, gerando ineficiência na ação de governo, e;

(d) comportamentos *rent seeking*<sup>3</sup> que podem, por exemplo, provocar pressões políticas para desafetação de áreas protegidas ocasionando, com isso, perdas líquidas para a sociedade.

Dessa forma, as falhas de governo também limitam a confiança de que a gestão apenas estatal das unidades de conservação possa ser a única e melhor forma de gerenciar as áreas protegidas, ou, então, de que as intervenções públicas possam corrigir as falhas de mercado sem apresentar outros problemas (BORSANI, 2005).

---

<sup>2</sup> Uma alocação tem eficiência de Pareto quando os bens não podem ser realocados para tornar maior o bem-estar de uma pessoa sem que haja diminuição do bem-estar de outra (PINDYCK; RUBINFELD, 2010). No caso em questão, os serviços prestados diretamente ao bem estar de um usuário A que utiliza a UC intensamente são financiados, muitas vezes, pelo orçamento público que é abastecido pelo usuário B que não utilizam a UC diretamente. Assim, ao financiar o orçamento público sem utilizar diretamente os serviços de uma UC, o usuário B está perdendo bem estar para o usuário A.

<sup>3</sup> *Rent seeking* é o nome dado ao comportamento que visa a obter do governo privilégios de mercado. Algumas das atividades incluídas no comportamento *rent seeking*: organização de *lobby* para atuar no Congresso; a contratação de advogados e outros especialistas; a veiculação de propaganda; a realização de entrevistas e doações em campanhas eleitorais; financiamento de palestras e viagens aos legisladores; e os convites para jantar ou férias. O conceito *rent seeking* não se refere a atividades ilegais de corrupção, e sim a atividades legais de *lobby*, porém, na prática, algumas vezes, pode não ser fácil determinar esse limite (BORSANI, 2005).

### **1.5. Complexidade de gestão das unidades de conservação**

Segundo Baldwin e Richards (2011), o assunto de criação e manutenção de unidades de conservação não desperta o adequado interesse nem do governo e nem da sociedade. Prevalece a ideia de que investimentos em conservação não necessariamente trazem qualquer benefício econômico, além de atrapalhar o desenvolvimento de atividades produtivas em muitos casos, gerando custos de oportunidade (BALDWIN; RICHARDS, 2011). Este fato aumenta os custos políticos para sustentação dessas áreas protegidas e é uma das principais razões para a dificuldade de se obter maiores orçamentos públicos para seus programas e atividades.

Além disso, falhas de governo em uma gestão exclusivamente estatal interferem em outros mecanismos que viabilizariam economicamente as unidades de conservação, não lhes assegurando suficientes recursos para sustentação financeira de implantação e manutenção (MEDEIROS; YOUNG, 2011). Assim, dificilmente ocorre a otimização da gestão dessas áreas protegidas, e, conseqüentemente, deixam de ser adotadas medidas voltadas para melhoria de receitas e redução de custos.

Pesquisas apontam que apenas 20 a 50% das áreas protegidas são encontradas em modos eficientes de gestão, ou seja, sem degradação ecológica e com alcance aos objetivos de sua criação (WATSON *et. al.* 2014). Dessa forma, segundo WATSON *et. al.* (2014), entre 50 e 80% das unidades de conservação encontram-se com degradação ecológica e não atingindo seus objetivos de criação.

Essa baixa proteção dos recursos naturais demonstra a pobre efetividade da atual forma de gestão das unidades de conservação. Com isso, a baixa efetividade de gestão de área protegidas, que tem como principal consequência a redução de recursos naturais, acaba afetando também a demarcação de limites, a aplicação eficaz da lei, a gestão dos recursos culturais e a estruturação adequada das unidades, interferindo diretamente na performance de manejo da área (WATSON *et. al.* 2014).

Watson *et. al.* (2014) ainda relatam que a pobre efetividade na forma atual de gestão das unidades de conservação é determinada pela ineficiência burocrática, pela alienação das partes interessadas, pelo pouco suporte

popular nas decisões tomadas, e pela baixa qualidade do governo com corrupções políticas que acabam afetando o manejo.

### **1.6. Gestão das unidades de conservação brasileiras**

A distribuição geográfica da diversidade biológica no planeta é desigual. O Brasil se destaca ao abrigar 14% da diversidade de espécies do planeta já desvendadas pela ciência (LEWINSOHN; PRADO, 2000; MITTERMEIER; MITTERMEIER, 1997), com a maioria ocorrendo exclusivamente em seu território (BRASIL, 2002). O país detém ainda 28% do que resta das matas tropicais e a maior bacia hidrográfica do globo (NOGUEIRA; SALGADO; NASCIMENTO JUNIOR, 2005).

Com relação à flora, o Brasil tem mais de 50.000 espécies descritas, equivalentes entre 20% a 22% do total mundial (MMA, 2009) e o maior número de plantas superiores (NOGUEIRA; SALGADO; NASCIMENTO JUNIOR, 2005). No que concerne à fauna, 10% das espécies de anfíbios, 17% das de aves, e 27% das de mamíferos do planeta estão presentes nos limites brasileiros (MMA, 2009). No país se encontram também mais de 3.000 espécies de peixes de água doce, duas vezes mais espécies do que qualquer outro país (NOGUEIRA; SALGADO; NASCIMENTO JUNIOR, 2005).

Assim, o Brasil se encontra entre os primeiros lugares da biodiversidade de flora e fauna (BRASIL, 2002), e ocupa a segunda posição na quantidade de espécies endêmicas do mundo (MITTERMEIER; MITTERMEIER, 1997). Devido ao tamanho do território brasileiro dificilmente se conhecerá toda a sua biodiversidade. Sabe-se, porém, que é rica, tanto geneticamente, quanto pela quantidade de espécies e ecossistemas. (NOGUEIRA; SALGADO; NASCIMENTO JUNIOR, 2005).

Visando realizar ações para proteger a enorme biodiversidade no país, adotam-se estratégias em formas de modelo *in situ* de conservação por meio das unidades de conservação. Segundo Medeiros e Young (2011), o Brasil é o país com a quarta maior área terrestre sob proteção, com cerca de 1.423.821 km<sup>2</sup>, atrás somente dos Estados Unidos (2.607.132 km<sup>2</sup>), Rússia (1.543.466 km<sup>2</sup>), e da China (1.452.693 km<sup>2</sup>). Ainda segundo os mesmos autores, comparando em termos relativos a área de proteção com a área terrestre total

do país, o Brasil tem 16,7% sob proteção, proporção que coloca o Brasil atrás apenas da Alemanha (56,2%), Estados Unidos (27,1%) e Reino Unido (22,3%).

### **1.6.1. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)**

As unidades de conservação brasileiras obtiveram sua atual regulamentação específica por meio da publicação da Lei Federal nº 9.985/2000. Esta norma criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) que conceitua as áreas protegidas como sendo um território com recursos ambientais e características naturais relevantes, instituído pelo poder público, com o objetivo de conservação (BRASIL, 2000). Conforme o grau de proteção que exercem nos recursos naturais, o SNUC dividiu as unidades de conservação em dois grupos denominados: (a) Uso Sustentável; e (b) Proteção Integral (BRASIL, 2000).

#### **1.6.1.1. Unidades de conservação de Uso Sustentável**

As unidades pertencentes a este grupo têm em suas áreas o manejo ou o uso direto dos recursos naturais, com objetivo de proporcionar a prática sustentável desses recursos (MOTTA, 2005). Essas unidades são classificadas em sete categorias (BRASIL, 2000):

- Áreas de Proteção Ambiental (APA): caracterizada por possuir grande extensão territorial, com propriedades públicas e privadas, e que visa o controle do processo de ocupação;
- Áreas de Relevante Interesse Ecológico (Arie): são em geral pequenas áreas, com características naturais extraordinárias, constituídas por propriedades privadas e públicas;
- Floresta Nacional<sup>4</sup> (Flona): tem em seu território o domínio público, e foi instituída com objetivo de exploração dos recursos florestais;
- Reservas Extrativistas (Resex): são áreas utilizadas por populações extrativistas tradicionais, que visa a proteção dos meios de vida e cultura dessas populações. O domínio da unidade é público;
- Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS): caracteriza-se por também abrigar populações tradicionais e, assim como a Resex, tem como

---

<sup>4</sup> Podem existir as Florestas Estaduais e Municipais.

objetivo básico assegurar a preservação da natureza para manutenção dos meios de vida dessa população;

- Reserva de Fauna (Refau): domínio da área é público, e visa a realização de estudos científicos sobre o manejo econômico sustentável dos recursos faunísticos; e finalmente,
- Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN): são áreas privadas, gravadas com perpetuidade para a conservação da biodiversidade.

#### **1.6.1.2. Unidades de conservação de Proteção Integral**

Por sua vez, as unidades deste grupo têm como objetivo a preservação do meio ambiente e o uso indireto dos recursos naturais (MOTTA, 2005). Existem cinco categorias de unidades nesse grupo, que são (BRASIL, 2000):

- Estação Ecológica (Esec): área de posse e domínio público, que visa a preservação da natureza e a pesquisa científica;
- Reserva Biológica (Rebio): área destinada para preservação integral dos atributos naturais, de posse e domínio público, sem interferência direta humana;
- Monumento Natural (Mona): tem a característica de preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza natural. Suas áreas podem ser constituídas de propriedades particulares ou públicas;
- Refugio de Vida Silvestre (Revis) que também possuem propriedades particulares e visa a proteção dos ambientes naturais que garantem a reprodução de espécies ou a migração da flora e fauna; e, finalmente,
- Parques Nacionais<sup>5</sup> (Parna): possuem objetivos de preservação de ecossistemas relevantes e de grandes belezas cênicas, possibilitando a realização de visitação/ recreação, educação ambiental e pesquisa científica. A posse e o domínio também são públicos.

#### **1.6.1.3. Situação atual**

Segunda MMA (2009), o montante anual de recursos financeiros para todas as áreas protegidas tem sido aproximadamente o mesmo desde o ano 2000 (R\$ 300 milhões/ano<sup>6</sup>), apesar de, somente entre 2000 e 2008, ter havido

---

<sup>5</sup> Existem também os Parques Estaduais e Municipais.

<sup>6</sup> Os valores correntes ao ano de 2008.

uma expansão de 78,6% de áreas de unidades de conservação federais como um todo. Ainda segundo MMA (2009) para que o SNUC funcione plenamente seriam necessários gastos anuais de R\$ 541 milhões somente para o sistema federal, além de R\$ 611 milhões em investimentos em infraestrutura e planejamento.

Picoli (2011) corroborou que realmente os despendidos atuais do Brasil com as unidades de conservação estão aquém dos gastos necessários. Esses despendidos encontram abaixo da metade dos recursos necessários para a consolidação do sistema, e representa um dos menores investimentos por hectare no mundo (MEDEIROS; YOUNG, 2011).

Utilizando-se de dados de 2008 de Medeiros e Young (2011) para efetuar comparações com outras nações, verifica-se que nos Estados Unidos o orçamento anual destinado às unidades de conservação foi de US\$ 156,12 por hectare, no Canadá foi de US\$ 53,33 por hectare, e no México foi de US\$ 39,71 por hectare. Percebe-se que os valores por hectares em 2008 são superiores ao do Brasil, país que em 2011 possuía a quarta maior quantidade de área terrestre protegida do mundo, e com investimentos de apenas US\$ 4,43 por hectare (MEDEIROS; YOUNG, 2011).

Dessa forma, visando buscar instrumentos alternativos de financiamento de áreas protegidas e encontrar formas de gestão eficientes, os capítulos seguintes discutirão opções existentes e a correlação dessas opções para amenizar os problemas atuais na administração das unidades de conservação.

## **2. ALTERNATIVAS FINANCEIRAS**

A manutenção das unidades de conservação depende crescentemente da necessidade de se buscar investimentos por meio de gestões adequadas do seu potencial econômico e, também, da tentativa da internalização das externalidades positivas geradas pelos seus serviços ecossistêmicos (MEDEIROS; YOUNG, 2011). Uma solução viável é aderir a fontes alternativas de receitas já existentes que permitem alcançar e aprimorar os objetivos de criação dessas áreas protegidas. Tais fontes de receitas podem auxiliar nos custos diretos, indiretos, futuros e de oportunidade das unidades de conservação.

Segundo Morsello (2001) e Dourojeanni (1997b), as fontes de recursos financeiros para a gestão de unidades de conservação e discutidas nas seções deste capítulo são: recursos do orçamento público; recursos de investimentos de instituições multilaterais e bilaterais; recursos de participação de organizações sem fins lucrativos; fundos ambientais nacionais e internacionais; recursos de débitos convertidos ou de perdão de débitos; recursos de utilização de convenções internacionais; doações individuais; recursos oriundos de tributos; recursos de autofinanciamento; e recursos oriundos de pagamentos por serviços ecossistêmicos.

### **2.1. Recursos do orçamento público**

O recurso governamental é, para a maior parte das unidades, uma alternativa financeira única e exclusiva (MORSELLO, 2001). Porém, esse tipo de recurso dificilmente é suficiente para cobrir os gastos de planejamento, implantação e manejo dessas áreas protegidas.

Walls (2014; 2013) relata que orçamentos de governo destinados à gestão dessas áreas protegidas caem quando outras fontes de financiamento são levantadas por essas áreas protegidas. Com isso, é necessário identificar e buscar modelos alternativos que promovam a maior independência da fonte de orçamento público, visando alcançar o sucesso de gestão dessas áreas (WATSON, 2014).

No Brasil, o orçamento público é estabelecido por leis – Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA) – com conjunto de previsões sobre valores a receber e despesas a pagar no ano

subsequente da publicação dessas normas. Ou seja, os recursos destinados às unidades de conservação são estabelecidos e planejados para um ano de execução, seja ele consumido integralmente ou não.

Ademais, esta alternativa de financiamento no Brasil vem proporcionalmente diminuindo à medida que mais áreas protegidas são criadas (MEDEIROS; YOUNG, 2011). Somadas todas as fontes de recursos disponíveis do orçamento público destinado às unidades de conservação, o valor ficou muito abaixo das necessidades mínimas de cada unidade. Isso ocasiona problemas de implementação e manutenção do Sistema Nacional de Unidades de Conservação como um todo (MEDEIROS; YOUNG, 2011). Segundo dados do ICMBio, com relação a situação fundiária das unidades de conservação federais, por exemplo, embora não seja possível definir com precisão, tendo em vista a lacuna de informações dos órgãos que antecederam ao ICMBio e de órgãos estaduais, estima-se que dos 79.158.269,00 ha, 24.225.350,00 ha (30%) têm áreas com dominialidade indefinidas.

## **2.2. Investimentos de instituições multilaterais e bilaterais**

Uma alternativa de financiamento possível para a gestão das unidades de conservação é utilizar recursos oriundos de instituições e agências multilaterais e bilaterais. Sua finalidade é investir nos projetos governamentais ou privados referentes à conservação da biodiversidade e que tenham sido analisados e aprovados pelo governo (DOUROJEANNI, 1997b).

Exemplos de agências e bancos multilaterais que podem ser mencionados são: United Nations Environment Programme – UNEP; United Nations Development Programme – UNDP; e International Finance Corporation – IFC; Banco Mundial; Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Exemplos de agências bilaterais: JICA - *Japan International Cooperation Agency*; USAID – *United States Agency for International Development*; GIZ - *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*.

Cabe ressaltar que algumas das instituições bilaterais são obrigadas a apenas investir em projetos exclusivamente conservacionistas por conta da Convenção da Diversidade Biológica - CDB (PHILLIPS, 2000; SPERGEL, 2002; DOUROJEANNI, 1997b). Com isso, uma parte significativa dos custos da gestão das unidades de conservação, tais como a manutenção administrativa,

não pode ser contemplada por essa fonte alternativa de financiamento. Por outro lado, gastos com pesquisa de fauna e flora e capacitações técnicas podem ser utilizados para esses fins.

### **2.3. Recursos de Organizações sem fins lucrativos**

Os recursos oriundos de Organizações Sem Fins Lucrativos (Organizações Não Governamentais - ONGs; Organizações Sociais – OS; e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP) visam o planejamento, manejo e manutenção de programas de gestão de unidades de conservação, tais como conservação, elaboração de plano de manejo e educação ambiental (MORSELLO, 2001; DOUROJEANNI, 1997b). Em suma, as ONGs, OS e OSCIPs se responsabilizam pela realização de serviços (operacionais e administrativos) e/ou pela arrecadação de recursos para atingir os programas de gestão da área protegida (MORSELLO, 2001; DOUROJEANNI, 1997b).

Neste tipo de alternativa, boa parte dos recursos gerados pelas organizações é destinada para o gerenciamento das próprias organizações, ou seja, há um gasto associado à utilização desses recursos (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b). Assim, um montante representativo dos recursos angariados não é para uso na unidade de conservação (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b). No entanto, tal alternativa pode flexibilizar a forma atual de gestão de unidades de conservação ao destravar burocracias operacionais de compras, contratação e outros, além de buscar recursos financeiros para complementar o orçamento com maior facilidade, como doações, elaboração de projetos e outros.

Exemplo desta alternativa de financiamento no Brasil é a Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM) que presta serviços e arrecada recursos para o Parque Nacional Serra da Capivara (MOTTA, 2005).

### **2.4. Fundos ambientais**

Os fundos ambientais nacionais e internacionais são fontes financeiras alternativas que repassam recursos de agências internacionais a órgãos governamentais. O objetivo é financiar atividades de conservação adicionais àquelas que já se utilizam de recursos públicos.

Existem três tipos de fundos de acordo com a sua função (MOTTA, 2005): fundos ambientais nacionais que financiam planos e estratégias nacionais; fundos que patrocinam áreas protegidas; e fundos destinados às concessões de ONGs visando a conservação e os projetos de desenvolvimento sustentável.

Em uma visão nacional, tais fundos também trazem benefícios na coordenação de diversos programas de doações e implementação de estratégias ambientais (PHILLIPS, 2000; SPERGEL, 2002).

Todavia, as agências financiadoras dos fundos ambientais cobram algum tipo de uso de investimento como contrapartida do Poder Público (SPERGEL, 2002). Além disso, para se ter acesso aos recursos financeiros dessa fonte é necessário elaborar projetos que passaram por avaliação e aprovação das agências administradoras dos recursos dos fundos. Em suma, os projetos que requerem recursos financeiros dessa fonte para serem aplicados nas unidades de conservação devem ser aprovados em uma avaliação competitiva com outros projetos concorrentes que também visam o acesso aos recursos dos fundos ambientais. Porém, cabe mencionar que muitas vezes sobram recursos financeiros e faltam projetos bem estruturados.

A atual forma de gestão de unidades de conservação possui gestores sem preparação técnica adequada para elaborar projetos competitivos, bem como estão sobrecarregados de atribuições e atividades a serem exercidas devido ao baixo quantitativo de funcionários nas unidades. Assim, acaba sendo um complicador para o acesso aos recursos dessa fonte financeira alternativa (MOTTA, 2005).

Ademais, Walls (2014) citou outra dificuldade na utilização dos fundos ambientais, que é a inflexibilidade de uso dos recursos. Estes, por sinal, devem ser apenas destinados aos projetos relacionados e aprovados. Com isso, disponibilizam-se recursos excessivos para certas atividades de gestão das unidades de conservação que não podem ser distribuídos para outras agendas de gestão até mais necessitadas (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b). Dessa forma, as unidades de conservação carecem de recursos em atividades de manutenção e operação, e sobram possibilidades de aquisição de recursos para programas de recreação, comunicação, planejamento, pesquisa e outros (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b).

## **2.5. Recurso de débito convertido**

O Recurso de Débito Convertido (RDC) é outra possibilidade financeira para as unidades de conservação. Consiste em conversão de dívida, ou seja, um credor negocia parte da dívida de um devedor com investidores. O pagamento a ser realizado pelo devedor aos investidores deverá acontecer por meio de investimentos em projetos ambientais, como a criação de fundos ambientais para atividades de conservação em áreas protegidas, por exemplo (SPERGEL, 2002; MOTTA, 2005).

Segundo Spergel (2002), o uso de RDC ocorre com três formas distintas de execução. A primeira envolveria banco estrangeiro comercial (credor), o governo de um país (devedor), e uma ONG internacional ambiental que compraria parte da dívida do devedor. A outra forma seria o envolvimento de dois países, um credor e outro devedor, com intermédio de agências bilaterais internacionais que adquirissem parte da dívida do país devedor. Finalmente, a última forma consistiria no envolvimento de organizações privadas (credor), de organizações conservacionistas que negociariam a dívida (investidor), e o país devedor (MOTTA, 2005).

O pagamento das dívidas por meio de investimentos em projetos ambientais pode soar como uma imposição dos investidores ambientais privados obrigando o país devedor a executar, obrigatoriamente, recursos financeiros em atividades de conservação em seu território. Assim, a crítica a este tipo de alternativa financeira refere-se à significativa interferência que entes privados podem exercer sobre a autonomia de aplicação financeira no território de uma nacionalidade. Por outro lado, pode ser uma boa alternativa para um país endividado reduzir sua dívida e aplicar obrigatoriamente recursos em projetos de conservação ambiental em momentos de crises econômicas.

Atualmente no Brasil, os investimentos públicos em áreas ambientais, incluindo unidades de conservação, se tornarão cada vez mais escassos devido a grave crise econômica que o país atravessa. Tal crise ocasionou cortes significativos de recursos públicos em geral, levando até mesmo a uma aprovação de emenda constitucional para controle dos gastos públicos por 20 anos. Dessa forma, Recursos de Débito Convertido poderiam reduzir o endividamento do país com a vantagem de aplicar o pagamento da dívida com

investimentos em seu próprio território, que no caso seriam investimentos voltados para a questão ambiental.

## **2.6. Recurso de convenção internacional**

As alternativas de financiamento de unidades de conservação procedem também de algumas convenções internacionais por meio dos seus fundos de investimento<sup>7</sup>. Tais fundos são mecanismos de assistência relevantes para fornecer apoios financeiros a países em desenvolvimento com aplicação em projetos de conservação da natureza (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006).

Assim como os recursos dos fundos ambientais, os recursos financeiros das convenções internacionais são disponibilizados apenas após a elaboração e aprovação de projetos. Com isso, a forma atual de gestão de unidades de conservação não facilita o acesso e a utilização desses recursos. Ou seja, os funcionários são bastante atarefados e têm dificuldades técnicas na elaboração de projetos competitivos na atual forma de gestão.

Como mencionado para os fundos ambientais, os recursos de convenção internacional muitas vezes também carecem de projetos elaborados e estruturados para a liberação dos recursos financeiros. Sendo assim, apesar desse instrumento financeiro alternativo ter como a principal crítica a inflexibilidade de uso do recurso para além do projeto aprovado, o maior problema não é do instrumento financeiro em si, mas é a forma atual de gestão que entrava um melhor e maior acesso a esta alternativa financeira.

## **2.7. Recurso de doação**

As doações individuais são fontes financeiras alternativas que dependem muito do grau de envolvimento e conscientização da população com as unidades de conservação (PHILLIPS, 2000), bem como a disponibilidade de renda dessa população (MOTTA, 2005). Elas podem vir de empreendedores ou da população de forma geral, e, apesar de não ter um tamanho significativo e

---

<sup>7</sup> No Brasil, as unidades de conservação que possuem áreas úmidas em seu território podem ser financiadas pela Convenção de Ramsar, por exemplo (MOTTA, 2005). Existem também projetos apoiados financeiramente pelas *Convention on Biological Diversity* (CDB) e *Convention on International Trade in Endangered Species* (CITES) no país (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006).

de serem bastante limitadas, são relevantes na avaliação da importância que a sociedade confere à área protegida.

No entanto, existe o problema de que as unidades de conservação podem apresentar características puras de bens públicos, sendo seu consumo não-rival e não-excludente. Isso possibilita que certas pessoas, ou grupos, incentivem outros a doar enquanto aproveitam o bem sem incorrer em gastos, como um comportamento de “*free rider*” (WALLS, 2013a; WALLS, 2013b; WALLS, 2014a; WALLS, 2014b).

Além disso, doações são recursos incertos com grande flutuação anual, o que dificulta planejar orçamentos e despesas no financiamento das unidades de conservação (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b). Além do fato, de doadores determinarem para que ação ou local o recurso doado deva ser aplicado. Geralmente está associado à proximidade ou afetividade que a área protegida lhes traz.

Dessa forma, podem acontecer desigualdades nos recursos provenientes de doações, pois áreas protegidas próximas a grandes centros urbanos, ou localizadas próximas a zonas com alto poder aquisitivo, tendem a arrecadar mais (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b). Uma possível correção seria a aplicação das doações em um sistema de unidades de conservação que distribuiria o recurso de forma mais equânime (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b), assim como é feito para os recursos do autofinanciamento no Brasil.

## **2.8. Recursos de tributos**

Outras alternativas financeiras são os tributos, que podem ter significativa relevância e com possibilidades de aplicação em todas as agendas das unidades de conservação. Segundo Walls (2013 e 2014), o valor ideal de um tributo ambiental deve ser calculado por meio de uma pequena porcentagem de uma base ampla de cobrança sobre os preços de bens e serviços com demandas inelásticas - ou baixas demandas elásticas-, como, por exemplo, taxas sobre vendas em geral. Assim, o tributo teria um valor reduzido e sem elevado peso financeiro ao contribuinte, porém geraria grandes arrecadações porque a quantidade de fluxos de cobranças aconteceria com maior intensidade (WALLS, 2013a; WALLS, 2013b).

Entretanto, a criação de impostos, por mais que seja voltada para questões ambientais, é uma carga tributária a mais na economia, fato que provoca o surgimento de insatisfações populares (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b). Por mais que exista resistência da população contra a criação extra de taxas e impostos, Walls (2014) relata a extrema importância dos recursos gerados por essa alternativa financeira na manutenção e operação das atividades básicas das UCs com custos significativos e que são carentes de recursos.

No Brasil, o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços Ecológicos (ICMS ecológico) é uma alternativa de repasse de recursos financeiros para os municípios que possuem em seu território unidades de conservação (MOTTA, 2005). Outros tributos podem ser criados para auxiliar financeiramente as unidades de conservação, desde que sejam aplicados a essas áreas protegidas e não sejam transferidos para um fundo geral de arrecadação (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b), como é o caso da Guia de Recolhimento da União (GRU) no Brasil.

## **2.9. Recursos de autofinanciamento**

O autofinanciamento é um instrumento financeiro alternativo por meio da exploração econômica do fornecimento dos recursos e serviços das unidades de conservação (MOTTA, 2005, LIMA, 2010). Ou seja, por meio da identificação de potencialidades comerciais dentro das unidades de conservação, atraem-se recursos financeiros, como a cobrança de ingressos para entrada, as concessões de restaurantes e pousadas, as vendas de artigos, as taxas sobre o direito de imagem, as concessões florestais, além da compensação ambiental e outros (MORSELLO, 2001).

Estes recursos são destinados parcialmente e de forma direta ou indireta às unidades de conservação, fato que facilita a gestão, mas, mesmo assim, existem alguns problemas. Dentre estes, destacam-se quatro:

- i. Primeiro, para regulamentar essas atividades arrecadoras na forma atual de gestão majoritariamente estatal, desperdiça-se bastante tempo com burocracias na condução do processo, ou seja, uma falha de governo na gestão para a condução do processo;

ii. Segundo, o grande montante dos recursos arrecadados não é diretamente destinado para os investimentos na área protegida explorada e para o abastecimento do sistema de unidades de conservação, sendo comprometido, algumas vezes, para outras agendas de interesse do país;

iii. Terceiro, as cobranças ineficazes de taxas de arrecadação, como as cobranças de ingressos de entradas, podem limitar o potencial arrecadatório das unidades de conservação, por isso deve-se ter cautela em confiar em taxas moderadas (WALLS, 2013a; WALLS, 2013b; WALLS, 2016). Essas cobranças devem observar as curvas de demanda individual pelas unidades de conservação para se avaliar como aumentar os valores de uso e de serviços em determinadas épocas do ano sem reduzir significativamente a utilização ou consumo nessas unidades protegidas (WALLS, 2013a; WALLS, 2013b; WALLS, 2016). Essas cobranças podem determinar o direito de propriedade da unidade, conforme discutido anteriormente;

iv. Quarto, as concessões de recursos ou serviços são formas de arrecadação que podem apresentar aplicação e monitoramento de contratos com custos maiores de o próprio governo prover os serviços delegados (WALLS, 2013a; WALLS, 2013b).

Por fim, cabe ressaltar que nem todas as unidades de conservação possuem potencial para o autofinanciamento, ou têm competência e condições legais para exploração arrecadatória. Deve-se ter cautela para que os recursos do autofinanciamento não fiquem voltados apenas para as unidades mais populares e rentáveis (WALLS, 2013a; WALLS, 2013b). Como citado no item ii) há a necessidade de que a parte não destinada à área protegida arrecadadora seja obrigatoriamente disponibilizada para utilização em todo o sistema de unidades de conservação (WALLS, 2013a; WALLS, 2013b) e não para as outras agendas do país.

Apesar de tantos problemas, essa alternativa de financiamento é necessária para levantar recursos adicionais às unidades de conservação. Além, também, de medir o valor econômico dessas unidades e de seus atrativos, relacionando-os com benefícios tangíveis, ou seja, benefícios de uso que possuem valores de mercado.

No Brasil, a lei do SNUC obriga que os recursos de autofinanciamento aplicados no sistema de unidades de conservação sejam destinados a apenas

às unidades de conservação do grupo de proteção integral (BRASIL, 2000). Bem como, possibilita também que parcelas dos recursos de autofinanciamento sejam aplicadas no tesouro público de forma generalizada (BRASIL, 2000), fato que acaba desmotivando o manejo de todo o sistema de unidades de conservação em aprimorar seu autofinanciamento (MORSELLO, 2001).

### **2.10. Recurso por pagamentos por serviços ecossistêmicos**

Os pagamentos por serviços ecossistêmicos referem-se às fontes alternativas de financiamento originadas por meio das cobranças das externalidades positivas prestadas pelas unidades de conservação. Entre os principais serviços ecossistêmicos prestados pelas unidades de conservação estão: estoque de carbono, regulação de microclima, reserva de bioprospecção, recarga de aquífero e fornecimento hídrico.

Os benefícios econômicos oriundos dessa arrecadação seriam significativamente relevantes para as unidades de conservação, porque, além dos recursos financeiros, quantificaria monetariamente a relevância dessas áreas protegidas. Tal fato possibilitaria um maior envolvimento e interesse da população (MORSELLO, 2001). Entretanto, nem tudo que tem grande utilidade para a sociedade tem valor monetário e, com isso, muitos dos serviços ecossistêmicos precisam ser valorados economicamente para serem comercializados.

Em muitos casos, os pagamentos por serviços ecossistêmicos sofrem de mercados incompletos. Ou seja, nem a máxima disposição a pagar do demandante possibilita um mercado com a mínima disposição a ofertar do produtor. Esse mercado incompleto e outras falhas de mercado necessitam de interferências por meio de políticas públicas para solucioná-las.

No ordenamento jurídico que rege o SNUC no Brasil, há a previsão de pagamentos pelos serviços ecossistêmicos fornecidos por essas áreas protegidas (BRASIL, 2000). Assim, existe a potencialidade de as unidades de conservação serem recompensadas pelos benefícios gerados à sociedade, e que este recurso suplemente os custos diretos, indiretos, futuros e de oportunidade da existência dessas áreas protegidas.

Entretanto, para a efetivação do pagamento por serviços ecossistêmicos no Brasil, é necessária uma regulamentação específica para cada um desses serviços fornecidos pelas unidades de conservação. Isto é um fator crítico para a determinação dos benefícios do SNUC, pois é um recurso significativo que não é ainda monetariamente contabilizado. Este fato compromete a correta elaboração de uma análise custo benefício de programas que envolvam áreas protegidas brasileiras. Além disso, o cidadão brasileiro, em princípio, parece não ter percepção dessa importância ao se constatar a crescente degradação de ambientes e a extinção de espécies relevantes para a manutenção dos serviços ecossistêmicos (PICOLI, 2011).

O Quadro 01 relata os pontos positivos e limitações de cada instrumento de financiamento aplicado nas unidades de conservação (UC).

**Quadro 01: Pontos positivos e limitações dos instrumentos de financiamento de UC.**

INTRUMENTOS DE FINANCIAMENTO	PONTOS POSITIVOS	LIMITAÇÕES
<b>Orçamento Público</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação em qualquer fase de gestão (planejamento, implementação e manutenção) e em qualquer área da UC.</li> <li>• Contempla qualquer UC criada, sendo, às vezes, a única fonte financeira.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos insuficientes para aplicação eficaz em todo o SNUC.</li> <li>• Baixa agilidade na execução do recurso disponível, entraves burocráticos.</li> </ul>
<b>Instituições bilaterais e multilaterais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grande quantidade de recursos financeiros disponíveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização de recursos apenas para projetos aprovados e relacionados a conservação.</li> <li>• Execução de recursos destinada apenas à aplicação do projeto aprovado.</li> <li>• Não contempla todas as fases de gestão, especialmente as relacionadas a fase de manutenção de atividades meio (não finalística) da UC.</li> </ul>
<b>Arrecadados por ONGs, OS e OSCIPs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibiliza a execução do recurso, ou seja, menos burocracias.</li> <li>• Amplia as opções de instrumentos financeiros que podem ser arrecadados pela UC, como doação e recursos que exigem elaboração de projetos associados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte representativa do recurso é destinado para a administração da organização envolvida, sendo um elemento concorrente da UC no uso do recurso disponível.</li> </ul>
<b>Fundos ambientais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalece financeiramente as atividades de conservação que já se utilizam de recursos públicos.</li> <li>• São eficazes na coordenação de programas de doações e implementação de estratégias ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigência de projetos elaborados para serem avaliados antes da aprovação do uso do recurso.</li> <li>• Inflexibilidade de uso dos recursos em outras fases de gestão da UC, especialmente as relacionadas a fase de manutenção de atividades meio (não finalística) da UC.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobram algum tipo de uso de investimento como contrapartida do Poder Público.</li> </ul>
<b>Débito Convertido</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de pagamento de dívidas por meio de investimentos em projetos ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferência de entes privados sobre a autonomia de aplicação financeira no território de uma nacionalidade.</li> </ul>
<b>Convenção Internacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalece financeiramente as atividades de conservação que já se utilizam de recursos públicos.</li> <li>• São eficazes na coordenação de programas de doações e implementação de estratégias ambientais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigência de projetos elaborados para serem avaliados antes da aprovação do uso do recurso.</li> <li>• Inflexibilidade de uso dos recursos em outras fases de gestão da UC, especialmente as relacionadas à fase de manutenção de atividades meio (não finalística) da UC.</li> </ul>
<b>Doação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bom índice de avaliação da importância que a sociedade confere à UC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comportamentos <i>free-rider</i>: Incentivar outros a doar enquanto aproveita-se o bem sem incorrer em gastos.</li> <li>• Recursos incertos, fato que dificulta planejar orçamentos e despesas no financiamento.</li> <li>• Recurso pré-determinados para que ação ou local o recurso doado deva ser aplicado, fato que é associado à proximidade ou afetividade que a UC lhes traz.</li> </ul>
<b>Tributos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilidade de obter grande montante financeiro para as UCs por meio de cobranças com valor reduzido e sem elevado peso financeiro ao indivíduo contribuinte (pequena porcentagem de uma base ampla de cobrança sobre os preços de bens e serviços com demanda quase inelástica).</li> <li>• Aplicação em qualquer fase de gestão (planejamento, implementação e manutenção) em toda área da UC.</li> <li>• Contempla qualquer UC criada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga tributária a mais na economia, fato que provoca o surgimento de insatisfações populares.</li> <li>• Necessidade de regulamentação legal no ordenamento tributário do país.</li> </ul>

<p><b>Autofinanciamento</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos parcialmente destinados de forma direta e indireta às unidades de conservação.</li> <li>• Aplicação em qualquer fase de gestão (planejamento, implementação e manutenção) em toda área da UC.</li> <li>• Aplicação do recurso no SNUC, contemplando as UCs com baixo potencial de autofinanciamento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regularizar as atividades arrecadoras precisa desperdiçar tempo com burocracias na condução do processo.</li> <li>• Montante de recursos levantados pode ser aplicado no Tesouro Público, não tendo retorno diretamente na UC explorada, fato desmotivador da gestão do SNUC.</li> <li>• Cobranças ineficazes de taxas de arrecadação podem limitar o potencial arrecadatório das unidades de conservação, como, por exemplo, subestimação do valor da disposição a pagar do visitante ao atrativo.</li> <li>• Concessões de serviços são formas de arrecadação que podem apresentar aplicação e monitoramento de contratos com custos maiores de o próprio governo prover os serviços delegados.</li> <li>• Nem todas as unidades de conservação possuem potencial para o autofinanciamento.</li> </ul>
<p><b>Pagamentos por serviços ecossistêmicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos financeiros arrecadados tornariam o SNUC autossuficiente de outros instrumentos.</li> <li>• Quantificaria monetariamente a relevância das UCs para a sociedade, possibilitando maior envolvimento e interesse da população.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessidade de valorar os serviços para serem comercializados, pois nem tudo que tem grande utilidade para a sociedade tem valor monetário.</li> <li>• Mercados incompletos: nem a máxima disposição a pagar do demandante possibilita um mercado com a mínima disposição a ofertar do produtor.</li> <li>• Necessidade de regulamentação específica para cada serviço ecossistêmico fornecido pelas UCs.</li> </ul>

Fonte: elaborado pelo autor.

Existem relevantes alternativas de financiamento de unidades de conservação conforme foram apresentados. Porém, apesar do aumento do montante financeiro disponibilizado às unidades de conservação na última década, o valor real líquido tem diminuído devido à inflação dos últimos anos e ao acréscimo no quantitativo dessas áreas protegidas (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006).

Na tentativa de acrescentar um valor real líquido às alternativas de financiamento de áreas protegidas, buscaram-se fontes de investimentos relacionadas com outras agendas, como, por exemplo, a da redução da pobreza (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006). Segundo Emerton, Bishop e Thomas (2006), a explicação para tal fato deve-se porque estratégias de conservação da biodiversidade tornaram-se cada vez impulsionadas por objetivos sociais e econômicos que afetam especialmente a contribuição da redução da pobreza.

Por todas essas razões, combinar diferentes fontes de investimento é um elemento chave para a sustentação financeira de áreas protegidas (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006). A diversidade do portfólio financeiro pode possibilitar aos gestores de unidades de conservação uma medida de segurança, caso a única fonte de investimento financeiro falhe em cenários de riscos ou incertezas.

Enquanto a angariação de fundos para cobrir os custos é um objetivo importante, ela não é a única questão a ser considerada. Mesmo que muitos investimentos sejam levantados, isso nem sempre leva a melhores resultados de conservação nas áreas protegidas. Financiamento de unidades de conservação deve ser analisado pela qualidade, e não somente pela quantidade (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006).

Por isso, a sustentabilidade financeira das áreas protegidas é a capacidade de assegurar fontes estáveis e suficientes de recursos financeiros, bem como de alocar tais fontes de forma apropriada para cobrir todos os custos gerados pelas unidades de conservação (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006). Para isso, é necessária uma gestão eficiente dessas áreas protegidas, ou seja: com menos restrições burocráticas aos gestores das unidades para uso dos recursos financeiros; com formas de descentralização

desses recursos financeiros visando maior aplicação direta<sup>8</sup> na unidade; com maior agilidade para busca de investimentos; e com estratégias de planejamento que comprometem recursos a médio e longo prazo (EMERTON; BISHOP; THOMAS, 2006). Nessa seara, no capítulo seguinte serão abordadas análises empíricas de alternativas de gestão de parques nacionais que se aproximam mais de uma eficiência necessária para a administração dessas áreas protegidas.

---

<sup>8</sup> Segundo Emerton, Bishop e Thomas (2006), ocorreu uma mudança institucional em muitos países, com a gestão de áreas protegidas, sendo as autoridades, em muitos casos, integradas em ministérios e quadros ambientais mais abrangentes. Como resultado, o financiamento previamente dirigido especificamente para a área protegida foi, em alguns casos, consolidado em orçamentos, agregando uma gama mais ampla de objetivos, resultando às vezes em diminuição de recursos para áreas protegidas.

### **3. COMPLEXIDADE NA IMPLEMENTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS PARQUES NACIONAIS DO BRASIL**

O Brasil registra 72 parques nacionais que cobrem, aproximadamente, 26.000.000,00 hectares de áreas terrestres e marinhas (BRASIL, 2016), ou seja, próximo de 3% do território nacional. A representatividade em número de unidades e na extensão territorial no âmbito do SNUC federal revela a sua importância para o sistema e para a proteção da biodiversidade (BRAGA, 2013).

Embora a categoria de parque nacional no SNUC federal represente a maior extensão sobre o território nacional, além de ser a categoria com maior quantidade de unidades, não se observa que tenha sido alcançada efetividade na implementação dessa tipologia de área protegida. Assim como a maioria das unidades de conservação do SNUC, os parques nacionais carecem de planos de manejo, formação de conselhos consultivos, equipamentos e infraestruturas, proteção e manejo, regularização fundiária e demarcação, e, por fim, pesquisas e monitoramento (BRAGA, 2013; MMA, 2009; MEDEIROS; YOUNG, 2011).

O sistema dos parques nacionais, assim como todas as categorias de unidades de conservação, encontra-se longe do ideal, fato que se evidencia pelas altas e ainda crescentes taxas de extinção, por exemplo. Segundo Terborgh e Schaik (2002), muitos das terras hoje incluídas nessas áreas protegidas possuem altos custos de oportunidade, ou seja, a biodiversidade tende a concentrar-se em terras férteis de planície, em áreas que o ser humano reluta em destinar para o uso de outras espécies, tornando unidades de conservação de “boa” qualidade áreas com pouca extensão e com pequeno número.

Outro problema identificado é que grande parte dos parques nacionais não foram realmente implantados e têm apenas uma existência virtual, como linhas desenhadas em mapas oficiais (TERBORGH; SCHAİK, 2002), sendo denominados pelo termo “parques de papel”. Assim, como não são realmente protegidos, muitos “parques de papel” vêm sendo degradados por atividades ilegais.

Segundo Medeiros e Young (2011), a alocação insuficiente de recursos financeiros é a principal causadora de inúmeras lacunas e fragilidades na execução de atividades essenciais de gestão de parques nacionais e das unidades de conservação em geral. Vislumbra-se, então, que a compreensão da insuficiência dos recursos orçamentários para suportar os custos necessários para a implantação das áreas protegidas seja um requisito para tratar da não consolidação da categoria de parques nacionais. Nessa toada, parcerias de gestão com o terceiro setor e com o mercado podem suprir deficiências de investimento e gerar recursos para serem reinvestidos na gestão dessas unidades de conservação (BRAGA, 2013).

No lado benéfico da equação está o valor da biodiversidade conservada nos parques nacionais. Tais benefícios de conservar a natureza são tanto tangíveis como intangíveis economicamente. Alguns dos principais derivam do turismo/recreação e de serviços prestados pelo ecossistema, como suprimentos de água limpa, ar puro e ciclagem geoquímica natural, por exemplo.

Entretanto, a conservação da biodiversidade e dos serviços por ela prestados enfrenta dois desafios, conforme Terborgh e Schaik (2002). O primeiro é a necessidade de destinar mais áreas para à preservação da biodiversidade. E, segundo, as terras dedicadas à conservação da biodiversidade precisam ser adequadamente protegidas de um conjunto de atividade humanas conflitantes.

A implementação dos parques nacionais existentes visa solucionar este segundo desafio. Para isso, necessita-se buscar a eficiência<sup>9</sup> de gestão dessas áreas, com objetivo também de solucionar a insuficiência dos recursos orçamentários destinados a elas.

### **3.1. Fases de gestão**

Apesar do expressivo crescimento na quantidade de parques nacionais e da posição de destaque no cenário internacional, o sistema de parques é ineficaz no cumprimento de sua função (MOTTA, 2005). Visando buscar o

---

<sup>9</sup> A eficiência para a economia seria o equilíbrio entre o valor do que é produzido e o valor do que é utilizado para essa operação. Relaciona-se à minimização de custos e maximização de benefícios (FIELD E FIELD, 2014)

aperfeiçoamento desta função, é necessário entender a gestão dos parques brasileiros que passa por três diferentes fases: i) planejamento, ii) implementação, e iii) manejo (ou manutenção):

i. Fase de planejamento: apresenta os menores custos (LIMA, 2010) e consiste na elaboração do plano de manejo, documento técnico que estabelece o zoneamento e as normas que devem presidir o uso e a gerência dos recursos naturais (BRASIL, 2000; MORSELLO, 2001).

ii. Fase de implementação: consistem em pesquisas para a coleta de informações e na aquisição de propriedades de terras para a instituição da área protegida, todas implicando elevados custos (LIMA, 2010). Além disso, nessa fase existem os gastos com a aquisição de equipamentos, materiais de gestão, na construção de sede administrativa, e contratação e treinamento de funcionários (MORSELLO, 2001).

iii. Fase de manejo (ou manutenção): ocorrem os custos operacionais e administrativos, como os salários dos funcionários, programas de pesquisa, educação ambiental e monitoramento.

Existe uma necessidade crescente de transferência dos recursos públicos advindos dos orçamentos fiscais para arcar com as obrigações de planejamento, implantação e manutenção dos parques nacionais. Devido ao declínio do orçamento público destinado à gestão de parques, é preciso realizar as fases de gestão com eficácia<sup>10</sup> e com baixo custo. Para isso, é necessário encontrar formas eficientes de gestão de parques, ou seja, que incorporem práticas modernas de organização e métodos para viabilizar a busca e a aplicação eficiente dos recursos financeiros (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

De forma simplificada, Riva, Aidar e Silva, (2015) relata que existem dois grandes grupos de modelos de gestão de parques no Brasil: o modelo de gestão estatal; e o modelo de gestão não estatal.

---

<sup>10</sup> A eficácia para a economia relaciona-se à maximização de benefícios independentemente da minimização de custos (FIELD E FIELD, 2014). Realizar uma avaliação de gestão utilizando-se do critério “eficácia” visa apenas refletir se o objetivo, ou meta, estabelecido foi alcançado (NOGUEIRA E PEREIRA, 1999)

### **3.2. Formas de gestão: Modelo estatal**

Nesse tipo de gestão, existe uma relação próxima com o conceito brasileiro de Administração Pública, tanto a Direta quanto a Indireta (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

#### **3.2.1. Administração Direta: Órgãos Públicos**

Ainda segundo Riva, Aidar e Silva (2015), no âmbito da Administração Direta, encontram-se os órgãos centrais dos diferentes níveis de governo (União, Estados e Municípios) e os órgãos que compõem suas estruturas internas. Os parques, nesse modelo, são geridos pelo Ministério ou por Secretarias de meio ambiente, que são responsáveis pelos gastos oriundos principalmente de recursos públicos.

Nesse âmbito, a administração de riscos é realizada pelo próprio Poder Público, independentemente da capacidade de mitigá-los. Existe pouca otimização na eficiência da gestão, pois o regime jurídico de direito público impõe limitações burocráticas, como processos licitatórios para compras e concursos para recrutamento de funcionários.

Além disso, o controle de resultados e fiscalização é pouco otimizado, já que não existe na administração pública uma política de controle de resultados eficaz e nem de contabilidade de custos, ou seja, não há monitoramento operacional eficiente. Com relação aos perfis dos funcionários, são regimes de servidores públicos que nem sempre privilegiam a experiência pretérita dos candidatos, e gozam de estabilidade na carreira, independentemente da sua produção e qualidade de trabalho (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Por fim, há uma grande ingerência política da autoridade governamental que promove falhas de governo e dependência do orçamento público.

No entanto, é esta forma de gestão que detém o poder de exercer os poderes públicos, como a fiscalização e a polícia administrativa; pode ter um controle hierárquico sobre agentes e órgãos subordinados; e há uma proximidade com a autoridade central governamental (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

### **3.2.2. Administração Indireta**

A legislação brasileira estabelece que a Administração Indireta é constituída de quatro diferentes tipos de pessoas jurídicas: as Autarquias, as Fundações Públicas, as Empresas Públicas, e as Sociedades de Economia Mista. Os regimes jurídicos as separam em dois grupos: (i) as Autarquias e Fundações Públicas estão na órbita do direito público; e (ii) Empresas Públicas e Sociedades de Economia Mista estão sujeitas ao regime de direito privado (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

#### **3.2.2.1. Regime jurídico de direito público**

Nas Autarquias e nas Fundações, a responsabilidade dos gastos relativos à criação e manutenção dos parques é diretamente do próprio Poder Público. Os riscos de gestão são também administrados pelo Poder Público, sem maiores avaliações da capacidade dessas entidades envolvidas de mitigar tais riscos (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

O regime jurídico de direito público impõe limitações semelhantes às da Administração Direta. Outra similaridade também percebida é no controle deficiente de resultados e na forma de seleção dos funcionários (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Sendo assim, permanecem as limitações para a contratação de fornecedores de bens, concorrência por verbas do orçamento público, e enrijecimento da política de contratação de pessoas, bem como a falta de monitoramento operacional.

As falhas de governo são suscetíveis tanto na gestão de parques por meio da gestão da Administração Direta quanto da Administração Indireta com regime jurídico de direito público (KRAMER, 2002). Isso provoca a criação de medidas de comando e controle na tentativa de evitar ou amenizar a ocorrência dessas falhas de governo, fato que ocasiona para a gestão estatal dos parques muitos entraves operacionais.

Um dos maiores entraves é o planejamento de atividades que se utilizam dos recursos financeiros provenientes do orçamento público. Por exigência fiscal, os recursos do orçamento público precisam ser usados apenas para o ano em que a LOA foi aprovada, ou seja, com curta validade de 01 ano.

Isso interfere significativamente na elaboração de qualquer planejamento de médio e longo prazo. Além disso, dos valores financeiros aprovados e públicos na LOA, eles podem sofrer contingenciamentos durante o ano de execução, fato que compromete também planejamentos a curto prazo e gera insegurança para a implantação de ações executadas nos parques.

Por outro lado, a Administração Indireta com regime jurídico de direito público possui maior especialização e autonomia em comparação com a administração central, além do poder de exercício de polícia, regulação e fiscalização (KRAMER, 2002; RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Entre as autarquias responsáveis pela gestão de parques, têm-se, como exemplo básico na esfera federal, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

### 3.2.2.2. Regime jurídico de direito privado

As Empresas Públicas e Sociedade de Economia Mista se responsabilizam pelos custos existentes na gestão dos parques. Excepcionalmente, no caso das Sociedades de Economia Mista, pode também ocorrer a captação de recursos por meio de operações societárias.

No caso de gestão de parques por meio dessa Administração Indireta, as entidades, ao assumirem alguma área protegida, responsabilizam-se também pela administração dos riscos envolvidos (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Ou seja, eventuais insucessos de gestão por esse tipo de regime são compartilhados entre o Poder Público, investidores e sócios das empresas.

Porém, apesar de possuírem maior flexibilidade, por conta do regime jurídico de direito privado, existem limitações para realização de contratos e recrutamento de funcionários que tornam esta forma de administração ainda menos eficiente do que as concorrências do mercado privado (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Este modelo de gestão não se difere dos anteriores na contratação de pessoas, mas, conforme a Constituição Federal, não existe a possibilidade de direito à estabilidade para esse caso (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

No controle de resultados, já começam a surgir mecanismos, como contrato de gestão com metas e distribuição de incentivos. Entretanto, sob a perspectiva de foco em resultados operacionais, ainda não existe uma política de controle de resultados efetivamente consolidada.

Portanto, neste grupo de Administração Indireta, ainda se percebem as limitações do regime administrativo, como a contratação de bens e recrutamento de funcionários. Contudo, há maior especialização, autonomia, eficiência na administração (compartilhamento de riscos) e flexibilidade em comparação aos demais modelos de gestão estatal, bem como são mais protegidas com relação às falhas de governo (com menores burocracias e corrupções) (KRAMER, 2002; RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

### **3.3. Forma de gestão: Modelos de gestão não estatal**

Diante do cenário apresentado, ideias alternativas sobre a gestão de serviços de interesse público têm sido levantadas na tentativa de aplicá-las na Administração Pública. Com isso, almeja-se se aproximar de uma forma mais flexível, espelhando-se em uma gestão operacional de organizações do setor privado. Dessa forma, a figura do contrato e o princípio da eficiência ganham maiores destaques (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

A experiência de gestão de empreendimentos públicos por contrato realizados no Brasil acontece por meio das seguintes formas jurídicas:

- (a) Terceiro setor: conjunto de entidades, sem fins lucrativos, engajadas na execução de serviços de interesse ou utilidade pública. Entre eles estão as Organizações Sociais (OS), as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), e as Organizações Não-Governamentais (ONGs);
- (b) Concessões: atribuições concedidas a um terceiro por meio de contrato com obrigações e direitos (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

Segundo Kramer (2002), a gestão não estatal pode ser efetiva no estabelecimento da demarcação da área, da detecção de invasões, e do planejamento das ações de manejo de recursos. Com relação ao manejo de recursos, a gestão não estatal tem a vantagem de capacitar seu corpo técnico para aprimorar a arrecadação por meio do acesso às alternativas financeiras existentes que podem ser aplicadas nos parques. (KRAMER, 2002).

Por outro lado, a gestão não estatal também apresenta dificuldades, entre elas estão: a impossibilidade de execução de sanções devido à falta de poder de polícia, a falta de influência política frente aos governos locais, e a implementação de ações de manejo sem economicidade (KRAMER, 2002).

### **3.3.1. Terceiro setor**

A gestão pelo terceiro setor deve em princípio ser capaz de desempenhar quase todas as funções integradas de manejo. Sua força particular está em solicitar verbas de doadores e em promover pesquisas. Por sua vez, suas fraquezas estão em serem menos moldadas para recolher taxas e por distribuírem parte representativa dos recursos financeiros angariados em áreas internas da própria organização (KRAMER, 2002).

As Organizações Sociais (OS), Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) e Organizações Não-Governamentais (ONGs) são formas do terceiro setor na gestão das unidades de conservação. Suas características e especificidades encontram-se a seguir:

#### **3.3.1.1. Organizações Sociais (OS) e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP)**

O modelo de gestão de OS e OSCIP em um parque teria a responsabilidade compartilhada com o Poder Público para realizar investimentos. Ou seja, os recursos utilizados na atividade de gestão são provenientes do orçamento próprio das entidades e, também, do orçamento do Poder Público. Existem diversos instrumentos jurídicos que formalizam a parceria que envolva a transferência de recursos financeiros OS e OSCIP e a Administração Pública. Entre eles estão:

- Termo de Parceria: conforme a Lei nº 9.790/1995, formaliza-se o acordo envolvendo o Poder Público e a Organização da Sociedade Civil que preencher os requisitos previstos e destinados para a formação do vínculo de cooperação entre as partes;
- Convênio: Decreto nº 6.428/2008 que define o convênio entre a Administração Pública e as entidades sem fins lucrativos para execução de programas de governo, como as realizações de projetos, atividades, serviços, aquisição de bens e outros de regime de mútua cooperação;
- Termo de Colaboração ou Fomento: Segundo a Lei nº 13.019/2014, trata-se de instrumentos pelo qual são formalizadas as parcerias estabelecidas entre a Administração Pública e as OS ou OSCIP para execução de finalidades de interesse público propostas pelo Poder Público

(Termo de Colaboração) ou pela OS ou OSCIP (Termo de Fomento). A seleção dos parceiros acontece por meio de edital de chamamento público.

Segundo Riva, Aidar e Silvas (2015), a administração de riscos nos parques é alocada nos contratos celebrados entre as partes (OS ou OSCIP, e Poder Público), tentando, com isso, compartilhar a responsabilidade. Ainda nesse modelo de gestão, existe uma flexibilidade maior do que o encontrado na gestão estatal, pois as regras para a execução dos recursos orçamentários são mais ajustáveis, a contratação de funcionários se baseia nas regras de mercado (sem estabilidade), e há a possibilidade de fixação de metas de desempenho como contrapartida para a liberação de recursos públicos.

Assim, esse modelo de gestão fornece maior autonomia, flexibilidade e especialização, especialmente no âmbito das políticas de recursos humanos. Todavia, há pouca capacidade de investimento das entidades que têm perfis mais filantrópicos, e há falta de transparência e dificuldade de fiscalizar a devida aplicação dos recursos públicos transferidos (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

#### 3.3.1.2. Organizações Não-Governamentais (ONGs)

No caso das ONGs e organizações colaborativas, a responsabilidade pelo investimento a ser realizado em um parque nacional é do fundo arrecadado pela organização privada, sem prejuízo dos recursos provenientes do próprio Poder Público. Então, não há repasse de recurso público, de bem público ou de servidores públicos, como acontece na OS e na OSCIP, para esse tipo de entidade, já que não há celebração de contrato de “co-gestão” de um parque (KRAMER, 2002; RIVA; AIDAR; SILVA, 2015; MOTTA, 2005). Com instrumentos “frágeis” juridicamente que disciplinam a atuação das ONGs em parques, a atribuição de tarefas é feita para uma finalidade especial, e não há grande preocupação com a alocação da administração de riscos entre a entidade pública responsável pela área protegida e a ONG privada autorizada a operar em seu interior.

Com relação à eficiência dessa gestão em parques, esse tipo de organização privada tem maior flexibilidade do que os modelos de gestão estatal (MOTTA, 2005), sendo similar aos modelos de gestão de OS e OSCIP (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015) - isto é, sem necessidade de realizar licitações

para a execução de recurso e sem necessidade de concurso para a contratação de funcionários (às vezes essa contratação ocorre sem a formalização de vínculo contratual).

Conclui-se que esse tipo de gestão necessita de anuência prévia do Poder Público para atuação no âmbito de um parque, e não existe uma forma consolidada no controle de resultados sobre a sua atuação. Contudo, existe maior autonomia, flexibilidade e possibilidade de levantamento adicional de recursos para a gestão de uma área protegida ou para a realização de uma tarefa específica do manejo de uma área protegida (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015; KRAMER, 2002).

### **3.3.2. Concessões**

A provisão de serviços públicos pode permanecer inteiramente a cargo do Poder Público, ou estar sujeita a arranjos institucionais. É possível manter a propriedade da área protegida como sendo pública, porém com operação privada - ao terceirizar certas atividades -, ou, então, deixar com o setor privado tanto a propriedade como a operação do serviço. Para todos os casos, é necessária a presença de uma regulação adequada para evitar abusos em prejuízo do consumidor (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

No contrato de concessão, o Estado passa a ser o poder regulador e concedente, enquanto o terceirizado, ou concessionário, passa a ser o prestador de serviço ou ofertante. Essa diferenciação permite uma eficiência alocativa dos recursos, corrige prováveis existências de falhas de mercado, tais como as externalidades negativas (ANUATTI NETO, 2011), e pode promover a eficiência de Pareto para o bem-estar dos agentes envolvidos (BARRIONUEVO FILHO; LUCINDA, 2005).

As concessões como modelo de gestão de parques têm relevância no caso dos investimentos em infraestrutura que são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento econômico, porque geram externalidades positivas (PINDYCK; RUBINFELD, 2010), além dos ganhos de eficiência (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011). Entretanto, a gestão por concessões pode almejar apenas lucro, faltando incentivos para implementar ações de manejo nos parques que envolvam atividades não valorizadas comercialmente, como por

exemplo as pesquisas científicas, as relações com as comunidades locais e outros (KRAMER, 2002).

Visando tudo isso, as concessões podem ser divididas em (i) atributivas e (ii) prestacionais, para melhor defini-las.

#### 3.3.2.1. Concessões Atributivas

Segundo Anuatti Neto (2011), a concessão trata da delegação da prestação de um ou mais serviços públicos a outrem para que seja executado, por sua conta e risco, em nome da Administração Pública. Cabe ao governo, como poder concedente, regular os objetivos, a forma de execução dos serviços, a fiscalização, os direitos e deveres das partes envolvidas, as circunstâncias que poderá haver rescisão, as multas e os direitos dos usuários.

Por outro lado, para que existem empresas legalmente interessadas em tais contratos de concessão, o poder concedente deve ser capaz de garantir a remuneração dos ativos a serem empregados pela empresa concessionária compatível com aquela existente em outras atividades de características semelhantes (ANUATTI NETO, 2011). Além disso, o poder concedente também deve minimizar as rendas de monopólio que serão auferidas pelos concessionários (ANUATTI NETO, 2011).

Existem algumas fórmulas jurídicas que abrem possibilidade desse uso de serviços público pelo particular: autorização, permissão e a concessão comum (BRASIL, 1995).

Na autorização e a permissão, o Poder Público tem a prerrogativa de extingui-las a qualquer tempo, por mera conveniência, não ocorrendo estabilidade do vínculo e nem compensação pela quebra da expectativa (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Além disso, tanto a autorização quanto a permissão de uso são caracterizadas pela precariedade do vínculo que estabelecem, pois a sua formalização acontece por contrato unilateral que não estabelece direitos frente à Administração Pública, ou seja, apenas uma das partes tem obrigações (SUNDFELD; CÂMARA, 1997). A distinção entre permissão e autorização deve-se pelo fato da primeira ser precedida de procedimento licitatório que conferem direitos ao outorgado contra terceiros, ou seja, exclusividade, por exemplo.

Por sua vez, a concessão normal, diferente da autorização e da permissão, tem sua formalização por meio de um contrato bilateral que possibilita ao outorgado garantir direitos não somente frente a terceiros, mas também sobre a Administração Pública.

Utilizando-se um modelo de gestão baseado na concessão atributiva, existe a tendência de desenvolver a concessão em espaços isolados. Com isso, pode haver concentração de concessões em determinadas áreas ou atrativos de um parque, e não na concessão de gestão de forma integral da área protegida (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

Essa “divisão” aos concessionários de espaços isolados dentro de um parque torna a responsabilidade da administração de riscos complexa, pois, na área que existe concessão de uso a responsabilidade é do terceiro, enquanto os riscos na manutenção do parque e seus recursos naturais como um todo é de responsabilidade do Poder Público (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Além disso, essa “quebra” de exploração de espaços isolados em um parque permite a pouca otimização do controle de resultados, já que é difícil assegurar que os benefícios dos resultados compreenderão a efetiva melhora de toda a gestão da área protegida.

Conclui-se, nesta forma que: não se privilegia uma concepção global do parque; a concessão em si depende da atratividade econômica do espaço objeto da exploração; existe o risco de haver redundâncias, lacunas, assimetria de informações, enfim, falhas de mercado entre os distintos operadores atuando na área protegida (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Entretanto, o concessionário tem a flexibilidade de gerar os serviços aos usuários do seu próprio jeito, sem engessamento do regime jurídico público que incidem nas políticas de compra e recrutamento de funcionários, por exemplo.

#### 3.3.2.2. Concessões prestacionais

Por outro lado, as concessões prestacionais envolvem a participação dos concessionários em algum tipo de serviço ou oferecimento de utilidades, sem alienação dos bens públicos a terceiros, mas com a delegação de serviços públicos ou de áreas de uso (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Com a promulgação da Lei nº 11.079, de 2004 (BRASIL, 2004), que instituiu as Parcerias Público-Privadas (PPPs), abriu-se uma alternativa para a visão limitadora dos

mecanismos de pagamento admitidos às concessões. Vale ressaltar que o principal incentivo à utilização das PPP é a busca pela maior eficiência tanto na prestação de serviço público e uso da área delegada quanto na utilização de recursos públicos (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

As PPPs são contratos de concessão subdivididos em duas modalidades: concessão patrocinada; e a concessão administrativa (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

A concessão patrocinada é definida quando o agente privado é remunerado exclusivamente pelo governo, ou por uma combinação de recursos públicos e de tarifas cobradas aos usuários dos serviços. Assim a inovação desta modalidade de concessão para a concessão atributiva está no fato do Poder Público complementar a receita do concessionário, “patrocinando” parcialmente as tarifas obtidas junto aos usuários (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

Por sua vez, na concessão administrativa, não há cobrança de tarifas aos usuários, o pagamento é integralmente realizado pelo Poder Público (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015). Nesse sentido, o modelo de gestão com concessão administrativa em um parque não focaria em tarefas e usos isolados ou apenas em atividades turísticas que geram tarifas e receitas, mas sim em tudo que uma gestão demandaria, como vigilância, controle de acesso, prevenção de incêndio, materiais de escritório, e o recrutamento da mão de obra especializada, por exemplo. Dessa forma, tal concessão permite que se transfira ao particular toda a gestão da área protegida, mediante remuneração do próprio Poder Público, sujeito ao atendimento de metas de desempenho pelo concessionário (RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

Neste modelo de gestão em parques, a responsabilidade de investimento é toda do concessionário, bem como os custos operacionais. Com o intuito de realizar o ganho de eficiência, a administração de riscos é dividida na razoabilidade das partes envolvidas, a fim de se permitir a alocação eficiente dos recursos entre elas (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011).

De todos os modelos apresentados, segundo Riva, Aidar e Silva (2015), a concessão prestacional por PPP é que apresenta maior flexibilidade ao gestor, engloba o funcionamento do parque como um todo (independentemente da atratividade comercial de espaços), cabendo ao Poder Público assegurar a remuneração do concessionário. Uma das formas do

Poder Público controlar a gestão da PPP é o estabelecimento do controle de resultados. Ou seja, a remuneração está vinculada ao alcance de metas predefinidas contratualmente, sendo, com isso, um instrumento mais evoluído, comparando-o com os outros modelos de gestão (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011; RIVA; AIDAR; SILVA, 2015).

Porém, segundo Giambiagi e Além (2011), se a PPP não for bem planejada e gerida, ela pode piorar a situação fiscal de um determinado governo, pois implica um comprometimento a longo prazo, ou seja, comprometimento de receitas futuras do setor público com exigência de garantias contra as inadimplências. Além disso, por envolver recursos do orçamento público, as PPPs podem acarretar comportamentos *rent seeking*, assimetria de informações entre o burocrata e o político, tomadas de decisões por interesses, enfim, falhas de governo (e de mercado) entre os atores envolvidos.

Por fim, existe alta complexidade na formulação dos contratos, promovendo custos administrativos no controle dos resultados para a viabilização desse tipo concessão. Com isso, a opção de PPP em detrimento do investimento público tradicional deve ser feita sob cuidadosa análise custo-benefício (GIAMBIAGI; ALÉM, 2011). Cabe salientar que existem poucas experiências no mercado para esse tipo de operação contratual entre o concessionário e o Poder Público envolvendo parques.

Com o objetivo de sistematizar as informações discutidas neste capítulo, o Quadro 02 traz os principais pontos levantados para cada tipo de gestão de parques. Já a Quadro 03, relaciona os tipos de gestão de parques com as fases de gestão (planejamento, implementação, e manejo ou manutenção).

**Quadro 02: Considerações resumidas referentes às principais formas de gestão de parques.**

ASPECTOS AVALIADOS	FORMAS DE GESTÃO DE PARQUES							
	GESTÃO ESTATAL			GESTÃO NÃO ESTATAL				
	Administração Direta	Administração Indireta regime publico	Administração Indireta regime privado	OS e OSCIP	ONG	Concessão Atributiva	Concessão Patrocinada	Concessão Administrativa
<b>Principal fonte de recurso financeiro</b>	Orçamento público.	Orçamento público.	Orçamento público, com um pouco de orçamento privado.	Orçamento público e privado.	Orçamento privado.	Orçamento privado.	Orçamento público e privado.	Orçamento público
<b>Responsabilidade pelos investimentos no Parque</b>	Poder Público.	Poder Público.	Poder público e/ou sócios privados.	Compartilhada entre Poder Público, OS ou OSCIP.	ONG em partes do parque	Concessionário em partes do parque	Concessionário.	Concessionário
<b>Administração de risco</b>	Pouco racionalizada.	Pouco racionalizada.	Pouco racionalizada com possibilidade de transferência a terceiros.	Racionalizada por ser compartilhada entre poder público, OS ou OSCIP.	Pouco racionalizada, pois o instrumento jurídico que firma a parceria é frágil.	Racionalizada em partes por não abranger toda a área protegida.	Racionalizada por ser compartilhada com a concessionária.	Racionalizada por ser compartilhada com a concessionária
<b>Eficiência na gestão do Parque</b>	Pouco otimizada.	Pouco otimizada.	Pouco otimizada.	Intermediária.	Otimizada.	Otimizada com restrições por somente abranger a área do atrativo.	Otimizada.	Otimizada.
<b>Regimes de contratação de</b>	Estatutário.	Estatutário.	Celetista.	Regime de mercado.	Regime livre.	Regime de mercado.	Regime de mercado.	Regime de mercado.

<b>funcionários</b>								
<b>Controle de resultados e fiscalização</b>	Pouco otimizado.	Pouco otimizado.	Pouco otimizado, mas surge metas e distribuição de incentivos.	Pouca transparência; fixação de metas para liberação de recursos.	Pouco otimizado.	Otimizada em partes, pois melhora a gestão em partes da área protegida.	Otimizada, remuneração vinculada a metas definidas contratualmente.	Otimizada, remuneração vinculada a metas definidas contratualmente.
<b>Vantagens</b>	Proximidade com o governo central e poder de polícia administrativa.	Maior autonomia frente à administração central.	Maior especialização, autonomia e flexibilidade na administração; pequenas melhorias nas falhas de governo apresentadas nas formas anteriores.	Maior especialização, autonomia e flexibilidade na contratação de pessoas.	Maior especialização, autonomia e flexibilidade no levantamento e gestão de recursos, e na contratação de pessoas.	Grande flexibilidade de gerir serviços aos usuários sem interferências e engessamento do Poder Público.	Grande flexibilidade de gerir toda a área protegida.	Grande flexibilidade de gerir toda a área protegida.
<b>Limitações</b>	Falhas de governo; dependência do orçamento público; burocracias de contratação de pessoas e compra de bens.	Falhas de governo; dependência do orçamento público; burocracias de contratação de pessoas e compra de bens.	Limitações de contratação de bens e pessoas.	Pouca capacidade de investimentos das entidades; entraves para execução dos recursos.	Necessita de anuência do poder público.	Depende de atividade econômica atrativa e não abrange todo o Parque.	Alta complexidade de contratos e demandas por conhecimentos específicos; prazos grandes e vinculação de recursos a longo prazo; pouco amadurecimento sobre o tema.	Alta complexidade de contratos e demandas por conhecimentos específicos; prazos grandes e vinculação de recursos a longo prazo; pouco amadurecimento sobre o tema.

Fonte: Elaborado pelo autor.

**Quadro 03: Fases de gestão e Alternativas de gestão de parques nacionais.**

FASES DE GESTÃO	GESTÃO ESTATAL		GESTÃO NÃO ESTATAL			
	COM REGIME JURÍDICO PÚBLICO (Administração direta e indireta)	COM REGIME JURÍDICO PRIVADO (Administração indireta)	TERCEIRO SETOR (OS, OSCIPs e ONGs)	CONCESSÕES ATRIBUTIVAS	CONCESSÃO PATROCINADA	CONCESSÃO ADMINISTRATIVA
Planejamento de ações	-	+	+	o	+	+
Implementação de ações	--	-	O	++	+	+
Manejo ou manutenção (operacionais e administrativo)	o	o	+	+	+	+

Fonte: Elaborado pelo autor.

Obs: Sinal positivo indica que o tipo de gestão conduz uma dada tarefa com eficácia significativa (++) ou com eficácia (+).

Sinal negativo indica que o tipo de gestão conduz muito ineficazmente (- -) ou ineficazmente (-) uma dada tarefa.

Sinal neutro (o) indica que o tipo de gestão conduz de forma normal, sem saldos positivos ou negativos, uma dada tarefa.

O quadro 03 aponta eficácia potencial maior para a gestão não estatal nas diferentes fases. Isso se deve, principalmente, aos entraves burocráticos excessivos causados por instrumentos de comando e controle que visam amenizar as falhas de governo. Além disso, na gestão estatal funcionários são contratados por meio de concursos públicos, sem análise de histórico profissional. Não há também a instituição de metas e incentivos, os quais são importantes para a motivação do trabalhador. A dependência do orçamento público é um entrave para a gestão estatal, mas também para a gestão não estatal que necessita desse recurso financeiro para ser executada. No entanto, a gestão não estatal conta com maior flexibilidade e facilidade de uso de recursos, além de contar com contratações de funcionário e incentivá-los conforme a regra de mercado.

Na fase de manejo, os recursos financeiros levantados pela gestão não estatal, tanto as que se utilizam do orçamento público quanto de outra alternativa, são também usados para os gastos da própria organização privada, reduzindo, assim, com os recursos a

serem destinados ao parque. Além disso, caso alguma atividade de manejo, como um determinado programa, não contribua para o incremento do lucro da concessionária, esta não se motiva a realizá-la, mesmo que o parque necessite, sendo, com isso, um fator negativo para as gestões com concessões que buscam recursos privados.

Após detalhar as características das alternativas financeiras aplicadas às unidades de conservação e descrever as particulares de cada forma de gestão de parques existentes e legalmente instituído no Brasil, cabe, a seguir, correlacioná-los para encontrar a melhor forma de gestão para cada alternativa financeira apresentada. Isso visa aperfeiçoar principalmente os problemas de recursos orçamentários que os parques nacionais possuem e atrapalham no alcance dos seus objetivos.

### **3.4. As alternativas financeiras aplicadas nas formas de gestão dos Parques Nacionais**

As formas de gestão dos parques nacionais necessitam de vinculação de recursos financeiros a longo prazo com exigências de garantias. Estas, por sinal, possibilitarão segurança contra as inadimplências do Poder Público para as formas de gestão que precisam de repasse do orçamento público, ou de segurança financeira que permita a sustentabilidade econômica da gestão de um parque nacional.

Os instrumentos financeiros abordados são tentativas de buscar essa vinculação de recursos a longo prazo para proporcionar a existência de formas alternativas de gestão de parques que realizem com eficiência todas as fases de gestão - planejamento, implementação e manejo. No entanto, existem limitações de uso e aplicação dos recursos desses instrumentos que dificultam a integração de todas as fases de gestão de um parque, ou, então, instrumentos que ainda não estão completamente estabelecidos legalmente. Ademais, há outros recursos dos instrumentos financeiros que já estão estabelecidos e podem ser usados em todas as fases de gestão de um parque, porém não são executados eficazmente.

#### **3.4.1. Instrumentos financeiros com limitações de aplicação dos recursos**

Investimentos de instituições multilaterais e bilaterais, fundos ambientais, recursos de doação e recursos de convenção internacional são instrumentos financeiros disponibilizados após a elaboração e aprovação de projetos, e também com aplicações diretas para programas específicos previamente estabelecidos. Devido a isso, existem três principais dificuldades de utilização desses instrumentos ao se tratar de administração pública dos Parques Nacionais.

Primeiro, o quadro de funcionários dos parques nacionais tem carências de pessoas, além de sobrecarga de atividades. Isso é um fato complicador para disponibilização de mão-de-obra com intuito de ser usada na elaboração de projetos, o qual é exigido para a aquisição de recursos financeiros provenientes desses instrumentos de financiamento (MOTTA, 2005).

Segundo, além do problema quantitativo de funcionários dos parques, existe também o problema qualitativo desses funcionários. Ou seja, grande parte do quadro funcional não possui capacitação técnica para elaborar projetos competitivos (MOTTA, 2005).

Terceiro, os recursos provenientes desses instrumentos não têm flexibilidade de utilização. Assim, outras fases de gestão, que não foram contempladas no projeto aprovado, também exigem investimentos de recursos. (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b). Este fato, muitas vezes, pode comprometer a própria execução do projeto previamente aprovado. Por exemplo, o custeio de áreas administrativas, como combustível e manutenção de equipamentos, não está contemplado em projetos de pesquisa e conservação. Portanto, em muitos casos, existem recursos excessivos para determinadas áreas finalísticas e carecem de recursos para a área meio ou para outras agendas que não podem ser contempladas em projetos aprovados para o uso do recurso financeiro.

Uma tentativa de sobressair às dificuldades expostas e aprimorar a obtenção desses recursos financeiros disponíveis seria recorrer às formas alternativas de gestão dos parques. A gestão pelo terceiro setor é uma forma eficaz de obter recursos provenientes de doações e elaborar projetos exigidos por essas fontes de financiamento, pois seu corpo técnico é treinado e apropriado para isso (KRAMER; LANGHOLZ; SALAFSKY, 2002). No entanto, essa forma de gestão tem suas deficiências com relação à falta de transparência de recursos e economicidade de execução financeira (KRAMER; LANGHOLZ; SALAFSKY, 2002).

Por sua vez, as concessões atributivas (autorizações, permissões, e concessões normais) também podem usufruir desses instrumentos de financiamento com agilidade e capacidade técnica na elaboração de projetos. Entretanto, se não afetarem os lucros, não lhes trazem motivação (KRAMER; LANGHOLZ; SALAFSKY, 2002). Assim, a seleção de projetos é mais baseada em lucratividade e menos no objetivo de criação do parque.

Já as concessões prestacionais (administrativa e patrocinada) poderiam também ter acesso com maior facilidade aos recursos originados desses instrumentos financeiros, pois também elaborariam projetos de forma ágil e competitiva. Contudo, incorreriam os mesmos problemas apontados de projetos com lucratividade das concessões atributivas, porém com menor

proporção. Isso se deve ao fato de que esse tipo de gestão tem responsabilidade de gerir toda a área protegida, não somente as áreas com visitação, ou seja, áreas com e sem potencial arrecadatório.

Cabe ressaltar que tanto as concessões atributivas quanto as prestacionais, em menor proporção, têm dificuldades em obter recursos provenientes de doações por causa do limitado interesse de grupos interessados em contribuir, pois esses teriam um errôneo entendimento de que toda concessão já seria, por si só, lucrativa (KRAMER; LANGHOLZ; SALAFSKY, 2002).

Ainda assim, há formas de alcançar maior eficácia com os instrumentos de financiamento propostos, cabendo verificar o regramento legal para efetuar contratos de gestão de parques com essa possibilidade. Existem parques que têm maiores facilidades de competir e apossar-se de recursos desses instrumentos do que outros. Tal fato é justificado por causa de certos biomas naturais terem mais apelos internacionais, como é o caso do Bioma Amazônico, e, conseqüentemente, atrair recursos provenientes de determinados projetos com maior vulto de recursos financeiros. A mesma justificativa pode ser aplicada para doação que têm mais recursos financeiros investidos em parques com maiores afetividades, visibilidades e proximidades com a população e cidades (WALLS, 2014a; WALLS, 2014b).

Dessa forma, é necessário encontrar outras fontes de financiamento que possam visar a aportes de orçamento não somente a uma determinada unidade ou bioma, mas também ao sistema nacional de gestão de parques. Com isso, possibilitar-se-ia atingir aqueles parques que possuem baixa atratividade aos investimentos dos instrumentos provenientes de instituições multilaterais e bilaterais, dos fundos ambientais, de doação, e de convenção internacional.

O quadro 04 apresenta a relação entre as alternativas de financiamento e as formas de gestão dos parques.

**Quadro 04: Relação entre as alternativas de financiamento e as formas de gestão aplicados aos parques nacionais.**

ALTERNATIVAS DE FINANCIAMENTO	GESTÃO ESTATAL		GESTÃO NÃO ESTATAL			
	COM REGIME JURÍDICO PÚBLICO	COM REGIME JURÍDICO PRIVADO	TERCEIRO SETOR	CONCESSÕES ATRIBUTIVAS	CONCESSÃO PATROCINADA	CONCESSÃO ADMINISTRATIVA
Instituições multilaterais e bilaterais	-	o	+	o	+	+
Fundos ambientais	-	o	+	o	+	+
Doação	+	+	++	--	-	-
Convenção Internacional	-	o	+	o	+	+

Fonte: Elaborado pelo autor.

Obs: Sinal positivo indica que o tipo de gestão conduz uma dada tarefa com eficácia significativa (++) ou com eficácia (+).

Sinal negativo indica que o tipo de gestão conduz muito ineficazmente (- -) ou ineficazmente (-) uma dada tarefa.

Sinal neutro (o) indica que o tipo de gestão conduz uma dada tarefa de forma neutra, sem saldos positivos ou negativos.

O quadro 04 aponta que os recursos provenientes dos instrumentos financeiros nos quais se exige a elaboração e aprovação de projetos qualificados como pré-requisitos são eficazmente obtidos pela gestão não estatal. Uma das vantagens da gestão não estatal em comparação com a gestão estatal é a flexibilidade da contratação de funcionários em quantidades e qualidades para um projeto específico - ou até mesmo contratação de corpo técnico permanente-, sem a necessidade de contratação por concursos públicos. Tal fato é um dos motivos que faz a gestão estatal não ser tão eficaz em receber os recursos vindo das instituições multilaterais e bilatérias, fundos ambientais e convenções internacionais.

Por outro lado, a gestão estatal tem maiores vantagens em obter recursos de doação do que grande parte das alternativas da gestão não estatal. Um dos motivos é cultural, já que o doador tem a percepção de que o concessionário visa o lucro e, por isso, não necessita de recursos extras de doação (KRAMER; LANGHOLZ; SALAFSKY, 2002). No entanto, é relevante mencionar que a gestão estatal burocratizou a obtenção dos recursos provenientes de doação ao exigir a necessidade de chamamento público, conforme consta na Lei nº 13019/2014. Para a gestão do terceiro setor, essa

percepção do doador é diferente da concessão e há mais incentivos a realizar doações. Além disso, as estruturas de funcionamento das OS, OSCIP e ONG estão adaptadas para buscar recursos de doações.

### **3.4.2. Instrumentos financeiros ainda não estabelecidos legalmente para aplicação**

Os Parques Nacionais fornecem produtos e serviços de natureza pública e de forma difusa à sociedade brasileira. Tais produtos e serviços não são percebidos pelos usuários que, em grande parte, não pagam diretamente pelos serviços ecossistêmicos gerados. Assim, não ocorre internalização das externalidades positivas pela economia, fato que poderia ser corrigido por uma intervenção do Estado, na ausência de falha de governo na implementação da solução desse problema.

Medeiros e Young (2011) apresentaram o impacto econômico potencial de bens e serviços que são fornecidos pelos parques nacionais para a economia e a sociedade brasileira. Analisando apenas os serviços de reservas de carbono e recarga e proteção dos recursos hídricos fornecidos pelos parques, a quantia calculada por Medeiros e Young em 2011 superaria, se monetarizada, o montante atual do orçamento público que tem sido destinado para administrar todo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

Com relação às reservas de carbono, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2007) estima que as emissões decorrentes da destruição da floresta tropical contribuem com 20% de todos os gases do efeito estufa, sendo o segundo maior contribuinte para o aquecimento global. As áreas dos parques promovem a redução do desmatamento e da degradação florestal, diminuindo o uso alternativo do solo e, conseqüentemente, suas emissões de gases do efeito estufa.

Ainda segundo Medeiros e Young (2011), a efetividade de gestão de um parque é fundamental para o melhor alcance do objetivo de redução de emissões, tendo em vista que tal fato interfere diretamente no manejo dos recursos naturais. Contudo, a implementação e consolidação de instrumentos econômicos que apóiem a conservação florestal, como o mercado de

carbono<sup>11</sup>, são incentivos necessários para motivar ações de preservação e combate ao desmatamento.

Por sua vez, a recarga e proteção dos recursos hídricos com objetivo de usos da água para abastecimento humano, agricultura e geração de energia podem ser observadas no interior ou entorno dos parques nacionais. Estas áreas protegidas têm capacidades de manutenção do volume de água, além do fornecimento desse recurso natural com qualidade.

Sendo assim, a normativa que regulamenta o SNUC traz em seus artigos a possibilidade de o órgão responsável pelo abastecimento de água, ou que faça uso desse recurso para a geração de energia, contribuir financeiramente para a proteção e implementação da área protegida, por meio de um regramento específico. No entanto, após 16 anos da publicação da lei que rege o SNUC, tal regramento ainda não foi elaborado, privando os parques de um recurso financeiro importante para sua gestão.

Além dos serviços de reservas de carbono e recarga e proteção dos recursos hídricos mencionados por Medeiros e Young (2011), Picoli (2011) levanta a importância de outro serviço ecossistêmico relevante que as áreas protegidas realizam e que também não são compensadas financeiramente. O serviço de fornecer matéria prima para elaboração de produtos farmacêuticos, denominado bioprospecção, seria uma dessas fontes financeiras com grande potencialidade de suprir as carências econômicas de gestão dos parques.

A intervenção governamental, por meio de subsídios e tributos, poderia corrigir a não internalização dessas externalidades positivas geradas pelos parques. Ou seja, a limitação do uso do solo que os parques provocam às atividades produtivas, devido aos chamados custos de oportunidades, gera benefícios sociais relacionados à conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

---

<sup>11</sup> Para Baldwin e Richards (2011), existem três tipos de programas Internacionais de Sequestro de Carbono Florestal (ISCF) com o intuito de identificar os principais serviços e instituições necessárias que fornecerão suporte. A primeira, Proposta Brasil, consiste em uma abordagem baseada em um fundo de financiamento aos países que implementassem a Redução das Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal (REDD). A segunda, Proposta de Coalizão, seria baseada no mercado em que permite países do Anexo A utilizar créditos de carbono florestal para atender compromissos de redução do Protocolo de Quioto. O terceiro, Programa Florestal para Estoques Nacionais de Carbono (PINC), recompensaria países não só por retardar taxas de desmatamento, mas também por expandir estoques de carbono em florestas existentes através de práticas florestais.

Dessa forma, os subsídios forneceriam motivação àqueles que são submetidos aos custos diretos, indiretos e de oportunidade pela proximidade de seus negócios conflitantes com as áreas dos parques. Isso incentivaria, por parte de quem recebesse subsídios, a defesa da existência dessas áreas protegidas. Do mesmo modo, os tributos poderiam auxiliar na percepção da sociedade sobre as externalidades positivas geradas por essas unidades de conservação ao precificar seus produtos e serviços ecossistêmicos. Cabe ressaltar que não é somente a existência de subsídios e tributos ambientais que têm o potencial de promover a conservação dos parques; os benefícios e custos sociais dessas áreas devem ser corretamente calculados para se mensurar os valores que tornariam esses instrumentos financeiros eficazes no cumprimento de seus objetivos.

Os instrumentos financeiros originados dos tributos ou subsídios e dos pagamentos por serviços ecossistêmicos forneceriam receitas que supririam os custos das fases de gestão dos parques – planejamento, implementação e manutenção (Picoli, 2011; Medeiros e Young, 2011). Com isso, qualquer forma de gestão dessas áreas protegidas seria viável.

Assim, as formas exclusivamente estatais e as formas não estatais se beneficiariam desses instrumentos, porém a sua eficiência de utilização, ou seja, redução de gastos e alcance de metas, seria melhor otimizada pelas gestões que envolvessem parceiros não estatais. Ademais, as formas de gestão de parques do terceiro setor, conduzidas especificamente por OSCIPs e OS, além das concessões prestacionais não necessitariam de repasses do orçamento público para complementar seus recursos e operacionalizar a administração da área, pois possuiriam receitas suficientes.

Entretanto, cabe ressaltar que existe um impasse legal para executar esses instrumentos financeiros. As normativas legais que possibilitariam os pagamentos por serviços ecossistêmicos precisam ser criadas. Além disso, os recursos provenientes de tributação ou subsídios aos parques necessitam de alteração do atual sistema tributário brasileiro para ser utilizado pelos parques.

Como o país tem uma elevada carga tributária, poderia ser elaborada uma reformulação de tributos para não haver a redução ou acréscimo fiscal do Estado. Com isso, a hipótese do duplo dividendo em que se têm valores de tributos cuja taxa do ótimo ambiental esteja maior do que a do custo marginal

do dano poderia ser uma alternativa para consertar certas distorções (GOODSTEIN, 2003). Assim, os valores excedentes do duplo dividendo de tributos já existentes compensariam a falta de tributos que deveriam pagar os benefícios sociais gerados pelos parques.

O Quadro 05 consolida a relação entre recursos de tributos ou subsídios e pagamentos por serviços ecossistêmicos nas gestões dos parques nacionais.

**Quadro 05: Influência dos recursos de tributos (ou subsídios) e de pagamentos por serviços ecossistêmicos na gestão dos parques.**

ALTERNATIVAS DE FINANCIAMENTO	GESTÃO ESTATAL		GESTÃO NÃO ESTATAL			
	COM REGIME JURÍDICO PÚBLICO	COM REGIME JURÍDICO PRIVADO	TERCEIRO SETOR	CONCESSÕES ATRIBUTIVAS	CONCESSÃO PATROCINADA	CONCESSÃO ADMINISTRATIVA
Recursos de tributos ou subsídios	+	+	++	++	++	++
Pagamento por serviços ecossistêmicos	+	+	++	++	++	++

Fonte: Elaborado pelo autor.

Obs: Sinal positivo indica que o tipo de gestão conduz uma dada tarefa com eficácia significativa (++) ou com eficácia (+).

Sinal negativo indica que o tipo de gestão conduz muito ineficazmente (- -) ou ineficazmente (-) uma dada tarefa.

Sinal neutro (o) indica que o tipo de gestão conduz uma dada tarefa de forma neutra, sem saldos positivos ou negativos.

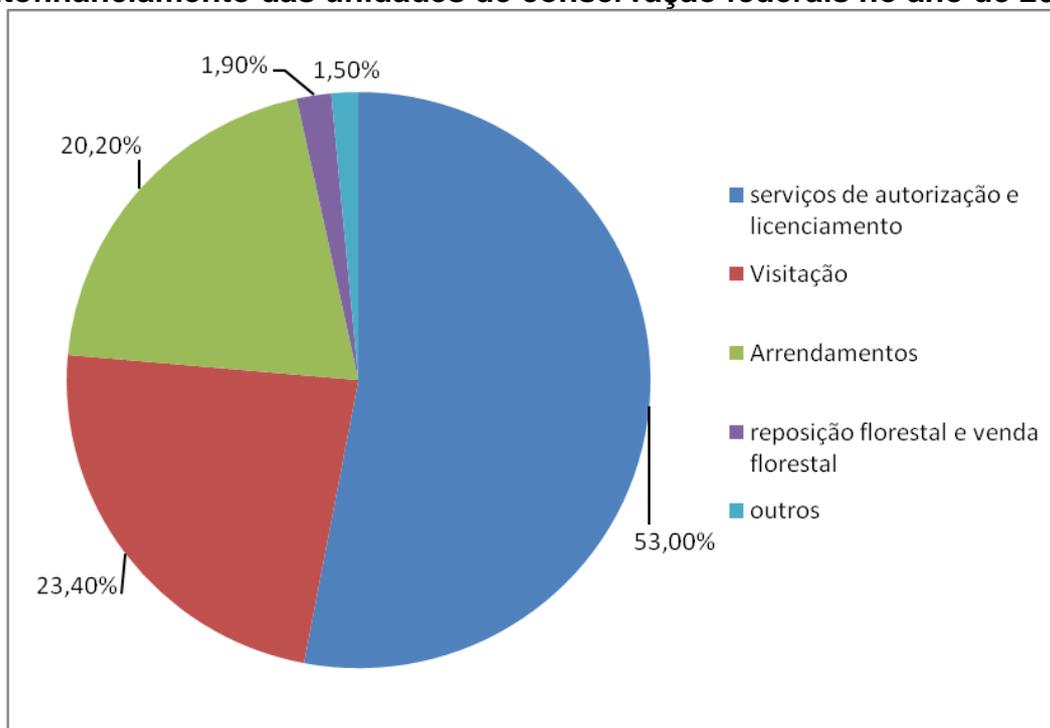
A diferença exemplificada no quadro 05 entre a gestão estatal e não estatal deve-se à existência de muitos instrumentos de comando e controle do Estado. Tal fato gera burocracias que reduzem a agilidade de utilização de qualquer tipo de recurso e, por isso, torna a gestão não estatal mais eficaz no uso dos recursos provenientes dos tributos/subsídios e dos pagamentos por serviços ecossistêmicos ofertados pelos parques.

### **3.4.3. Instrumentos financeiros estabelecidos e aplicados com ineficácia**

O autofinanciamento é um instrumento financeiro que tem seus recursos provenientes da arrecadação de todas as categorias de unidades de conservação. Entre as principais fontes de autofinanciamento registradas pelo Sistema Integrado de Gestão (SIG) do Instituto Chico Mendes (ICMBio) para todas as unidades de conservação, estão: a visitação; taxas dos serviços fornecidos por autorizações e licenciamentos; arrendamentos; receitas de concessão do direito real de uso; e reposição e venda de produtos florestais.

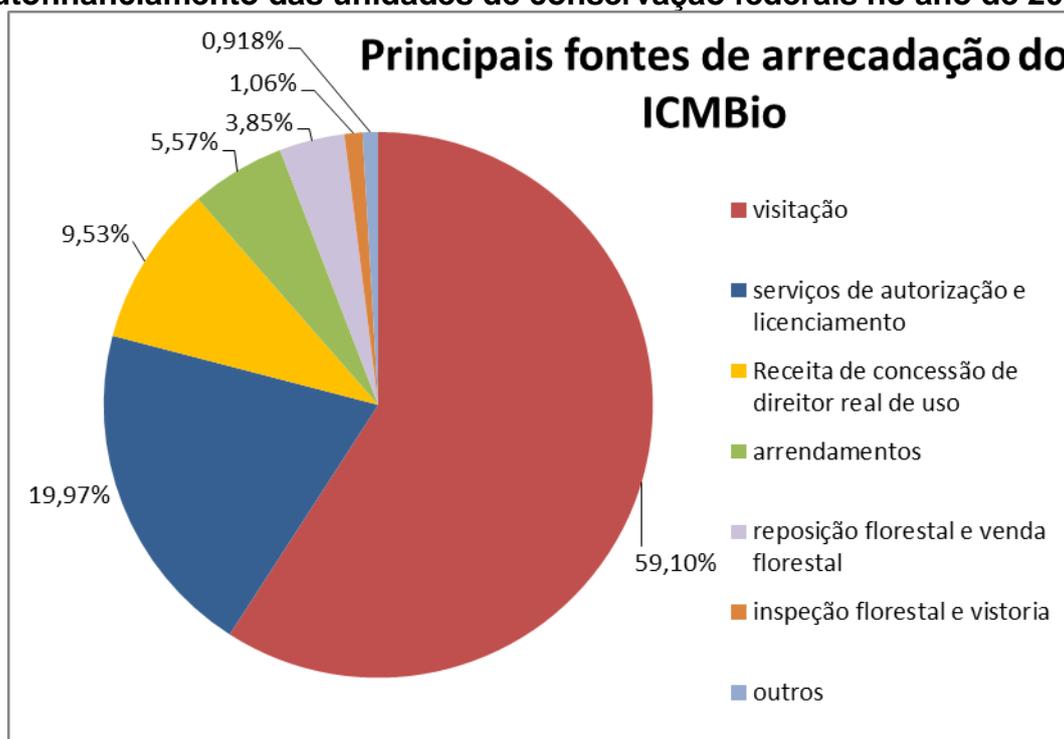
Os Gráficos 01 e 02 trazem a representação de cada uma dessas fontes no montante financeiro geral de autofinanciamento dos anos de 2014 e 2015, respectivamente.

**Gráfico 01: Representação de cada fonte no montante total do autofinanciamento das unidades de conservação federais no ano de 2014.**



Fonte: dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

**Gráfico 02: Representação de cada fonte no montante total do autofinanciamento das unidades de conservação federais no ano de 2015.**



Fonte: dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

Cabe ressaltar dois aspectos relevantes dos Gráficos 01 e 02. O primeiro aspecto refere-se à recente existência do Sistema Integrado de Gestão (SIG) cuja coleta de dados foi iniciada apenas a partir de 2014. O segundo aspecto é percebido no Gráfico 01, em que os dados de taxas dos serviços fornecidos por autorizações e licenciamentos representam mais da metade do autofinanciamento no ano de 2014.

Essa superestimação das taxas dos serviços fornecidos por autorizações e licenciamentos deve-se pelo fato de duas mineradoras requererem a ampliação de áreas de mineração em duas florestas nacionais. Isso é uma excepcionalidade, tendo em vista a irregularidade dos anos que haverá autorizações e licenciamento dentro de unidades de conservação. Ademais, a fonte de taxas dos serviços fornecidos por autorizações e licenciamentos tem baixa representação para o autofinanciamento dos parques nacionais, pois tais áreas não possibilitam usos diretos dos bens naturais o que diminui consideravelmente a angariação de recursos para o autofinanciamento dos parques.

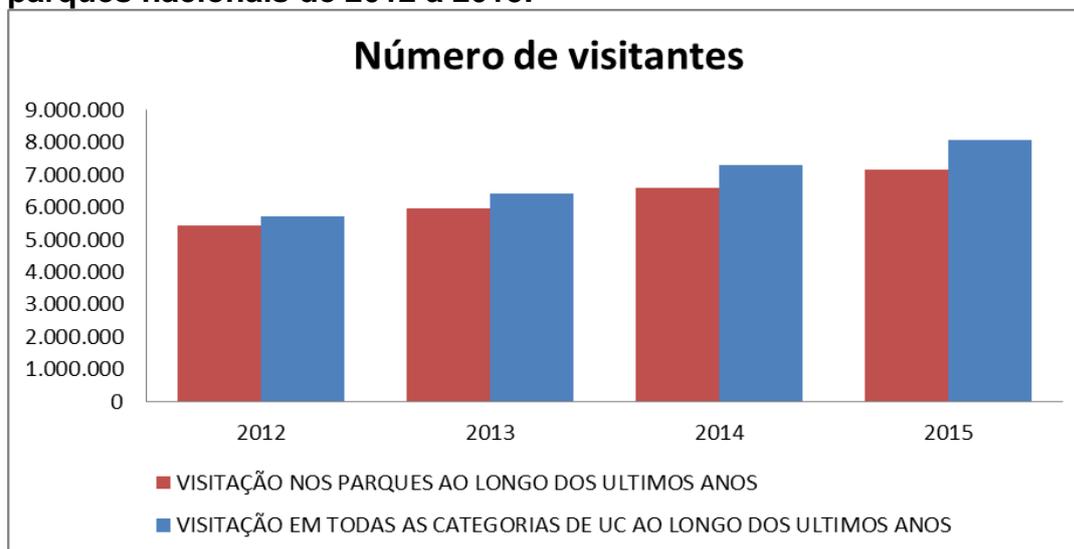
Há de se considerar outro aspecto importante, o autofinanciamento é um tipo de alternativa financeira em que seus recursos são originados pela arrecadação realizada por todas as categorias de unidades de conservação federais. Esses recursos provenientes de origens não orçamentárias são, assim que arrecadados, depositados no Tesouro Nacional e, depois de disponibilizados pelo Governo Federal, aplicados em todas as áreas protegidas federais.

Neste trabalho, o termo arrecadação é usado com sendo uma fonte de recursos gerada diretamente por uma unidade de conservação que abastece a alternativa financeira do autofinanciamento. Assim, todos os parques podem utilizar recursos da alternativa financeira do autofinanciamento, porém nem todos podem arrecadar recursos para essa fonte, depende da visitação que é a principal origem de recursos para a arrecadação.

O Gráfico 03 registra o número crescente de visitação às unidades de conservação e parques nacionais desde 2012. Percebe-se pela Tabela 01 que, apesar de, em relação à visitação total, estar proporcionalmente caindo de 2012 a 2015, a visitação aos parques nacionais representa aproximadamente

90% da visitação a todas as categorias de unidades de conservação federais. Com isso, pode-se concluir que o principal recurso de autofinanciamento dos parques é a visitação a essas áreas protegidas.

**Gráfico 03: Crescimento da visitação nas unidades de conservação e nos parques nacionais de 2012 a 2015.**



Fonte: dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

**Tabela 01: Número de visitantes de 2012 a 2015 em todas as categorias de unidades de conservação (UCs) e nos parques nacionais.**

Anos	Qtd. de visitantes em todas as UCs Federais	Qtd. de visitantes nos parques nacionais	Pct (%) de visitação dos parques sobre as outras categorias de UCs.
2012	5.703.706	5.431.319	95,22%
2013	6.411.870	5.951.642	92,82%
2014	7.305.178	6.594.870	90,28%
2015	8.071.018	7.149.112	88,58%

Fonte: dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

Segundo Medeiros e Young (2011), com dados e valores levantados em 2008, a visitação nos parques existentes no Brasil tem potencial para gerar entre R\$ 1,6 bilhão e R\$ 1,8 bilhão por ano, considerando as estimativas de fluxo de turistas. Nos dados e valores de 2014 do SIG ICMBio, foi observada a geração de aproximadamente R\$ 64 milhões da fonte arrecadação por meio de apenas 29 parques nacionais (Tabela 02). Já para os dados e valores de 2015 do SIG ICMBio, foi gerado aproximadamente R\$ 72 milhões da fonte arrecadação por meio de 31 parques (Tabela 03).

Apesar dos 29 parques em 2014 e dos 31 parques em 2015 que contribuem para a fonte arrecadação da alternativa financeira do

autofinanciamento, as Tabelas 02 e 03 trazem uma informação importante. Percebe-se que em 2014 e 2015 quase 90% dos recursos financeiros levantados pelos parques estão concentrados em apenas duas unidades, Tijuca e Iguaçu.

**Tabela 02: Recursos da fonte arrecadação dos parques nacionais no ano de 2014 e a proporção dessa fonte sobre o montante de recursos da alternativa financeira do autofinanciamento para o mesmo ano.**

<b>AUTOFINANCIAMENTO DE 2014</b>		
<b>Parques nacionais</b>	<b>Recursos da fonte arrecadação</b>	<b>Pct % da fonte arrecadação sobre o total do recurso de autofinanciamento.</b>
CAVERNAS DO PERUAÇU	R\$ 8.269,84	0,01%
CHAPADA DAS MESAS	R\$ 3.992,34	0,00%
CHAPADA DIAMANTINA	R\$ 1.065,00	0,00%
CHAPADA DOS VEADEIROS	R\$ 1.065,00	0,00%
LAGOA DO PEIXE	R\$ 752.730,70	0,77%
SERRA DA BOCAINA	R\$ 750,00	0,00%
SERRA DA CANASTRA	R\$ 295.025,08	0,30%
SERRA DA CAPIVARA	R\$ 72.715,16	0,07%
SERRA DO CIPÓ	R\$ 57,12	0,00%
SERRA DOS ÓRGÃOS	R\$ 249.253,28	0,25%
TIJUCA	R\$ 37.502.157,50	38,30%
ARAUCÁRIAS	R\$ 164,24	0,00%
EMAS	R\$ 5.606,50	0,01%
APARADOS DA SERRA	R\$ 448.155,16	0,46%
BRASILIA	R\$ 1.278.387,00	1,31%
CAPARAÓ	R\$ 435.563,50	0,44%
PACAAS NOVOS	R\$ 66,00	0,00%
SAINT HILAIRE-LANGE	R\$ 201,70	0,00%
ILHA GRANDE	R\$ 2.026,50	0,00%
UBAJARA	R\$ 4.884,15	0,00%
IGUAÇU	R\$ 21.044.581,29	21,49%
MONTE PASCOAL	R\$ 230,00	0,00%
MONTE RORAIMA	R\$ 66,00	0,00%
PANTANAL MATOGROSSENSE	R\$ 210,00	0,00%
LENÇÓIS MARANHENSES	R\$ 5.325,00	0,01%
ITATIAIA	R\$ 980.048,95	1,00%
FERNANDO DE NORONHA	R\$ 592.011,28	0,60%
ABROLHOS	R\$ 75.495,00	0,08%

NASCENTES DO LAGO JARI	R\$ 2.048,76	0,00%
<b>RECURSOS GERAIS DA FONTE ARRECADAÇÃO</b>	<b>R\$ 63.762.152</b>	<b>65,12%</b>
<b>AUTOFINANCIAMENTO GERAL ICMBio</b>	<b>R\$ 97.909.845</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores são correntes ao ano de 2014).

**Tabela 03: Recursos da fonte arrecadação dos parques nacionais no ano de 2015 e a proporção dessa fonte sobre o montante de recursos da alternativa financeira do autofinanciamento para o mesmo ano.**

<b>AUTOFINANCIAMENTO 2015</b>		
<b>Parques nacionais</b>	<b>Recursos da fonte arrecadação</b>	<b>Pct % da fonte arrecadação sobre o total do recurso de autofinanciamento.</b>
CAVERNAS DO PERUAÇU	R\$ 1.065,00	0,00%
AMAZÔNIA	R\$ 1.284,68	0,00%
CHAPADA DAS MESAS	R\$ 127.806,22	0,12%
CHAPADA DIAMANTINA	R\$ 3.195,00	0,00%
CHAPADA DOS VEADEIROS	R\$ 30.807,00	0,03%
LAGOA DO PEIXE	R\$ 740.210,24	0,68%
SERRA DA BOCAINA	R\$ 5.325,00	0,00%
SERRA DA CANASTRA	R\$ 336.026,14	0,31%
SERRA DA CAPIVARA	R\$ 104.000,00	0,10%
SERRA DO ITAJAÍ	R\$ 519,80	0,00%
SERRA DOS ÓRGÃOS	R\$ 428.731,76	0,39%
SERRA GERAL	R\$ 3.572,00	0,00%
TIJUCA	R\$ 38.446.149,75	35,24%
ARAUCÁRIAS	R\$ 8.294,36	0,01%
EMAS	R\$ 3.305,50	0,00%
ANAVILHANAS	R\$ 4.792,50	0,00%
APARADOS DA SERRA	R\$ 740.703,00	0,68%
BRASILIA	R\$ 1.820.423,01	1,67%
CAPARAÓ	R\$ 657.693,00	0,60%
SAINT HILAIRE-LANGE	R\$ 1.714,47	0,00%
ILHA GRANDE	R\$ 20.271,18	0,02%
UBAJARA	R\$ 8.929,62	0,01%
IGUAÇU	R\$ 26.640.250,55	24,42%
MONTE PASCOAL	R\$ 114,00	0,00%
PANTANAL MATOGROSSENSE	R\$ 3.092,91	0,00%
CAMPOS AMAZÔNICOS	R\$ 16.443,90	0,02%
LENÇÓIS MARANHENSES	R\$ 4.260,00	0,00%

ITATIAIA	R\$ 1.198.918,59	1,10%
FERNANDO DE NORONHA	R\$ 1.032.592,97	0,95%
ABROLHOS	R\$ 34.456,00	0,03%
NASCENTES DO LAGO JARI	R\$ 2.048,76	0,00%
<b>RECURSOS GERAIS DA FONTE ARRECADAÇÃO</b>	<b>R\$ 72.426.997</b>	<b>66,39%</b>
<b>AUTOFINANCIAMENTO GERAL ICMBio</b>	<b>R\$ 109.085.430</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes ao ano de 2015).

A visitação nos parques nacionais deve ser promovida para criar alternativas econômicas para as populações locais, novas receitas para a manutenção destas áreas protegidas, além de possibilitar o crescimento do apoio público para a sua proteção. Ademais, a prestação de serviços associados à visitação ultrapassa os limites das áreas dos parques, exercendo um efeito multiplicador na economia local, produto da interdependência existente entre os diversos setores que compõem a cadeia produtiva do turismo. Neste sentido, a visitação em parques suscita o debate sobre os diferentes instrumentos de planejamento e gestão dessas áreas protegidas (Rodrigues, 2009).

Sendo assim, os parques devem passar por uma classificação que compreenda características espaciais internas e externas às suas áreas legalmente delimitadas. O objetivo é envolver os setores do turismo, e, principalmente, priorizar investimento, alocar recursos humanos e financeiros suficientes, e garantir a sustentabilidade econômica e ambiental dessa fonte de autofinanciamento.

Essa classificação sistêmica dos parques possibilitaria a melhor eficiência das formas de gestão as quais otimizariam seus gastos e receitas originadas do autofinanciamento. Portanto, este trabalho sugere a possibilidade da mudança de percepção de uma unidade de conservação, passando de um indutor de desenvolvimento/opção de negócio e não mais um impeditivo ao desenvolvimento.

### **3.4.3.1. Classificação dos Parques Nacionais segundo a fonte visitação do autofinanciamento**

A visitação aos Parques Nacionais cresce ano a ano (Gráfico 03). No entanto, tal atividade acontece apenas em algumas unidades, concentrando e dificultando a possibilidade de expandir a exploração de turistas. Com isso, é necessário entender a dinâmica da indústria do turismo para melhor envolver o sistema de parques. Contudo, antes devem ser compreendidas as características internas e externas dos parques que acabam interferindo na estratégia da indústria do turismo.

Souza (2016) propôs uma classificação das características internas e externas dos parques baseando-se na *Recreation Opportunity Spectrum*<sup>12</sup> (ROS). O ROS considerava anteriormente somente os atributos internos dos parques para a classificação, analisando, assim, apenas os atributos físicos e de beleza cênica, atividades e facilidades (serviços de visitação e acessos internos), Planos de Manejo de visitação da unidade, e regularização fundiária da área. Posteriormente, o ROS passou a considerar os atributos e indicadores físicos, sociais e administrativos externos aos parques nas análises de classificação.

A importância de se considerar os atributos externo foi abordada por Castro, Souza e Thapa (2015), demonstrando que os atrativos turísticos dos parques são relacionados a reputação, facilidades de recreação, atrativos e densidade populacional da região em que estão inseridos. Ou seja, os atributos internos e características externas dos parques são relevantes para a visitação. Ainda segundo Castro, Souza e Thapa (2015), a decisão de viajar é determinada pelas características de dentro do Parque Nacional, como as facilidades e serviços fornecidos, mas também pelos indicadores externos como a distância, os acessos, a infraestrutura (hotéis e restaurantes) da região.

Dessa forma, Souza (2016) levantou as seguintes variáveis internas e externas dos parques (Quadro 06) para posteriormente classificá-los em grupos.

---

<sup>12</sup> O conceito, desenvolvido na década de 70 e aprimorado ao longo dos anos, funciona para planejar e manejar as áreas de recreação de terras públicas e áreas protegidas. É uma forma reconhecida internacionalmente de estruturar as áreas protegidas em classes e zonas conforme as oportunidades de recreação (MCCOOL; CLARK; STANKEY, 2007; MANNING, 2011).

**Quadro 06: Variáveis internas e externas consideradas para realizar a classificação dos parques.**

<b>ATRIBUTOS INTERNOS DOS PARQUES</b>	
<b>Características físicas</b>	
Variedade cultural e natural	Número de diferentes paisagens no mesmo parque
Beleza cênica	Número de citações de pesquisa no Google sobre o parque e a atração mais importante
<b>Características sociais</b>	
Quantidade de atividades	Número de atividades de recreação e esportes que o parque oferece (escalada, mergulho, <i>mountain bike</i> , trilhas,...)
Lotação	Área do parque/ número de visitantes por ano
<b>Características gerenciais</b>	
Facilidades recreação	Número de estruturas oferecidas no parque (alojamentos, estacionamentos, centros de visitantes,...)
Serviços aos visitantes	Número de serviços oferecidos pelo parque ou pelo setor privado dentro do parque (transporte interno, loja de souvenirs, lanchonetes,...)
Quadro de funcionários	Quantidade de funcionários do parque
Orçamento	Orçamento anual gasto no parque
Ferramentas de planejamento	Números de documentos de manejo que foi produzido ou atualizado pelo parque (Plano de Manejo, Plano de Uso Público, Plano de Interpretação ambiental,...)
<b>ATRIBUTOS EXTERNOS DOS PARQUES</b>	
<b>Características físicas</b>	
Atrações regionais	Número de atrações turísticas na região onde o parque está inserido medido através do número de “coisas para fazer” no site do TripAdvisor
Acesso Público	Tempo de viagem para o aeroporto mais próximo
<b>Características sociais</b>	
Contexto socioeconômico	IDH dos municípios num raio de 100 km do parque
Densidade populacional	Número de população dos municípios num raio de 100 km do parque
<b>Características gerenciais</b>	
Estabelecimentos de hospedagem	Número de alojamentos, hotéis e restaurantes citados no TripAdvisor nas proximidades do parque

Fonte: Souza (2016), adaptado.

Após o levantamento de variáveis, Souza (2016) considerou as classes dos grupos do ROS para enquadrar os parques conforme as variáveis internas

e externas levantadas. Os grupos e suas especificidades estão descritas no Quadro 07.

**Quadro 07: Características dos grupos conforme as variáveis internas e externas específicas dos parques.**

<b>CLASSES DE GRUPOS DO ROS (<i>Recreation Opportunity Classes</i>)</b>		
<b>GRUPOS</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>DETALHES</b>
<b>1 - Pristina</b>	<b>Internas</b>	As áreas dos parques são grandes e remotas, com alto grau de preservação, sem evidências de turismo, sem oferecimento de infraestrutura de apoio a visitação (formas primitivas de recreação). Os parques ainda possuem baixos ou nenhum conhecimento de atrativos naturais. A característica principal do visitante é ser expedicionário, com alto nível de habilidade, ou pesquisador.
	<b>Externas</b>	A região próxima ao parque não é um destino turístico e, com isso, não oferece nenhuma infraestrutura para a atividade. O acesso é normalmente difícil, com necessidades de longos deslocamentos. Portanto, o parque é isolado e localizado em áreas com baixa atividade e desenvolvimento social.
<b>2 - Primitiva</b>	<b>Internas</b>	As áreas dos parques podem ser grandes e remotas, com alto grau de integridade ecológica. As paisagens naturais compõem alguns atrativos para a visitação, com conhecimento em âmbito estadual, mas não se tem evidências de turismo na unidade, proporcionando ao visitante solidão e desafio. Existem poucas trilhas e marcações de rotas, exigindo visitantes com conhecimentos e equipamentos de navegação. Com exceção de trilhas, marcações rústicas e campings, não existem outras infraestruturas de apoio à visitação. Manejo mais focado em conservação e atividades de baixo impacto ambiental.
	<b>Externas</b>	A região próxima ao parque tem baixa destinação turística, com abrangência no máximo estadual, e com alguns outros atrativos que também têm complicações de acesso. O parque é circundado por cidades pequenas e com desenvolvimento social baixo.
<b>3 - Natural</b>	<b>Internas</b>	As áreas do parque apresentam evidências de mais presença de pessoas que os grupos anteriores. Os atrativos naturais são encontrados em maiores quantidades e reconhecidos regionalmente. As infraestruturas internas são melhores ofertadas, com trilhas mais aprimoradas, estradas internas, centro de visitantes, água potável, banheiros, e outros. O manejo está voltado para conservação, mas também para recreação.
	<b>Externas</b>	A região próxima ao parque tem características de possuir cidades de médio tamanho populacional, com médio desenvolvimento social e com atrações turísticas de conhecimento regional, ou seja, possui uma infraestrutura turística de restaurantes, bares, pousadas, postos de abastecimento e outros. O parque é localizado em uma região que possui aeroporto não tão distante da unidade e acessos com ruas pavimentadas.
<b>4 - Rural</b>	<b>Internas</b>	As áreas do parque oferecem atrativos com boa variedade e magnitude para visitação nacional. A infraestrutura interna conta com características para uso de maior intensidade, como boas estradas, trilhas manejadas, centro de visitantes desenvolvido, exposições interpretativas, ofertas de serviços e atividades. O manejo da área tem importante missão com a recreação, fornecendo atenções para a segurança e experiência vivenciada

		pelo visitante na unidade.
	<b>Externas</b>	A região do parque tem: fácil acesso, com aeroporto próximo; boas infraestruturas turísticas (pousadas, hotéis, restaurantes, bares, hospitais,...); alta densidade demográfica e alto desenvolvimento social; e uma consolidada destinação turística nacional, com vendas nacionais de pacotes turísticos.
<b>5 - Urbana</b>	<b>Internas</b>	O parque é um ícone internacional do país, com excelentes variedades de atrativos. A infraestrutura interna conta com características para uso de intensidade pesada, como estradas pavimentadas, trilhas bem manejadas, centro de visitantes bem desenvolvido, exposições e exposições. O manejo considera a visitação como prioridade, fornecendo qualidade de experiência, segurança, serviços e atividades aos visitantes. O visitante passa por sensações de aglomerações em algumas situações
	<b>Externas</b>	A região do parque tem: fácil acesso, com aeroporto internacional próximo; boas infraestruturas turísticas (pousadas, hotéis, restaurantes, bares, hospitais,...); alta densidade demográfica e alto desenvolvimento social; e uma consolidada destinação turística internacional, com vendas nacionais de pacotes turísticos.

Fonte: Souza (2016) adaptado.

A correlação realizada por Souza (2016) das variáveis internas dos parques nacionais do Brasil com as características dos agrupamentos do ROS mostrou que essas áreas protegidas têm características internas predominantes de grupos Primitivo e Natural. Ainda segundo o autor, os parques localizados nos biomas de Mata Atlântica e de Cerrado, em geral próximo às capitais, possuem mais infraestruturas interna, sendo agrupados em sua maioria em Natural, Rural e Urbano, e tais grupos concentram a maior parte da demanda de visitação. Por sua vez, os parques da Floresta Amazônica são os menos desenvolvidos, sendo agrupados em sua maioria como Pristino e Primitivo, e, segundo Souza (2016), são importantes para oferecer um espectro de diferentes experiências de visitas para o sistema nacional de parques.

Conforme dados do ICMBio para o ano de 2015, dois parques nacionais registraram mais da metade da visitação para todo o sistema de unidades de conservação federais (Tabela 03). As áreas protegidas com essa grande representação no número de visitantes são o Parque Nacional do Iguaçu e o

Parque Nacional da Tijuca. Esses parques possuem variáveis internas e externas que os caracterizam no grupo Urbano e Rural.

Assim, percebe-se que uma área bastante reduzida de dois parques nacionais (aproximadamente 190.000,00 hectares do total de 79.000.000,00 hectares de todas as unidades de conservação federais – 0,24%) representa mais da metade quantidade de visitação em todo o sistema de unidades de conservação federais e, conseqüentemente, representa mais da metade da arrecadação da fonte visitação do autofinanciamento (2015: R\$ 49.735,00 do total de 95.780,00 – 52%). Segundo Souza (2016) isso se justifica pelo fato dos parques agrupados em primitivo e pristino possuírem maiores dimensões e menos visitação por se encontrarem em localidades com variáveis internas e externas que não propiciam tal atividade em grandes quantidades.

**Tabela 04: Registro de visitação dos parques nacionais e demais categorias de unidades de conservação federais no ano de 2015.**

<b>Número de visitação 2015</b>	<b>Número de visitantes</b>	<b>Pct (%)</b>	<b>Área (ha)</b>
Parque Nacional da Tijuca	2.945.355	36,49%	3.958,50
Parque Nacional do Iguaçu	1.642.093	20,35%	185.262,00
Outros parques nacionais	2.561.664	31,74%	78.810.000,00
Outras categorias de UCs Federais	921.906	11,42%	
<b>Total de visitação registrada</b>	<b>8.071.018</b>	<b>100,00%</b>	<b>79.000.000,00</b>

Fonte: dados ICMBio. Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes ao ano de 2015).

Por fim, ao comparar a diferença encontrada entre as variáveis internas e externas dos parques, Souza (2016) relatou que para metade dos parques brasileiros as variáveis internas estão em consonância com as externas, já a outra metade apresentou dissonância. Tal discordância pode ser demonstrada em dois cenários: as variáveis internas dos parques em alguns casos estão aquém das variáveis externas, sendo um limitador de crescimento de visitação; e as variáveis internas estão superiores às variáveis externas, revelando a falta de planejamento de gestão da área.

Portanto, a gestão dos parques deve considerar os dois fatores, internos e externos, para obter crescimento de visitação, incrementar receitas e reduzir custos. As gestões eficientes de parques observam ambos os fatores para investir e alcançar os resultados. Enquanto gestões ineficientes apresentam altos custos de investimentos internos sem retornos de resultados por entraves

externos, ou, então, apresentam baixos custos de investimentos que proporcionam baixos retornos, apesar dos incentivos externos propiciarem o contrário. Com isso, tais gestões ineficientes ou oneram o sistema de parques nas fases implementação e manutenção, ou reduzem o potencial de autofinanciamento por meio de ineficazes fases de planejamento.

Com isso, devem-se buscar formas de alternativas de gestão para aprimorar o autofinanciamento de metade dos parques nacionais que estão com variáveis internas e externas dissonantes. Souza (2016) ainda relata que parques com características de grupos Rural e Urbano precisam de mais investimentos para estruturar facilidades que atraem os visitantes, ou seja, parques próximos às cidades com densidade populacional alta devem receber mais investimentos.

#### **3.4.3.2. A relação da classificação dos Parques Nacionais e as formas de gestão dessas unidades**

Além do impacto na economia local, o aumento do número de visitantes nos parques nacionais também pode representar um incremento significativo de recursos para a manutenção do sistema de unidades de conservação. Isso se justifica pelo fato dos recursos gerados pela visita em um parque abastecer a fonte do orçamento que se refere à arrecadação, e esta possibilita o seu uso em qualquer unidade de proteção integral, segundo o SNUC (BRASIL, 2000).

A vantagem de os recursos arrecadados poderem ser usados por um sistema de unidade de conservação é possibilitar a melhor distribuição da receita do autofinanciamento com o intuito de alcançar aqueles parques com baixo potencial de visita e, conseqüentemente, arrecadação. Por outro lado, as desvantagens são: a desmotivação da equipe técnica do parque explorado turisticamente ao perceber que os investimentos na área estão aquém dos recursos levantados; e pelo fato de a arrecadação de receitas da visita dos parques ser destinada inicialmente ao tesouro nacional antes de ser repassada para o sistema de unidades de conservação. Isso pode possibilitar a distribuição do recurso financeiro para outras agendas de interesse nacional (MORSELLO, 2001). Emerton, Bishop e Thomas (2006) relataram casos de países que tiveram o financiamento previamente dirigido para as unidades de

conservação ser consolidado em orçamentos gerais que resultaram na diminuição de recursos para as áreas protegidas.

Observando que o autofinanciamento por meio da visitação tem uma importância significativa de recursos financeiros para o sistema de unidades de conservação, é necessário encontrar formas de gestões eficientes dessas áreas protegidas. Para isso, pode-se usar a classificação *ROS* que considera as variáveis internas e externas dos parques para discutir quais formas de gestão se encaixam melhor em cada grupo – Pristino, Primitivo, Natural, Rural e Urbano. Com essa classificação de grupos, poder-se-á identificar não somente as melhores formas de gestão para o autofinanciamento, como também se pode usá-la visando encontrar o melhor enquadramento para as outras alternativas financeiras.

Para os grupos Pristino e Primitivo, que possuem características de serem parques isolados, sem infraestruturas mínimas de visitação, localizados em regiões remotas e com baixo desenvolvimento social, o autofinanciamento por meio da fonte visitação não deve ser a alternativa financeira prioritária. Dessa forma, gestões mais focadas em conservação e em atividades exclusivas do Estado, como proteção e fiscalização da área, são as mais indicadas.

Adicionalmente, visando suprir as carências orçamentárias de uma gestão exclusivamente estatal para os parques dos grupos Pristino e Primitivo, a gestão estatal com regime jurídico privado possui parcela de investimento privado para sanar um pouco a carência financeira do orçamento público destinada à gestão dessas áreas protegidas. Por sua vez, o terceiro setor teria uma gestão eficaz na busca de alternativas financeiras que envolvam elaboração de projetos, como instituições multilaterais e bilaterais, dos fundos ambientais, e de convenção internacional, além das doações que exigem mobilizações para angariar recursos. Além disso, nesses mesmos grupos, a forma de concessão administrativa tornaria o parque mais ágil e eficiente em suas operações, alcançando seus objetivos a um menor custo, especialmente no grupo Primitivo em que se iniciam as atividades e infraestruturas de visitação, mas ainda não sendo o foco principal da unidade.

À medida que os parques apresentam mais atividades e infraestruturas voltadas para o turismo, se enquadrando nos grupos Natural, Rural e Urbano,

verifica-se uma gestão que explora com mais eficácia o potencial arrecadatório que a visitação proporciona. Assim, o terceiro setor que, segundo Kramer, Langholz e Salafsky (2002), não explora a arrecadação da visitação com eficácia, deixa de ser uma forma adequada para a gestão de parques. Nesse sentido, quanto mais visitantes e infraestrutura de visitação interna e externa ao parque existirem, mais formas de gestão de concessões atributivas, especialmente concessões normais, devem ser aplicadas, tendo em vista a eficácia que este tipo de gestão possui para a arrecadação de recursos por meio da visitação.

Nos grupos de parques enquadrados em Natural e Rural, podem ser aplicadas as concessões patrocinadas para aqueles parques que possuem menor viabilidade de implementar estruturas de visitação e obter receitas que suprem tais gastos. Porém, por existir a possibilidade de complementar a receita do negócio com recursos provenientes do orçamento público, esta alternativa de gestão deve ser analisada custo-efetivamente, porque o gasto administrativo de se realizar a gestão de um contrato complexo pode viabilizar outras formas de gestão mais vantajosas economicamente. Por outro lado, dá-se maior segurança de gestão para aqueles parques com variáveis internas e externas de visitação não tão atraentes.

O Quadro 08 resume o envolvimento das formas de gestão dos parques aos agrupamentos caracterizados pelas variáveis internas e externas das unidades.

**Quadro 08: Relação dos grupos de classificação dos parques com as formas de gestão estatal e não estatal.**

PARQUES CLASSIFICADOS	GESTÃO ESTATAL		GESTÃO NÃO ESTATAL			
	COM REGIME JURÍDICO PÚBLICO	COM REGIME JURÍDICO PRIVADO	TERCEIRO SETOR	CONCESSÕES ATRIBUTIVAS	CONCESSÃO PATROCINADA	CONCESSÃO ADMINISTRATIVA
PRISTINO	o	+	--	--	--	-
PRIMITIVO	o	+	--	--	--	+
NATURAL	--	-	o	+	++	+
RURAL	--	--	--	++	+	--
URBANO	--	--	--	++	-	--

Fonte: Elaborado pelo autor.

Obs: Sinal positivo indica que o tipo de gestão conduz uma dada tarefa com eficácia significativa (++) ou com eficácia (+).

Sinal negativo indica que o tipo de gestão conduz muito ineficácia (- -) ou ineficácia (-) uma dada tarefa.

Sinal neutro (o) indica que o tipo de gestão conduz uma dada tarefa de forma neutra, sem saldos positivos ou negativos.

As informações do quadro 08 trazem os parques nacionais divididos em 05 grupos, conforme suas características internas e externas, e correlaciona-os com as alternativas de gestão estatal e não estatal visando estabelecer qual grupo tem a melhor eficácia potencial para a gestão dos recursos provenientes do autofinanciamento. Os parques dos grupos Pristinos e Primitivos devem ser geridos por gestão estatal, já que os recursos do autofinanciamento por meio da visitação nessas áreas inexistem. Há raras exceções para algumas áreas primitivas onde se iniciam atividades de visitação e que, para esses casos, a concessão administrativa otimizaria a gestão da área por ser mais eficiente na administração do recurso financeiro – menos burocracias.

Por sua vez, os parques do grupo Natural, que não são tão estruturados internamente e externamente e tem baixas viabilidades de sucesso de negócios nessas áreas, devem ser geridos por concessões com suporte de orçamento público para obter maior segurança, como as concessões patrocinadas. Já os parques dos grupos Rural e Urbano, que oferecem oportunidades viáveis de negócios, podem ter gestão por meio de concessões atributivas, com eficácia.

Portanto, assim como os instrumentos de financiamento das unidades de conservação, não existe um único e perfeito modelo de gestão. A forma de gerir um parque nacional mais adequada requer, quando possível, compatibilizar um conjunto de alternativas de gestão na mesma área. Isso promoverá um aumento da eficiência dos recursos financeiros ao reduzir custos de planejamento, implantação e manutenção da área protegida, e também ao se buscar, com eficácia, recursos de diferentes instrumentos financeiros aplicáveis ao parque.

Em 2012, o ICMBio pensou em realizar lote de concessões de alguns parques com variáveis internas e externas distintas, o lote de concessão contava com os Parques Nacionais de Jericoacoara, Sete Cidades, Ubajara e Serra das Confusões. Para isso, geralmente um dos parques do lote (o Parque Nacional de Jericoacoara para esse caso específico do ICMBio) pode ter adequadamente como forma de gestão a concessão com alto potencial

arrecadatório e, com isso, sustentaria os demais parques envolvidos e destinados também à concessão. Esses, porém, pelo fato de não possuírem características apropriadas para essa alternativa de gestão, tendem a ser um fracasso de arrecadação.

Realizar lotes de concessão com parques que não possuem características apropriadas para essa alternativa de gestão é uma solução ineficiente. Promover concessão em parques sem características para essa forma de gestão pode gerar gastos administrativos, com gerenciamento de contrato complexo e que não compensaria a baixa eficácia de arrecadação gerada.

Além disso, mesmo os recursos gerados pelo parque com a gestão corretamente aplicada não abasteceriam o sistema de unidades de conservação de recursos financeiros, mas apenas os parques envolvidos no lote da concessão. Tal fato afeta a administração do SNUC, tendo em vista que nem todas as unidades têm permissão legal de arrecadar por meio da exploração direta dos seus recursos naturais.

Assim, ao instituir uma área protegida, o Poder Público deve analisar as características internas e externas dessa unidade e as especificidades de cada instrumento financeiro que tem potencial de ser utilizado no parque para, posteriormente, definir e motivar as alternativas de gestão que se enquadrarão melhor para gerir tal área protegida.

No capítulo a seguir será demonstrado, com análises dos dados financeiros do ICMBio, a gestão dos recursos nos parques nacionais por meio, predominantemente, de uma Administração Indireta com regime jurídico de direito público. Essa análise dos dados financeiros será relacionada com o tamanho das áreas dos parques, com a classificação dos parques criada neste capítulo, e com as regiões geográficas em que essas áreas protegidas se encontram.

#### **4. ANÁLISES DE DADOS EMPÍRICOS DO ORÇAMENTO E DOS RECURSOS FINANCEIROS EXECUTADOS DA ATUAL FORMA DE GESTÃO DOS PARQUES NACIONAIS**

O presente capítulo analisa dados financeiros dos parques nacionais para os anos de 2014 e 2015 com objetivo de caracterizar abordagens debatidas ao longo dos capítulos anteriores. Para tanto, primeiramente é necessário descrever as fontes dos dados utilizados para análise, bem como a forma de coleta de tais dados e os tipos de análises realizadas.

##### **4.1. Métodos e procedimentos**

O levantamento de dados aconteceu entre janeiro a julho de 2016. Os dados utilizados foram obtidos por meio do Sistema de Gestão Integrada (SIG) de dados financeiros do Instituto Chico Mendes (ICMBio). Esse sistema é uma ferramenta nova de gestão do Instituto, lançada em 2014 e, por isso, não apresenta dados de anos anteriores. É importante citar que o ano de 2016 não foi incorporado no diagnóstico porque, no momento do levantamento, os dados daquele ano ainda não haviam sido finalizados e consolidados. No SIG ICMBio, foram levantados dados conforme as arrecadações e fontes de despesas do órgão, especificamente aplicados aos parques nacionais que são a categoria de unidade de conservação objeto deste estudo.

Ao todo são 72 parques nacionais existentes e foram coletados dados financeiros de 67 unidades dessa categoria. A diferença de 05 unidades ocorreu pela recente criação de algumas dessas áreas protegidas, não havendo dados financeiros específicos para os anos levantados, ou pelo fato do SIG ICMBio não ter ainda incorporado os dados financeiros de algumas dessas 05 unidades ausentes do levantamento realizado. Informações a respeito do tamanho das áreas de cada parque e a quantidade de visitantes por parque foram levantadas no site oficial e no banco de dados do ICMBio.

#### 4.1.1. Dados financeiros

Os dados financeiros levantados se referem às receitas usadas para o pagamento das despesas. No que diz respeito à origem dos recursos, as receitas foram classificadas como: fundos ambientais, autofinanciamento<sup>13</sup>, e orçamento público. Outros recursos que abastecem o sistema de unidades de conservação, conseqüentemente os parques nacionais, como doações, acordos com instituições bilaterais e multilaterais e outros abordados no capítulo 02 deste trabalho não entraram na coleta de dados. Isso se deve ao fato de que tais informações não estão disponibilizadas de forma centralizada e sistematizada no SIG ICMBio e, por isso, não fazem parte da análise.

Portanto, as três alternativas de recursos para os investimentos considerados para esta análise de dados foram: orçamento público, autofinanciamento, e os fundos ambientais. Para esta última fonte, os dados coletados foram provenientes dos Programas de Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA)<sup>14</sup>, e do *Global Environment Facility* (GEF)<sup>15</sup> – aplicados em parques marinhos (GEF-mar) e em parques do Bioma Cerrado (GEF-cerrado).

---

<sup>13</sup> Esse trabalho considerou como receitas do autofinanciamento todas aquelas que não são provenientes diretamente do orçamento público, ou seja, são aquelas angariadas pelas unidades de conservação por meio de coletas de recursos das taxas de autorizações e licenciamentos, arrendamentos, receitas de concessão do direito real de uso, reposição e venda de produtos florestais, e, principalmente para o caso dos parques em que se é permitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, a visitação. Esta visitação, por sinal, tem uma representatividade significativa no montante do recurso do autofinanciamento, conforme exposto nos Gráficos 01 e 02.

<sup>14</sup> O ARPA é um programa do Governo Federal, coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), gerenciado financeiramente pelo FUNBIO (Fundo Brasileiro para a Biodiversidade) e financiado com recursos do Banco Mundial, do Banco de Desenvolvimento da Alemanha (KfW), e do Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES). É o maior programa de conservação de florestas tropicais do planeta e o mais expressivo ligado à temática das unidades de conservação no Brasil (ARPA, 2017).

<sup>15</sup> O GEF, em português Fundo Global para o Meio Ambiente, é um dos maiores financiadores de projetos ambientais no mundo. O apoio do GEF é fornecido pelas agências governamentais, organizações da sociedade civil, empresas do setor privado, instituições de pesquisa, entre a ampla diversidade de parceiros potenciais, para implementar projetos e programas nos países receptores (GEF, 2017). No Brasil, o FUNBIO é a agência implementadora do GEF. O Banco Mundial, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) foram as três primeiras agências implementadoras do GEF (FUNBIO, 2017).

Entretanto, sabe-se que atualmente existem outros fundos ambientais e também de instituições multilaterais e bilaterais que investem recursos nos parques nacionais, como: USAID, JICA, GIZ, PNUD e outros. Além da carência de mais dados dessa alternativa, as informações coletadas dos fundos ambientais também não estão disponibilizadas por ano. Com isso, os dados financeiros estão com informações dos anos de 2014 e 2015 consolidados, e, a título de coerência metodológica para comparar os dados dos fundos ambientais com os dados das outras alternativas financeiras coletadas, as informações do orçamento público e do autofinanciamento tiveram os dados dos anos de 2014 e 2015 mescladas da mesma forma dos dados dos fundos.

Ademais, no SIG ICMBio, os fundos ambientais estão classificados como doação, porém os recursos provenientes deles necessitam de projetos para serem aprovados e contemplados financeiramente. Por esse motivo, essas fontes foram classificadas neste trabalho como sendo fundos ambientais.

Para a alternativa financeira do autofinanciamento, cabe mencionar que nem todo parque analisado angaria recursos financeiros. Porém, conforme consta no SNUC, essas áreas protegidas podem utilizar recurso dessa fonte, que é abastecida por meio da arrecadação gerada por todas as categorias de unidades de conservação para o sistema. Tendo isso em vista, além da análise dos recursos da alternativa do autofinanciamento, este trabalho levantou e analisou o valor financeiro arrecadado individualmente por cada parque, conforme foi inicialmente exposto nas Tabelas 02 e 03.

A compensação ambiental, que é considerada teoricamente fonte que contribui para a alternativa financeira do autofinanciamento, teve a disponibilização de informações no SIG ICMBio apenas para o ano de 2015. Cabe mencionar que a fonte financeira da compensação ambiental não é um recurso gerado pela área protegida, e sim, um instrumento econômico de comando e controle que compensa financeiramente o impacto ambiental em um parque nacional causado por algum empreendimento. Dessa forma, seus dados financeiros foram separados da alternativa do autofinanciamento e sua análise foi também segregada.

Adicionalmente, o orçamento público e grande parte dos recursos do autofinanciamento e dos fundos ambientais destinados aos parques tiveram seus montantes calculados por meio dos custos gerados por essas unidades.

Ou seja, durante os anos de 2014 e 2015, os gastos gerados pelos parques tiveram que ser identificados por uma determinada classificação de fonte de receita para a disponibilização de recursos financeiros e, conseqüentemente, a realização dos pagamentos dos gastos. (BRASIL, 2010).

#### 4.1.1.1. Classificação das fontes de receita

É relevante entender como funciona a classificação das fontes de receitas. O Governo Federal instituiu um mecanismo denominado fontes de recursos para suprir a necessidade de classificar a receita conforme a destinação legal dos recursos arrecadados (GIACOMONI, 2005). Entende-se por fonte de recursos a origem ou a procedência dos recursos que devem ser gastos com uma determinada finalidade. Essas fontes constituem-se de determinados agrupamentos de naturezas de receitas, atendendo a uma determinada regra de destinação legal, e servem para indicar como são financiadas as despesas orçamentárias e não orçamentárias (GIACOMONI, 2005). É necessário, portanto, individualizar esses recursos de modo a evidenciar sua aplicação segundo a determinação legal.

Exemplificando, todos os custos que foram pagos com receitas da fonte 0100, que são recursos ordinários, foram enquadrados neste trabalho como custos pagos com receitas provenientes do orçamento público. O Quadro 09 apresenta a relação de fontes de receitas consideradas no SIG ICMBio, o registro das fontes de receitas dos parques identificadas no SIG ICMBio, e a forma como essas fontes foram enquadradas nas três alternativas de investimentos definidas neste trabalho em que foi possível a coleta de dados.

**Quadro 09: Relação de fontes de receita no Sistema de Gestão Integrada do ICMBio.**

FONTES DE RECEITAS DO SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA (SIG) DO ICMBIO		AGRUPAMENTO CONFORME AS ALTERNATIVAS FINANCEIRAS CONSIDERADAS
Fonte 0100*	Recursos ordinários	RECURSOS DO ORÇAMENTO PÚBLICO
Fonte 0112	Recursos destinados a manutenção e desenvolvimento de ensino	
Fonte 0129	Recursos de concessões e permissões	
Fonte 0134	Compensação financeira pela utilização de recursos hídricos	
Fonte 0148	Operações de Crédito externa –	

	em moeda	
Fonte 0151	Contribuição social sobre o lucro das pessoas jurídicas	
Fonte 0156	Contribuição do servidor para o Plano de Seguridade Social do Servidor Público	
Fonte 0169	Contribuição patronal para Plano de Seguridade Social do Servidor Público	
<b>Fonte 0188*</b>	Remuneração das disponibilidades do Tesouro Nacional	
Fonte 5100	Recursos ordinários-contrapartidas	
Fonte 6174	Custeio/ Investimento com exigência de empréstimo	
<b>Fonte 0195*</b>	Doações de entidades internacionais	FUNDOS AMBIENTAIS
<b>Fonte 0174*</b>	Taxas de exercício do Poder de Polícia	
<b>Fonte 0250*</b>	Recursos próprios não-financeiros	RECURSOS DE AUTOFINANCIAMENTO
Fonte 0280	Recursos próprios financeiros	
<b>Fonte 0650*</b>	Recursos não-financeiros arrecadados em exercícios anteriores	

Fonte: BRASIL (2010) com adaptações.

\* Fontes que tiveram registros de dados financeiros no SIG ICMBio para os parques nacionais nos anos de 2014-15.

#### 4.1.1.2. Estágios de despesa

Por fim, existem os estágios de despesas os quais são etapas que devem ser observadas na realização da despesa pública. No SIG ICMBio, existem 07 estágios de despesa: valor inicial; reforço/cancelamento; valor empenhado; valor liquidado; empenho a liquidar; valor pago; e empenho a pagar. Para este trabalho, foram considerados os dados financeiros do valor pago (executado) para os anos de 2014 e 2015 como sendo o estágio de despesa quitado pelas fontes de receitas analisadas neste estudo.

A Lei Orçamentária Anual (LOA) apresenta dados de valores executados distintos do SIG ICMBio para os anos de 2014 e 2015. A justificativa deve-se à existência de determinados gastos financeiros, como pagamento de salários de servidores, em que o repasse é realizado diretamente pela União, não sendo administrado pelo Instituto e, conseqüentemente, não constando no SIG. Outro ponto refere-se às fontes de

receitas, que consideram recursos levantados em anos anteriores ao do ano de execução financeira da LOA, como a fonte de receita 0650 - tais dados constam no SIG ICMBio. Ou seja, existe certa incompatibilidade metodológica na forma de preenchimento de dados financeiros que compõem os sistemas do MPOG e do SIG, fato que dificulta uma comparação direta entre os dados.

#### 4.1.2. Dados gerais

Para complementar a análise dos dados financeiros, foram levantados dados gerais dos parques nacionais, como: quantidade de visitantes nos parques em que há contagem de visitação; região geográfica em que eles se encontram; e áreas, em hectares. Isso permite observar se existe relação de maiores ou menores investimentos com esses dados gerais, ou se existe relação de fonte de receita com alguns desses dados gerais também.

A quantificação de visitantes foi obtida por meio do banco de dados do ICMBio e tiveram os dados de 2014 e 2015 agregados para melhor análise. A contagem de visitantes é realizada em 39 parques; desses existe um parque - Parque Nacional da Serra das Confusões - em que o SIG ICMBio não registrou dados financeiros para os anos de 2014 e 2015. Por isso, a quantificação de dados analisados em que constam informações do número de visitantes será de 53% dos parques nacionais (n=38). A análise se baseia em relacionar a quantidade de visitantes com as regiões geográficas, os grupos de classificação e a receita das alternativas financeiras por visitante.

Com relação aos grupos de classificação, Souza (2016), utilizando a metodologia ROS, classificou 58 parques nacionais em 05 grupos (1- Pristino, 2- Primitivo, 3- Natural, 4- Rural, 5- Urbano) segundo as variáveis de características internas e externas de cada uma dessas áreas protegidas. Com isso, os parques nacionais tiveram o enquadramento nos grupos conforme a Quadro 11.

#### **Quadro 11: Parques nacionais considerados na análise e seus grupos de classificação.**

PARQUES	GRUPO
Tijuca	5
Brasília	4
Iguaçu	4
Serra dos Órgãos	4
Itatiaia	4

Chapada dos Guimarães	4
Serra da Bocaina	4
Serra do Cipó	3
Serra do Itajaí	3
Fernando de Noronha	3
Jericoacoara	3
Superagui	3
Restinga de Jurubatiba	3
Saint-Hilaire/Lange	3
Campos Gerais	3
Serra da Gandarela	3
Chapada Diamantina	3
Aparados da Serra	3
Anavilhanas	3
São Joaquim	3
Chapada dos Veadeiros	3
Lençóis Maranhenses	3
Abrolhos	3
Emas	3
Monte Pascoal	3
Araucarias	3
Mapinguari	3
Sempre Vivas	3
Serra da Canastra	3
Ilhas dos Currais	3
Serra da Bodoquena	3
Serra Geral	3
Viruí	3
Ilha Grande	3
Caparaó	2
Jaú	2
Ubajara	2
Sete Cidades	2
Serra da Capivara	2
Amazônia	2
Campos Amazônicos	2
Cavernas do Peruaçu	2
Monte Roraima	2
Cabo Orange	2
Serra de Itabaiana	2
Juruena	2
Lagoa do Peixe	2
Serra do Divisor	2
Serra da Mocidade	2
Grande Sertão Veredas	2

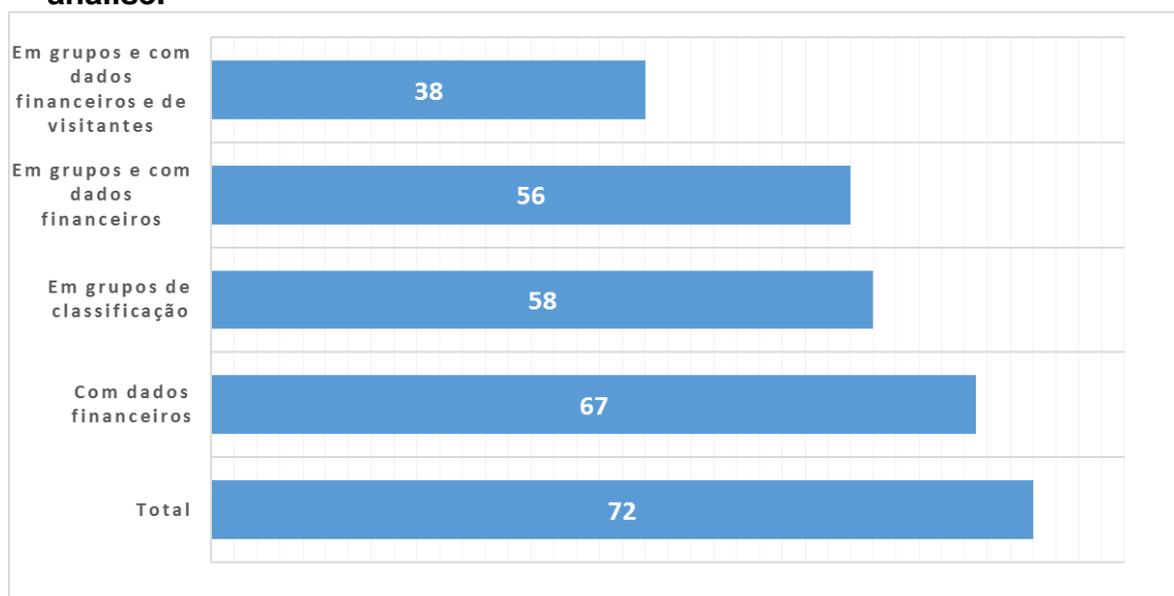
Chapada das Mesas	2
Alto Cariri	2
Serra do Pardo	2
Pantanal Matogrossense	2
Serra da Cutia	2
Nascentes do Lago Jari	2
Jamaxim	2
Pacaás Novos	1

Fonte: Souza (2016), adaptado.

Este trabalho utilizará a classificação do Quadro 11, acima, como dado geral para as análises, em conjunto com os dados financeiros. Entretanto, como referido anteriormente, foram 67 parques em que se conseguiu extrair dados financeiros do SIG ICMBio para os anos de 2014 e 2015, e Souza enquadrou apenas 58 parques nacionais nos grupos Pristino (1), Primitivo (2), Natural (3), Rural (4) e Urbano (5). Além disso, 02 parques enquadrados no trabalho de Souza (2016) estão entre os 05 parques que não apresentaram dados financeiros no SIG ICMBio devido à recente criação, como é o caso do Parque Nacional de Gandarela (criado em 2014) e do Parque Nacional da Ilha dos Currais (criado em 2013).

Portanto, a rigor, nesse trabalho, as relações dos dados de regiões geográficas, tamanho e dos grupos de classificação com os dados financeiros levantados cobrem 56 (78%) parques nacionais. O Gráfico 04 relaciona o quantitativo de parques com os dados disponíveis.

**Gráfico 04: Quantificação de parques com os dados levantados para análise.**



Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

#### 4.2. Análise dos instrumentos financeiros usados pela gestão Administrativa Indireta com regime jurídico público nos parques nacionais em 2014 e 2015

A LOA registrou os seguintes dados financeiros para o ICMBio: em 2014, R\$ 722,2 milhões planejados com 553,2 milhões executados; e em 2015, 601,9 milhões planejados com 592,2 milhões executados (BRASIL, 2017).

Percebe-se um contingenciamento dos valores planejados de 23,4% em 2014 e 1,6% em 2015. Para esse último ano, o valor do contingenciamento não foi significativo, porém existem anos em que os contingenciamentos do orçamento público aprovado na LOA interferem bastante nas operações das atividades. Como a LOA é um planejamento de orçamento para um curto período de tempo de execução, apenas um ano, qualquer alteração nos valores gera insegurança nas execuções das atividades, afetando planejamentos de curto prazo e impossibilitando planejar a médio e longo prazo com segurança.

Tendo como base os dados levantados pelo SIG ICMBio, as receitas gerais do ICMBio totalizaram R\$ 426,7 milhões em 2014, e R\$ 430,7 milhões<sup>16</sup> em 2015 (Tabela 05). Porém, salienta-se que não foi possível obter os dados financeiros dos fundos ambientais por ano, ou seja, somente dados com os anos de 2014 e 2015 consolidados. Assim, a análise separada por ano das alternativas financeiras para todo o ICMBio foram realizadas com os recursos do orçamento público e do autofinanciamento.

**Tabela 05: Recursos gerais do ICMBio para as alternativas orçamento público e autofinanciamento 2014 e 2015.**

ORÇAMENTO PÚBLICO E AUTOFINANCIAMENTO DO ICMBIO		
	2014	2015
<b>Orçamento público</b>	R\$ 328.792.944,08	R\$ 321.617.571,42
<b>Autofinanciamento</b>	R\$ 97.909.845,43	R\$ 109.085.429,82
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 426.702.789,51</b>	<b>R\$ 430.703.001,24</b>

Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

<sup>16</sup> Os valores financeiros apresentados são correntes aos anos 2014 e 2015.

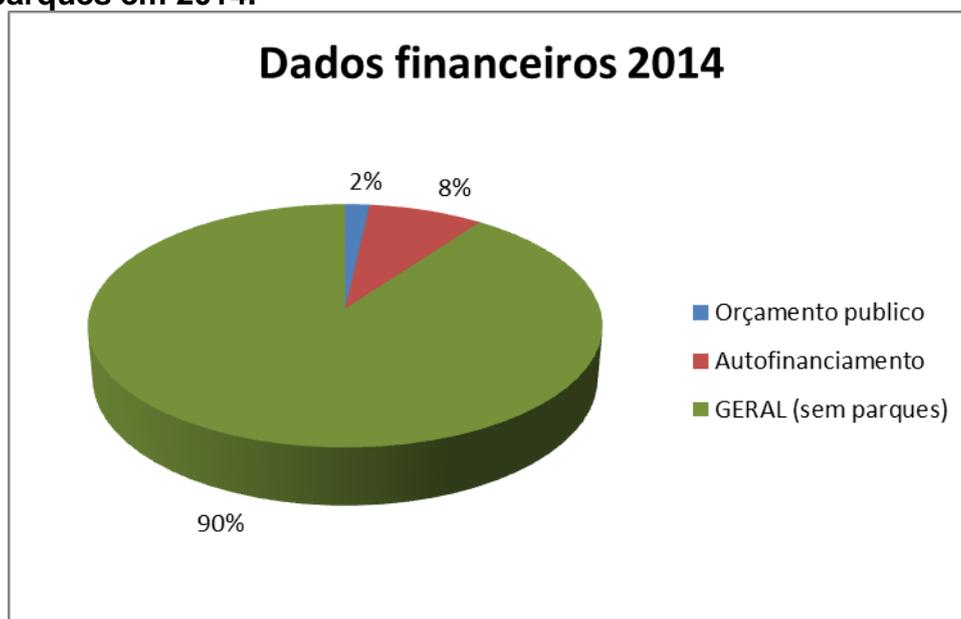
A Tabela 06 traz informações dos recursos do orçamento público e do autofinanciamento usados pelos parques, e os Gráficos 05 e 06 relacionam essas duas alternativas financeiras utilizadas pelos parques com o montante geral do ICMBio para os dois anos analisados. Ressalta-se a inexistência de dados financeiros da compensação ambiental, que complementa os dados dos recursos do autofinanciamento, no SIG ICMBio para o ano de 2014.

**Tabela 06: Recursos financeiros utilizados pelo ICMBio e parcelas utilizadas nos parques em 2014 e 2015.**

ALTERNATIVAS FINANCEIRAS	Ano de 2014	Ano de 2015
<b>RECURSOS DOS PARQUES</b>	R\$ 38.830.455,35	R\$ 64.484.025,82
<b>Autofinanciamento</b>	R\$ 32.035.724,94	R\$ 21.782.583,31
Compensação Ambiental.	R\$ -	R\$ 35.533.657,24
<b>Orçamento Público</b>	R\$ 6.795.730,41	R\$ 7.167.785,27
<b>DEMAIS RECURSOS DO ICMBio</b>	R\$ 387.871.334,16	R\$ 366.218.975,42
<b>TOTAL</b>	R\$ 426.702.789,51	R\$ 430.703.001,24

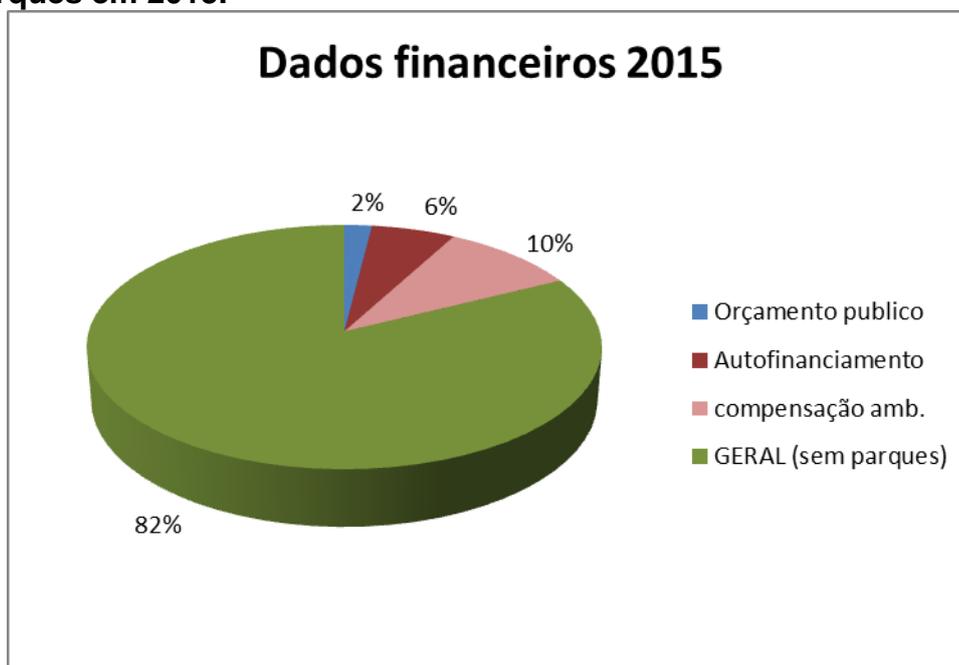
Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

**Gráfico 05: Recursos totais utilizados pelo ICMBio e parcelas destinadas aos parques em 2014.**



Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

**Gráfico 06: Recursos totais utilizados pelo ICMBio e parcelas destinadas aos parques em 2015.**



Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

Salienta-se que a análise consolidando os recursos do autofinanciamento para os anos de 2014 e 2015 não considerou os dados financeiros da compensação ambiental. Assim sendo, conforme os dados levantados, o montante mais representativo e relevante para a sustentação financeira dos parques nacionais refere-se à alternativa financeira do autofinanciamento (Tabela 07). Tal alternativa tem seus recursos provenientes da arrecadação de todo o sistema nacional de unidades de conservação federal, que abastecem as fontes 250 e 650 (Quadro 10).

**Tabela 07: Recursos financeiros usados pelos parques nacionais nos anos de 2014-15 distribuídos conforme todas as alternativas financeiras levantadas.**

ALTERNATIVAS FINANCEIRAS	DADOS FINANCEIROS 2014-2015 (em R\$)
<b>Autofinanciamento</b>	R\$ 53.818.308,25
<b>Orçamento público</b>	R\$ 13.963.515,68
<b>Fundos Ambientais</b>	R\$ 4.480.856,96
<b>TOTAL</b>	R\$ 72.262.680,87

Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

Consolidando os dados de 2014 e 2015 para poder comparar as alternativas financeiras utilizadas nos parques nacionais, o Gráfico 07, abaixo,

traz a relevância do recurso do autofinanciamento junto as outras alternativas financeiras levantadas neste trabalho. Para esses dois anos, 74% dos recursos utilizados pelos parques nacionais foram originados do autofinanciamento, seguido por 19% do orçamento público e 6% dos fundos ambientais.

**Gráfico 07: Representatividade dos recursos financeiros utilizados pelos parques nacionais para os anos de 2014 e 2015.**



Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

Os dados financeiros dos recursos utilizados pelas alternativas do orçamento público e do autofinanciamento representam 93% dos recursos totais dos parques (Gráfico 07), essa representatividade do recurso do autofinanciamento pode ser diminuída ao considerar que não foram coletados dados de outros investimentos alternativos que existem e são utilizados pelos parques atualmente. Tal fato, como já mencionado, é explicado justamente pela não sistematização e centralização das informações orçamentárias das coordenações do ICMBio.

Pode-se dizer, de início, que a não sistematização, transparência e centralização das informações do total de receitas financeiras é uma das falhas encontradas na atual forma de gestão dos parques nacionais porque impossibilita uma aplicação estratégica dos recursos para agendas e unidades prioritárias do sistema de áreas protegidas. Assim, não se sabe exatamente quanto o instituto levantou de receitas com investimentos alternativos, pois

recursos oriundos de agendas de pesquisa, manejo, e outros não são disponibilizados no SIG ICMBio.

Um possível motivo para a não divulgação das informações seria o fato de que, caso fossem disponibilizadas, tais recursos poderiam ser utilizados para outros fins que não aqueles pelos quais foram objetos do investimento, apesar de existir a inflexibilidade de uso de algumas dessas alternativas financeiras, como discutido no capítulo 02.

Existe, com isso, uma possibilidade de superestimação da representação dos recursos do autofinanciamento. No entanto, esta alternativa não perde sua importância por causa do alto montante financeiro usado pelos parques nacionais (R\$ 53,8 milhões) em 2014-15, e a dependência de seu uso para a gestão dessas áreas protegidas. Cabe registrar que existem críticas relacionadas à forma de manejar essa alternativa financeira, porque os recursos arrecadados pelas unidades de conservação, incluindo os parques nacionais, são primeiramente depositados na conta do Tesouro Nacional para depois serem devolvidos ao órgão gestor das unidades de conservação.

Os 56 parques analisados neste estudo representam 16.395.220,00 hectares do total aproximado de 79.000.000,00 hectares de todas as categorias de unidades de conservação que o ICMBio faz gestão. Tendo isso em vista, os recursos do orçamento público e do autofinanciamento nos parques analisados dariam as médias de uso por hectare de: R\$ 2,37 em 2014 e R\$ 3,93 em 2015.

Já os recursos restantes das alternativas do orçamento público e do autofinanciamento (R\$ 387.871.334,16 em 2014 e R\$ 366.218.975,42 em 2015) para as demais áreas das unidades de conservação (62.604.780,00 hectares) dariam, por hectare, R\$ 6,20 em 2014 e R\$ 5,85 em 2015. Entretanto, a dificuldade financeira das demais categorias de unidades não é distinta da realidade encontrada para os parques nacionais, tendo, com isso, o valor por hectare também reduzido.

Dessa forma, deve-se avaliar, em outro estudo, os destinos de gastos de receitas do ICMBio, pois não está atendendo ao objeto finalístico que são as unidades de conservação. Possivelmente, a hipótese a ser averiguada é se área meio, administrativa, seria a responsável pelo a maior parte desse destino das receitas.

Percebe-se, então, o baixo montante de recursos do orçamento público e do autofinanciamento utilizados nos parques. Isso demonstra a baixa importância que a atual forma de gestão atribui aos parques nacionais justamente pelo motivo da reduzida quantidade de recursos destinados a essas 56 unidades analisadas. Tal fato é corroborado à luz dos seguintes fatos:

- A relevância dos recursos do orçamento público e do autofinanciamento, eles representam 93% dos recursos registrados para dois anos de avaliação, conforme demonstrado no Gráfico 07 e nas Tabelas 05 e 06;
- Os recursos do autofinanciamento são abastecidos pelas arrecadações geradas pelas unidades de conservação, e tais arrecadações têm a visitação com importante representatividade (23,40% em 2014 e 59,10% em 2015) para a angariação de recursos, como demonstrado nos Gráficos 01 e 02;
- Os parques possuem 88,58% da visitação (Tabela 04), ou seja, significativa importância na arrecadação e abastecimento de recursos para a alternativa financeira do autofinanciamento; e, por fim,
- As informações das Tabelas 02 e 03 mostram que 65,12% (em 2014) e 66,34% (em 2015) da arrecadação são oriundas dos parques nacionais analisados.

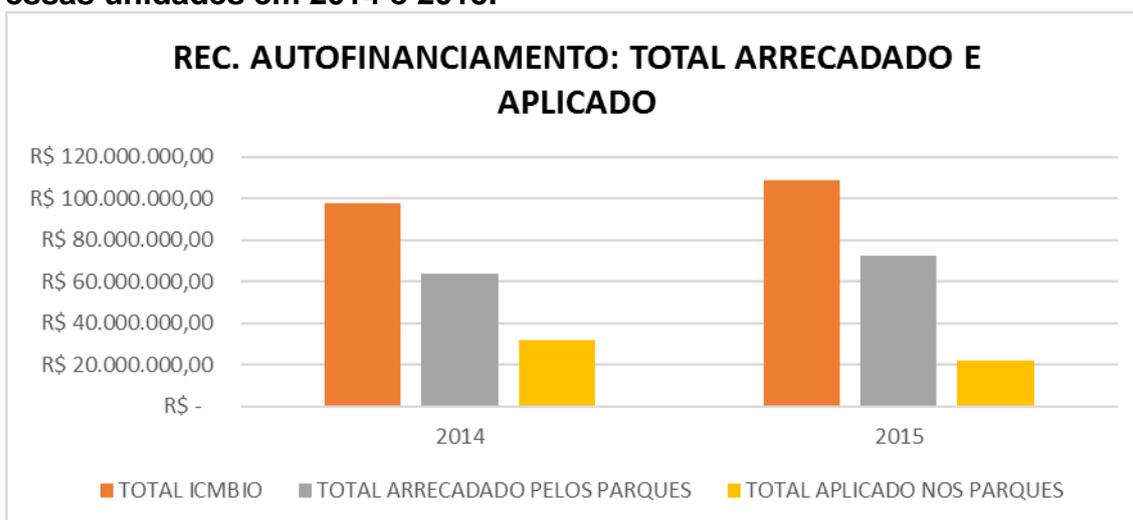
#### **4.2.1. Análise da alternativa de recursos do autofinanciamento pela atual forma de gestão dos parques nacionais**

Conforme dados apresentados na Tabela 02, o Gráfico 08 traz o montante de R\$ 97,9 milhões de recursos do autofinanciamento gerados pelo sistema de unidades de conservação federais em 2014, sendo que R\$ 63,7 milhões (65,1%) desses recursos foram arrecadados pelos próprios parques nacionais para o abastecimento do autofinanciamento do sistema de unidade de conservação. É relevante registrar que R\$ 32 milhões (32,7%) dos recursos do autofinanciamento tiveram aplicação nos parques.

Ainda segundo o Gráfico 08, os seguintes dados financeiros foram apresentados para o ano de 2015: autofinanciamento gerado pelo sistema de unidades de conservação federais no valor de R\$ 109 milhões, dados da Tabela 03; total de R\$ 72,4 milhões (66,3%) arrecadados pelos parques

nacionais para os recursos do autofinanciamento do sistema de unidade de conservação; e R\$ 21,7 milhões (19,9%) dos recursos do autofinanciamento com aplicação nos parques. Ou seja, os parques arrecadaram mais recursos financeiros em 2015 do que em 2014 e, mesmo assim, tiveram menor percentual de aplicação desse recurso financeiro.

**Gráfico 08: Recursos do autofinanciamento gerados pelo ICMBio e pelos parques nacionais, e o montante financeiro desse recurso retornado a essas unidades em 2014 e 2015.**



Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são corrente aos anos de 2014 e 2015).

Emerton, Bishop e Thomas (2006) relataram casos de países que tiveram o financiamento previamente dirigido às unidades de conservação consolidado em orçamentos gerais, fato que ocasionou a diminuição de recursos financeiros para as áreas protegidas. Tal relato reforça a crítica de que os recursos arrecadados pelos parques nacionais e depositados primeiramente na conta do Tesouro Nacional têm a possibilidade de ter o retorno reduzido a essas unidades.

Entretanto, a alternativa do autofinanciamento tem relevância para a sustentação financeira do SNUC, o qual relata que os recursos financeiros do autofinanciamento devem ser aplicados no sistema de unidades de conservação, especificamente para todas as unidades das categorias de proteção integral (BRASIL, 2000). Isso também pode explicar o retorno aos parques nacionais com valores inferiores aos arrecadados. Estudos futuros

podem ser relevantes para averiguar se o retorno dos valores arrecadados tem retorno significativo do Tesouro Nacional ao órgão gestor das unidades de conservação.

Portanto, o Gráfico 08 mostra que mais da metade dos recursos do autofinanciamento é oriunda de arrecadações de parques nacionais. Das atividades de arrecadação apresentadas nos Gráficos 01 e 02, a principal fonte de arrecadação de recursos gerada pelos parques foi "visitação". Isso se deve pela orientação do SNUC de explorar apenas indiretamente os recursos naturais dessas áreas protegidas. Além disso, os trabalhos de Medeiros e Young (2011) e Souza (2016) mencionaram que o potencial de demanda de visitação nos parques é crescente, conseqüentemente, o potencial arrecadatório também é grande.

#### **4.3. Análise dos dados gerais com os recursos dos instrumentos financeiros**

Os investimentos e a eficiência de gestão nos parques, com o intuito de aprimorar a visitação, trazem maiores arrecadações e, conseqüentemente, mais recursos disponíveis do autofinanciamento que abastece o sistema de unidades de conservação. No entanto, é relevante registrar que os investimentos nas unidades não podem ser realizados da mesma forma.

Os parques possuem custos marginais distintos entre si. Dessa forma, abordar "padrões iguais" entre eles produzirá uma redução de arrecadação e eficácia. Assim, decisões do Poder Público na gestão dessas áreas protegidas devem ser feitas sob medida para se aplicar a situações distintas e heterogêneas, tendo mais eficiência e equidade, conseqüentemente (FIELD; FIELD, 2014).

##### **4.3.1. Análise da distribuição dos recursos dos instrumentos financeiros nos grupos de classificação dos parques**

Essa heterogeneidade de aplicação de recursos do autofinanciamento nos parques é percebida quando comparada com os distintos grupos de classificação. A Tabela 08 relata a diferença de distribuição de recursos do autofinanciamento para os grupos de classificação, e o desequilíbrio de investimentos do recurso autofinanciamento por área.

**Tabela 08: Distribuição de recursos do autofinanciamento de 2014-15 nos grupos de classificação.**

Grupo de classificação	Número de Parques	Área (ha)	Autofinanciamento	Valor médio do Autofinanc.	Autofinanc./Área (R\$/ha)
1	1	708.664	R\$ 439.621,34	R\$ 439.621,34	0,62
2	23	11.544.665	R\$ 12.315.520,87	R\$ 535.457,43	1,07
3	25	3.725.396	R\$ 13.612.022,45	R\$ 544.480,90	3,65
4	6	412.537	R\$ 16.929.755,35	R\$ 2.821.625,89	41,04
5	1	3.958	R\$ 10.522.693,70	R\$ 10.522.693,70	2.658,27

Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

Observa-se uma desproporção significativa de investimentos pelo recurso do autofinanciamento entre os grupos de classificação. Dessa forma, o orçamento público, o qual é a outra alternativa de investimento mais representativa para os parques, segundo mostrado no Gráfico 07, deve reduzir um pouco essa diferença de investimento, mas não equiparando em “padrões iguais”, por causa da eficiência e equidade.

A Tabela 09 informa os dados de aplicação de recursos do orçamento público nos distintos grupos de classificação analisados para os anos de 2014 e 2015. Observa-se o desequilíbrio voltado para os mesmos grupos de parques que o recurso do autofinanciamento apresentou.

**Tabela 09: Distribuição de recursos do orçamento público de 2014-15 nos grupos de classificação.**

Grupo de classificação	Número de Parques	Área (ha)	Orçamento Público	Valor médio do orçamento público	Orçamento Público/Área
1	1	708.664	R\$ 381.722,33	R\$ 381.722,33	R\$ 0,54
2	23	11.544.665	R\$ 4.232.761,76	R\$ 184.033,12	R\$ 0,37
3	25	3.725.396	R\$ 5.054.551,25	R\$ 202.182,05	R\$ 1,36
4	6	412.537	R\$ 3.429.840,47	R\$ 571.640,08	R\$ 8,31
5	1	3.958	R\$ 864.639,87	R\$ 864.639,87	R\$ 218,43

Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

#### **4.3.2. Análise da distribuição dos recursos dos instrumentos financeiros nos parques localizados em diferentes regiões geográficas**

Com relação à distribuição de recursos por regiões geográficas, foram feitas análises para verificar a heterogeneidade entre os parques das regiões geográficas Sul, Sudeste, Centro Oeste, Nordeste e Norte. Para os recursos do

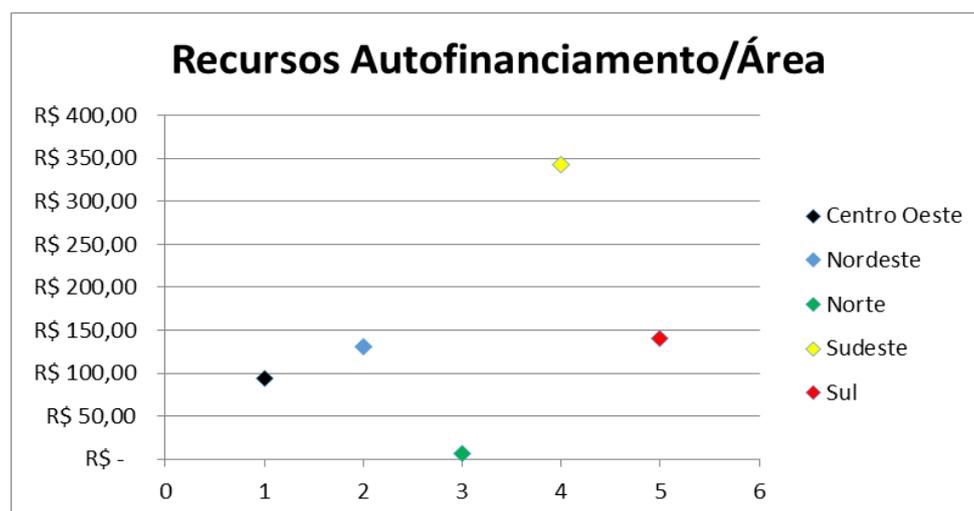
autofinanciamento, a Tabela 10 e o Gráfico 09 trazem informações da distribuição e do desequilíbrio financeiro entre as regiões.

**Tabela 10: Distribuição de recursos do autofinanciamento de 2014-15 nas regiões geográficas onde os parques se encontram.**

Regiões geográficas	Número de Parques	Área (ha)	Autofinanciamento	Valor médio do Autofinanciamento	Autofinanc./Área
Centro-oeste	6	75.527	R\$ 7.136.573,77	R\$ 1.189.428,96	R\$ 94,49
Nordeste	12	60.871	R\$ 7.951.814,75	R\$ 662.651,23	R\$ 130,63
Norte	16	864.977	R\$ 5.697.561,02	R\$ 356.097,56	R\$ 6,59
Sudeste	11	76.710	R\$ 26.278.405,26	R\$ 2.388.945,93	R\$ 342,57
Sul	11	48.015	R\$ 6.755.258,91	R\$ 614.114,45	R\$ 140,69

Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

**Gráfico 09: Distribuição de recursos do autofinanciamento de 2014-15 por área das regiões geográficas onde os parques se encontram.**



Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

Assim como a desproporção de investimentos dos recursos do autofinanciamento encontrada nos grupos de classificação, a aplicação do orçamento público nas regiões geográficas também deve reduzir a desproporção de investimentos do autofinanciamento encontrada para essas áreas. Ressaltando que essa redução não é para tornar as regiões geográficas em “padrões iguais”, tendo em vista suas características específicas. Os investimentos diferenciados devem existir para que a gestão dos parques como um todo seja eficiente, eficaz e com equidade.

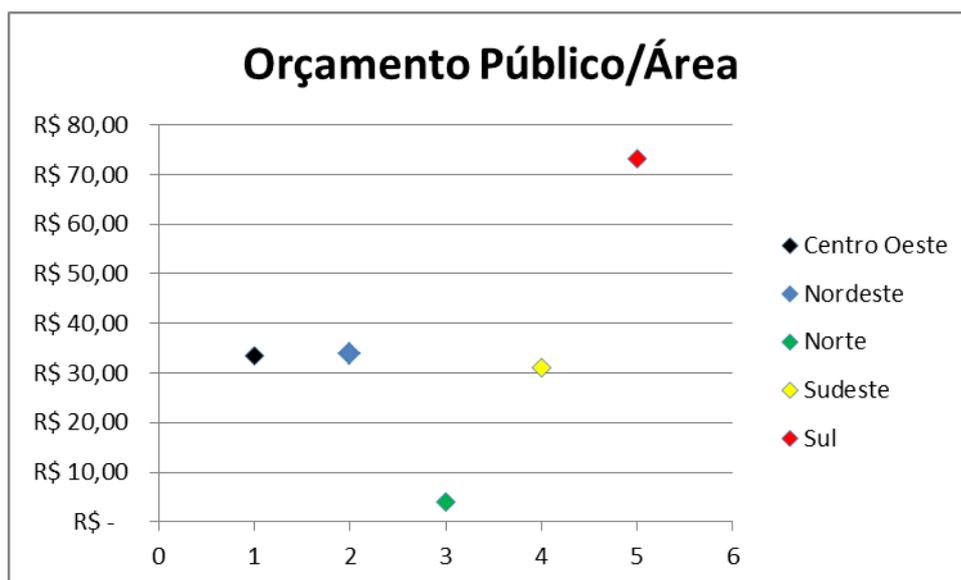
A Tabela 11 e o Gráfico 10 trazem informações dos anos de 2014 e 2015 sobre os investimentos do orçamento público nas regiões geográficas onde se encontram os parques nacionais.

**Tabela 11: Distribuição de recursos do orçamento público de 2014-15 nas regiões geográficas onde os parques se encontram.**

Regiões geográficas	Número de Parques	Área (ha)	Orçamento Público	Valor médio do orçamento público	Orçamento Público/Área
Centro-oeste	6	75.527	R\$ 2.528.648,20	R\$ 421.441,37	R\$ 33,48
Nordeste	12	60.871	R\$ 2.061.951,33	R\$ 171.829,28	R\$ 33,87
Norte	16	864.977	R\$ 3.472.915,85	R\$ 217.057,24	R\$ 4,02
Sudeste	11	76.710	R\$ 2.384.953,39	R\$ 216.813,94	R\$ 31,09
Sul	11	48.015	R\$ 3.515.046,91	R\$ 319.549,72	R\$ 73,21

Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes ao ano de 2015).

**Gráfico 10: Distribuição de recursos do orçamento público de 2014-15 por área das regiões geográficas onde os parques se encontram.**



Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

#### 4.3.3. Análise da distribuição dos recursos dos instrumentos financeiros segundo os tamanhos das áreas dos parques

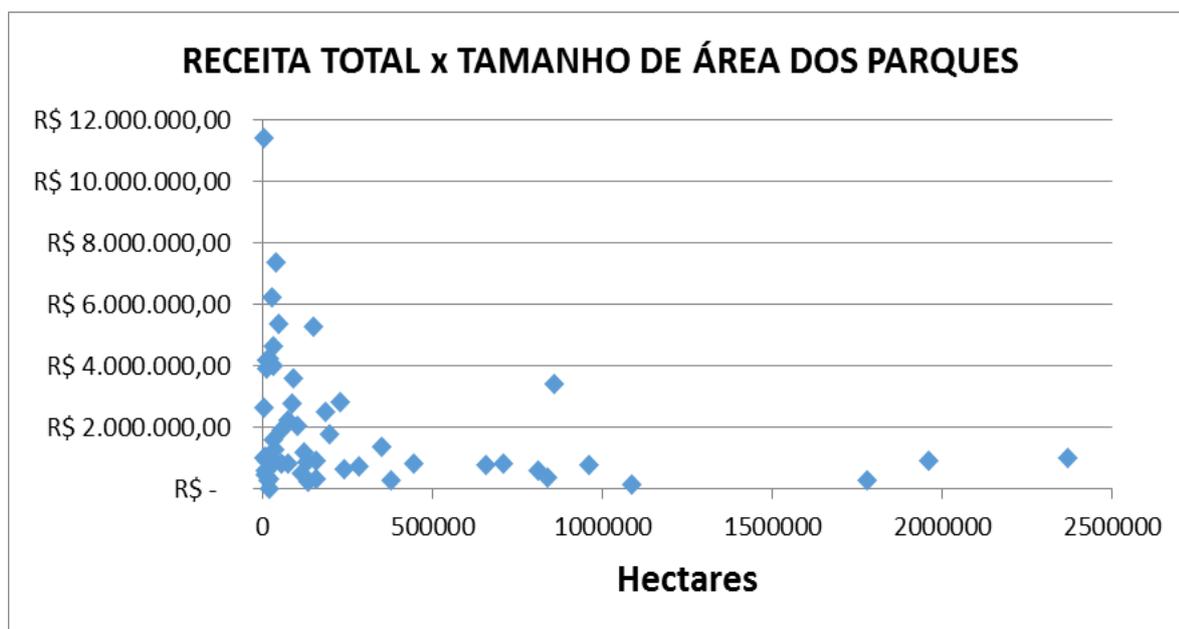
As Tabelas 08 e 10 demonstraram altos investimentos dos recursos do autofinanciamento não relacionados ao tamanho do parque. Apresentaram-se altos investimentos no grupo de classificação 05 e na região Sudeste, e baixos investimentos nos grupos de classificação 01 e 02 e na região Norte. Essa desproporção deveria ser reduzida por investimentos do orçamento público,

que é a segunda alternativa financeira com maior representação de investimentos nos parques, segundo dados levantados.

As Tabelas 09 e 11 mostram altos investimentos do recurso do orçamento público também não relacionada ao tamanho do parque. Ou seja, isso não reduz o enorme desequilíbrio dos investimentos aplicados pelos recursos do autofinanciamento. A região norte continua a receber a menor quantidade de recursos/área e o grupo de classificação 05 continua a receber o maior investimento por área de parques.

O Gráfico 11 analisa a relação da área dos parques com o uso dos recursos financeiros levantados. Percebe-se que os parques com menores áreas recebem a maior quantidade de investimento das alternativas financeiras.

**Gráfico 11: Relação da distribuição de recursos das alternativas financeiras levantadas nas áreas de cada parque analisado.**



Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.

Devido à falta de recursos financeiros para a sustentabilidade dos parques, principalmente aqueles de grandes áreas, cabe refletir sobre a argumentação de Simpson (2011), de que se deve priorizar a criação das pequenas áreas caso uma grande área de proteção natural forneça benefícios ambientais semelhantes aos de uma área de menor dimensão. Isso otimizaria espaços, não “desperdiçando” recursos com áreas maiores para a geração de

benefícios ecossistêmicos similares, e reduziria os custos futuros<sup>17</sup> e os custos de oportunidade da existência do parque (SIMPSON, 2011).

Tal fato pode diminuir a tendência de criação dos chamados “parques de papel”, ou seja, aquelas áreas protegidas que, por falta de uma gestão adequada, só existem na teoria o que causa insatisfações políticas e sociais. Dessa forma, a criação dos parques deve prever corretamente os custos futuros do manejo da área para que eles possam cumprir seus objetivos de gestão com eficiência, ter mais aceitação política e social, e reduzir dos custos de oportunidade.

#### **4.4. Discussões finais**

Medeiros e Young (2011) argumentam que a maior parte dos problemas existentes na gestão das unidades de conservação é causada pelos recursos financeiros insuficientes para implantação e manutenção dessas áreas protegidas. Além disso, cabe lembrar que os investimentos nos parques usando as alternativas financeiras do orçamento público e do autofinanciamento nos anos de 2014-15 foram menos de 10% dos recursos dessas duas alternativas disponibilizadas para todo o ICMBio (Gráficos 05 e 06). Fazendo uma análise da dimensão de investimento por área, menos de 10% dos recursos provenientes das alternativas do autofinanciamento e do orçamento público do ICMBio foram aplicados em 21% das áreas das unidades de conservação federais. Ressalta-se que essas duas alternativas financeiras foram as que apresentaram maior representatividade de recursos para o ICMBio segundo o SIG.

Com isso, agrava-se ainda mais a situação dos parques da região Norte que tem baixo investimento das principais alternativas financeiras disponíveis. Ou seja, esses parques têm probabilidades grandes de executar gestões ineficazes conforme a colocação de Medeiros Young (2011).

Por outro lado, o grupo de classificação 05, que é representado por apenas um integrante – Parque Nacional da Tijuca (RJ) – e os parques da região Sudeste que tiveram altos investimentos do recurso autofinanciamento, além de investimentos intermediários do orçamento público, tendem a ter mais

---

<sup>17</sup> Custos futuros: refere-se à previsão dos possíveis custos que serão demandados pelo manejo de uma unidade de conservação no momento de delimitação e projeção de sua área (PICOLI, 2011).

chances de executar gestões eficazes. Neste ponto é interessante citar a colocação de Walls (2013b), de que quanto mais o parque consegue arrecadar recursos por outras alternativas financeiras diferentes do orçamento público, menos recursos públicos são destinados a eles.

No caso brasileiro, percebe-se que essa argumentação de Walls (2013b) não é observada. O principal motivo pode ser a gestão estatal quase que exclusiva dos parques nacionais, o que pode levar a falhas de governo. Com isso, percebe-se o desequilíbrio de recursos para as regiões geográficas do Sul e Sudeste, possivelmente ocasionado por tomadas de decisão resultante de interferência política, de acordo com interesses próprios de burocratas, ou também por assimetrias de informações entre o burocrata e o político para maximizar a utilização de orçamento público, por exemplo.

Entretanto, salienta-se que dados de outras alternativas financeiras, como os fundos ambientais, recursos de instituições bilaterais e multilaterais, doações e outros, não foram analisados devido a não disponibilização no SIG. Pode ser que essas informações de dados financeiros não levantados tenham uma representação significativa nos recursos do Instituto, contribuindo para a melhor distribuição de recursos financeiros entre as regiões geográficas e os grupos de classificação.

Outra análise importante relaciona à quantidade de visitantes e recursos investidos nos parques, por região, é apresentado na Tabela 12.

**Tabela 12: Quantificação do número de visitantes nos parques por região geográfica e por grupos de classificação, e a possível relação do uso dos recursos das alternativas financeiras levantadas por visitante.**

Região geográfica	Grupo de Classificação	Quantidade de parques por grupo	% de parques por Grupo pelo total de parques da Região	N. de visitantes	Total de visitantes por Região	Orç. Público/visitante	Rec. Autofinanciamento/visitante	Outros financiamentos/visitante	Receita total/visitante
<b>SUDESTE</b>	Urbana (5)	1	9,09%	6.059.268	<b>7.202.285</b>	R\$ 0,33	R\$ 3,65	R\$ 5,40	<b>R\$ 5,73</b>
	Rural (4)	3	27,27%	841.699					
	Natural (3)	4	36,36%	297.584					
	Primitiva (2)	3	27,27%	3.734					
<b>SUL</b>	Rural (4)	1	12,50%	3.192.700	<b>3.818.265</b>	R\$ 0,82	R\$ 1,65	R\$ 3,32	<b>R\$ 4,14</b>
	Natural (3)	6	75,00%	602.273					
	Primitiva (2)	1	12,50%	23.292					
<b>NORDESTE</b>	Natural (3)	5	83,33%	1.472.615	<b>1.755.831</b>	R\$ 1,02	R\$ 4,02	R\$ 9,03	<b>R\$ 10,06</b>
	Primitiva (2)	3	15,79%	283.216					
<b>CENTRO OESTE</b>	Rural (4)	2	33,33%	833.746	<b>933.742</b>	R\$ 2,71	R\$ 7,64	R\$ 14,68	<b>R\$ 17,38</b>
	Natural (3)	3	50,00%	99.856					
	Primitiva (2)	1	5,26%	140					
<b>NORTE</b>	Natural (3)	2	33,33%	21.512	<b>30.438</b>	R\$ 54,36	R\$ 31,34	R\$ 65,87	<b>R\$ 120,23</b>
	Primitiva (2)	3	15,79%	8.926					

Fonte: Dados oficiais ICMBio (2016). Elaborado pelo autor.  
(Os valores apresentados são correntes ao ano de 2015).

Com relação à quantificação da visitação nos parques, existem poucas unidades com contagem de visitantes - não há em aproximadamente metade delas. Outra questão é a forma de contagem que não é padronizada, cada parque utiliza metodologias distintas. O número de visitantes por parque, com isso, pode estar subestimado, tendo em vista que alguns gestores de parques não realizam a contagem de visitantes por falta de padronização de metodologia, por condições precárias de trabalho, e por dificuldades físicas impostas por áreas de grandes dimensões e com múltiplas entradas.

Pelos dados da Tabela 12, percebe-se que existe uma relação entre a estruturação da visitação nos parques e proximidade com a quantidade de visitantes. Ou seja, regiões com unidades classificadas em Rural e Urbano tendem a atrair maior quantidade de visitantes. Não se deve generalizar e padronizar para que todos os parques busquem ficar nos grupos com maiores estruturas de visitação porque isso não é possível; cada região e cada parque tem suas peculiaridades. No entanto, deve-se buscar estruturar ao máximo o que a realidade das características externas e internas do parque permite para alcançar eficácia na atividade de visitação, tendo em vista que esta atividade, junto com a conservação, é um dos principais objetivos dessa categoria no SNUC.

Essa heterogeneidade de aplicação de recursos não pode ser tão desproporcional que provoque a limitação de recursos financeiros para os custos diretos que são essenciais a gestão de outros parques, como regularização fundiária e plano de manejo, por exemplo. Caso isso aconteça, limitar-se-á a possibilidade de diversificação das alternativas de gestão dos parques e, conseqüentemente, a busca por outras fontes financeiras.

Na Tabela 12, apesar da região Norte possuir o maior valor de receita por visitante, essa relação do uso dos recursos das alternativas financeiras levantadas por visitante não é a melhor forma de abordar a questão disponibilidade de recurso, já que a região possui baixa quantidade de visitantes e unidades com grandes áreas, ou seja, mais custo por hectare. Ressalta-se, ainda, que existem outras agendas de gestão que não estão vinculadas à visitação e que também demandam recursos financeiros provenientes das mesmas fontes de investimento, como a fiscalização, por exemplo. Ademais, o grupo de classificação dos parques demonstra que as

unidades da região Norte estão classificadas em grupos que possuem baixa e média estrutura de visitação, ou seja, baixo investimento de recursos para essa agenda.

Ainda usando a região Norte como exemplo, as unidades dessa região têm baixas receitas por hectare para estruturar a visitação (Tabela 10 e 11) e isso deve ser também considerado um dos limitantes para o recebimento de visitantes. Devido à falta de estrutura mínima de visitação em muitos parques da região, pode-se presumir que as receitas destinadas a essas unidades têm a maior parte usada para outras agendas de gestão.

Caso essas agendas demandantes de recursos financeiros não foram contabilizadas no momento de criação dos parques da região Norte, elas concorrem com os recursos disponíveis para a estruturação de visitação no local. Nesse caso, teria havido falhas ao se levantar os custos futuros da unidade em seu planejamento inicial de gestão, fato que dificulta a existência de turismo ecológico, que é um dos principais objetivos de existência de um parque, segundo o SNUC.

Sendo assim, para permitir que os parques da região Norte sejam considerados menos “parques de papel”, recomenda-se:

- Encontrar formas de gestão de parques que alcance eficazmente a obtenção de recursos financeiros oriundos de outros instrumentos e que administrem esses recursos com eficiência. A atual forma de gestão estatal apresenta falhas de governo na administração de recursos financeiros, tais como: influências e interferências de burocratas e políticos, o que resulta em reduzidos recursos às unidades dessa região, ocasionando investimentos limitados em instrumentos básicos de gestão, como plano de manejo e regularização fundiária, além de burocratização da gestão pela existência de regramentos de comando e controle, com o intuito de amenizar algumas falhas da gestão estatal. A solução deveria ser a diversificação de gestão dos parques dessa região, quando possível, para o terceiro setor com o objetivo de alcançar com maior eficácia os instrumentos financeiros com limitações de aplicação dos recursos, tendo em vista que o bioma Amazônia é um grande atrativo de recursos financeiros oriundos de projetos. Além disso, o Estado, por sua vez, deveria estabelecer normas para alguns instrumentos financeiros que tornariam

os parques dessa região com mais recursos de investimento, como os pagamentos pelos serviços ecossistêmicos.

- Visando a alternativa dos instrumentos financeiros estabelecidos e aplicados com ineficácia na gestão dos parques, como a visitação, a gestão dos parques da região Norte deve buscar entender e incorporar mais a cultura de turismo da região para atrair mais visitantes, além de promover mais estruturas aos visitantes desses parques. Tendo isso como foco, suponha que a principal cultura do turismo na região seja voltada para as atividades de pesca esportiva, para que essa atividade acontece dentro dos parques nacionais, deve-se inicialmente ocorrer alteração da Lei do SNUC, a qual não se permite o uso direto dos recursos naturais dentro dos parques, ou seja, a pesca, e depois estruturar a unidade para a visitação conforme a demanda. Cabe registrar que existem atividades de pesca – e também de caça – controladas e manejadas corretamente dentro de parques em diversas partes do mundo (Estados Unidos e Canadá, por exemplo), e elas não afetam a conservação ambiental nessas áreas protegidas. Ademais, cabe salientar que os recursos financeiros arrecadados por qualquer tipo de atividade turística bem manejada e conduzida nos parques nacionais incrementariam os recursos do autofinanciamento que abastecem o sistema de unidades de conservação. Tal fato possibilitaria também que outras formas de gestão, como as concessões, pudessem ser viáveis economicamente nos parques da região para algumas dessas atividades turísticas.

Assim, a tendência de existir “parques de papel” na região Norte seria reduzida e desmentida a hipótese de que grandes áreas de parques, como as unidades dessa região, são sempre financeiramente insustentáveis.

Para os parques das outras regiões, a solução é a mesma para o alcance eficaz de um dos principais objetivos dessa categoria segundo o SNUC - a visitação - e, conseqüentemente, para o aprimoramento de receitas destinadas para o sistema de unidades de conservação: buscar entender a cultura de turismo na região e adaptá-la no que for possível, de acordo com os grupos de classificação e com regramentos de manejo específicos; e encontrar formas de gestão alternativa eficientes para complementar a administração estatal do parque visando buscar novas alternativas de investimentos.

Conclui-se que a atual forma predominante de gestão dos parques nacionais, a gestão estatal de regime jurídico de direito público, não possui eficácia para aprimorar as receitas, especialmente com os recursos do autofinanciamento. Por exemplo, dos 72 parques do sistema nacional de unidades de conservação, apenas 02 (Tijuca e Iguaçu) representam mais da metade da arrecadação por meio da visitação (Tabelas 02, 03 e 04). Ressaltando que esses 02 parques têm, em suas principais atrações como fonte de arrecadação financeira, a gestão realizada por concessionários. Ou seja, os parques com arrecadações mais eficazes possuem gestão das áreas compatibilizadas entre o Estado e concessionário.

Adicionalmente, a atual forma de gestão dos parques não leva necessariamente a uma administração com eficiência e equidade dos recursos das alternativas financeiras, levando a investimentos bastante desproporcionais e aleatorizados em determinados grupos de classificação e regiões geográficas, o que pode ser visto como uma falha de governo. Devido à ineficiência em levantar custos futuros e formas de estruturação da visitação no planejamento de criação dos parques, há a tendência de criar os chamados “parques de papel” e não alcançar os objetivos legais de criação dessas áreas protegidas na forma de gestão exclusivamente estatal.

Levando em consideração a classificação dos parques, com suas características internas e externas, para determinar a melhor alternativa de gestão dessas áreas com os diferentes tipos de investimentos financeiros existentes, devem-se incentivar gestões complementares, seja pelo terceiro setor, ou pelas concessões. Tal fato possibilita a busca com maior eficácia das alternativas financeiras existentes e o gerenciamento eficiente desses recursos.

Para isso, há a necessidade de a gestão estatal visar a diminuição de execução exclusiva de determinadas atividades e fomentar que tais atividades sejam executadas por gestões alternativas. Isso permitiria que as cobranças de taxas, como as entradas e serviços, fossem executadas com maior eficácia, e não com cobranças simbólicas. Com isso, melhor se definiria o direito de propriedade do uso do bem e serviço oferecido ao visitante; e, conseqüentemente, levando a uma maior aproximação com a eficiência de Pareto. Além disso, indivíduos que não utilizam diretamente o bem e o serviço da área destinada à visitação não perderiam bem-estar (por meio dos recursos

originados das cobranças de impostos) ao sustentar a área para os indivíduos que a usufruem diretamente.

O Estado precisa se tornar cada vez mais regulador dessas atividades prestadas por gestões compatibilizadas nessas áreas protegidas. Essa mudança institucional estratégica não isenta o Estado de continuar a ser gestor e executor de todos os parques, pois existem atividades que além da regulação precisam ser executadas exclusivamente por um órgão do próprio Estado, como a fiscalização.

Portanto, visando a sustentabilidade financeira dos parques nacionais, a eficiência e equidade dos investimentos, e o atendimento aos seus objetivos legais de criação, é necessário compatibilizar na mesma área protegida, sempre quando possível, diferentes tipos de gestão, pois cada uma tem características relevantes a ser considerada na gestão da área de um parque nacional.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que a maior parte dos problemas existentes na gestão dos parques nacionais tem como causa em comum a sustentabilidade financeira, este trabalho visou sugerir formas de gestão e alternativas de instrumentos e de investimentos financeiros para isso.

Além de levantar fontes de investimentos financeiros aplicáveis aos parques nacionais, também foram levantadas e debatidas formas que pudessem ser eficientes na gestão de cada alternativa financeira aplicada nessas áreas protegidas. Como resultado deste trabalho, as alternativas financeiras para aplicação na gestão dos parques foram agrupadas de 03 formas: os instrumentos financeiros com limitações de aplicação dos recursos na gestão de parques; os instrumentos financeiros não estabelecidos legalmente para aplicação na gestão de parques; e os instrumentos financeiros estabelecidos e aplicados com ineficácia na gestão dos parques.

Os instrumentos financeiros com limitações de aplicação dos recursos na gestão de parques podem determinar regiões ou parques que possuem características que atraem mais esse tipo de instrumento, como espécies ameaçadas, biomas globalmente reconhecidos, proximidades com potenciais doadores e outros. Este estudo verificou que esse tipo de instrumento é relevante para reforçar orçamentos a gestões com dependência de recursos públicos e menos propícias ao turismo como grande fonte arrecadadora. Gestões executadas pelo terceiro setor e pelas parcerias público-privadas seriam as mais eficazes no gerenciamento desse instrumento.

Por sua vez, os instrumentos financeiros não estabelecidos legalmente para aplicação na gestão de parques reforçariam o orçamento para qualquer tipo de gestão de parques debatidos nesse trabalho. A regulamentação dos pagamentos por serviços ecossistêmicos deveria ser tratada com urgência pelo Poder Público para a manutenção não somente de parques, mas também de qualquer floresta pública e privada que previnem acidentes e calamidades ambientais, e melhoram a qualidade da saúde pública.

Já para os instrumentos financeiros estabelecidos e aplicados com ineficácia na gestão dos parques, deve-se aplicar o conceito de equidade, ou seja, não é possível investir em todos os parques por igual, mas sim perceber as diferentes características existentes entre eles, classifica-los, e investir de

forma igual naqueles que são mais parecidos entre si. Assim, utilizar recursos financeiros disponíveis de forma igualitária entre todos os parques, é uma forma ineficiente de gestão. Também seria ineficiente definir lotes de mesma forma de gestão alternativa (concessão, por exemplo), para parques com características de classificação completamente distintas entre si.

Devem-se buscar aprimorar as estruturas de visitação até o limite que as características do parque, da realidade regional e do turismo local permitem. Isso visa atender um dos principais objetivos legais de criação da unidade, aumentar aproximação dos visitantes ao parque, e incrementar a arrecadação.

Posteriormente, é necessária a distribuição desigual de recursos financeiros disponíveis no sistema de unidades de conservação para aqueles parques que têm maior potencial arrecadatório, mas não causando grandes desequilíbrios que possam limitar a execução de custos diretos essenciais, como plano de manejo e regularização fundiária de outros parques. Feito isso, ampliar-se-á a fonte do recurso do autofinanciamento como um todo, aumentando também os recursos desse tipo de instrumento para os parques com características de baixo potencial de arrecadação. As formas de gestão que são eficientes em negócios, como as concessões normais, devem ser priorizadas para gerir os parques que possuem características que fomentam os instrumentos financeiros do autofinanciamento, especificamente recursos provenientes do turismo.

Finalmente, na parte final deste trabalho, foram apresentadas análises dos dados gerais (quantidade de visitantes, tamanho, grupo de classificação e regiões geográficas) e dos dados financeiros de 2014 e 2015 dos parques nacionais. Apesar de apresentar e analisar dados incompletos de todas as alternativas financeiras disponíveis, as informações levantadas concluíram que a gestão Estatal de Administração Indireta de regime jurídico de direito público é ineficiente para ser a forma de gestão quase que exclusiva das áreas dos parques nacionais.

Entre as justificativas estão: entraves de instrumentos de comando e controle necessários para amenizar falhas de governo que acabam tornando a gestão burocrática e ineficaz; o fato da execução do orçamento público não permitir planejamentos de médio a longo prazo, devendo ser estabelecido em

um curto prazo de um ano e com a insegurança de contingenciamentos; a maior parte das despesas poder estar relacionada com as atividades meio, administrativas, sendo mais dispendiosa do que as das áreas finalística e mais importantes; a aplicação dos recursos do autofinanciamento ser inicialmente depositada no Tesouro Nacional antes de ser usada para a gestão das unidades possibilita o desvio do recurso financeiro para outras áreas do governo. Estas duas últimas necessitam de mais estudos que as verifiquem e comprovem a hipótese de interferências na eficiência da atual forma de gestão Estatal dos parques nacionais.

Conclui-se que, assim como os instrumentos financeiros, não existe um tipo de gestão de parques nacionais perfeito. O ideal é que diferentes formas de gestão sejam, quando possível, executadas na mesma área protegida visando a equidade e a eficiência para a distribuição correta dos recursos entre os parques, para a busca eficaz de alternativas financeiras disponíveis, e para a otimização dos custos de planejamento, implantação e manejo da área. É necessário que o Estado tenha função mais de órgão regulador do que executor nos parques nacionais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AIACHE, Romilson Rangel. **Parques Nacionais: Uma avaliação de métodos de valoração através dos casos do Parque Nacional de Brasília e do Parque Nacional do Iguçu**. 2003. 153 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão Econômica do Meio Ambiente, Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

ANDRADE, Eduardo de Carvalho. Externalidades. In: BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo. **Economia do Setor Público no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. Cap. 02. p. 16-33.

ANUATTI NETO, Francisco. Regulação dos Mercados. In: PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antônio S. de; TONETO JUNIOR, Rudinei (Org.). **Manual de Economia**. 06. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. Cap. 09. p. 226-241.

ARPA. Programa Áreas Protegidas da Amazônia (Org.). **O que é o ARPA?**. 2017. Disponível em: <<http://programaarpa.gov.br/oquee/>>. Acesso em: 10 jan. 2017

BALDWIN, Elizabeth Anne; RICHARDS, Kenneth R.. REDD, PINC and Other Shades of Green:: Institutional Requirements for an International Forest Carbon Sequestration Treaty in a Post-Kyoto World. **Natural Resources Journal**, Indiana, v. 52, n. 01, p.03-50, 28 maio 2011.

BARRIONUEVO FILHO, Arthur; LUCINDA, Cláudio Ribeiro de. Teoria da Regulação. In: BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo. **Economia do Setor Público no Brasil**. Brasília: Elsevier, 2005. Cap. 04. p. 47-70.

BORSANI, Hugo. Relações entre política e economia:: Teoria da escolha pública. In: BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo. **Economia do Setor Público no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. p. 103-125.

BRAGA, Alice Serpa. **Parques Nacionais: Participação Privada na Viabilização do Uso Público**. Curitiba: Editora Crv, 2013. 140 p.

BRASIL. Constituição (1995). Lei nº 8987, de 13 de fevereiro de 1995. **Dispõe Sobre O Regime de Concessão e Permissão da Prestação de Serviços Públicos Previsto no Art. 175 da Constituição Federal, e Dá Outras Providências**. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8987cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8987cons.htm)>. Acesso em: 22 jun. 2015.

BRASIL. Constituição (2000). Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000. **Institui O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (snuc), e dá Outras Providências**. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm)>. Acesso em: 13 jun. 2016.

BRASIL. Thereza Christina Carvalho Santos. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) (Org.). **Geo Brasil: Perspectivas do Meio Ambiente no Brasil**. Brasília: Ibama, 2002. 447 p. Disponível em: <[http://www.ibama.gov.br/phocadownload/publicacoes/livros/geo\\_brasil\\_2002.pdf](http://www.ibama.gov.br/phocadownload/publicacoes/livros/geo_brasil_2002.pdf)>. Acesso em: 02 jul. 2015.

BRASIL. Constituição (2004). Lei nº 11079, de 30 de dezembro de 2004. **Institui Normas Gerais Para Licitação e Contratação de Parceria Público-privada no âmbito da Administração Pública**. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/Lei/L11079.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/Lei/L11079.htm)>. Acesso em: 03 ago. 2016.

BRASIL. **Ementário de Classificação das Receitas Orçamentárias**. Secretaria de Orçamento Federal–SOF. Brasília, 2010. 500 p.

BRASIL. Leticia Verdi. MMA/ICMBio (Ed.). **Ministro anuncia concessões em parques nacionais**. 2016. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/8569-ministro-anuncia-concessoes-em-parques>>. Acesso em: 24 nov. 2016.

BRASIL. Orçamentos anuais. 2017. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/orcamento-1/orcamentos-anuais>. Acesso em: 02 abr. 2017.

CASTRO, Ernesto Viveiros de; SOUZA, Thiago Beraldo; THAPA, Brijesh. Determinants of Tourism Attractiveness in the National Parks of Brazil. **Parks Journal**. Florida, p. 51-62. nov. 2015.

CIRIACY-WANTRUP, Siegfried Von; BISHOP, Richard. "Common property" as a concept in natural resources policy. **Natural Resources Journal**, v. 15, p.713-727, 1975.

CONTADOR, Cláudio Roberto. **Projetos Sociais**. 05. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 378 p.

DOUROJEANNI, Marc. Financing protected areas in Latin America. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 01., 1997, Curitiba. **Anais...**. Curitiba: CBUC, 1997. p. 237 - 261.

DUDLEY, Nigel (Switzerland). **Guidelines for Protected Area Management Categories**. Gland: International Union For Conservation Of Nature And Natural Resources, 2008. 86 p.

EMERTON, Lucy; BISHOP, Joshua; THOMAS, Lee. **Sustainable Financing of Protected Areas: A global review of challenges and options**. Gland e Cambridge: IUCN, 2006. 97 p. (13).

FIELD, Barry; FIELD, Martha. **Introdução à economia do meio ambiente**. 06. ed. Porto Alegre: Amgh, 2014. 383 p. Tradução Christiane de Brito Andrei.

FUNBIO. Fundo Brasileiro Para A Biodiversidade (Org.). **O que fazemos?: Agência GEF**. 2017. Disponível em: <<http://www.funbio.org.br/o-que-fazemos/agencia-gef/>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

GEF. Global Environment Facility (Org.). **About Us**. 2017. Disponível em: <<https://www.thegef.org/about/funding>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

GIACOMONI, James. **Orçamento Público**. 13. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2005. 318 p.

GIAMBIAGI, Fábio; ALÉM, Ana Cláudia. **Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus-elsevier, 2011. 536 p.

GOODSTEIN, Eban. The Death of the Pigovian Tax?: Policy Implications from the Double-Dividend Debate. **Land Economics**, Wisconsin, v. 03, n. 79, p.402-414, ago. 2003.

GROSS, Tony; JOHNSTON, Sam; BARBER, Charles Victor. **A Convenção sobre Diversidade Biológica: Entendendo e Influenciando o Processo: Um Guia para Entender e Participar Efetivamente da Oitava Reunião da Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica**. Brasília: Instituto de Estudos Avançados da Universidade das Nações Unidas, 2006. 76 p

HANLEY, Nick; SHOGREN, Jason F.; WHITE, Ben. **Introduction to Environmental Economics**. 02. ed. Oxford, Uk: Oxford University Press, 2013. 291 p.

HARDIN, Garrett. The Tragedy of the Commons. **Science: New Series**, Eua, v. 162, n. 3859, p.1243-1248, 13 dez. 1968.

KARANTH, Ullas; MADHUSUDAN, Mysore Doreswamy. Mitigando os conflitos entre pessoas e a vida selvagem no sul da Ásia. In: TERBORGH, Jonh et al. **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: Ufpr, 2002. Cap. 19. p. 274-289. (144). Tradução Maísa Guapyassu.

KITAMURA, Kenji; CLAPP, Roger Alex. Common property protected areas: Community control in forest conservation. **Land Use Policy**, [s.l.], v. 34, p.204-212, set. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.03.008>.

KRAMER, Randall; LANGHOLZ, Jeff; SALAFSKY, Nick. O papel do setor privado no estabelecimento e manejo de áreas protegidas. In: TERBORGH, John et al. **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza**

**nos trópicos.** Curitiba: Ufrpr, 2002. Cap. 24. p. 363-380. (144). Tradução Maísa Guapyassu.

LEWINSOHN, Thomas Michael; PRADO, Paulo Inácio. **Biodiversidade brasileira: síntese do conhecimento atual.** Campinas: Mma/sbf, 2000. 127 p. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/Aval\\_Conhec\\_Cap1](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/Aval_Conhec_Cap1)>. Acesso em: 05 jul. 2015.

LIMA, Amanda Fagundes. **A importância de uma gestão sustentável em unidades de conservação – o caso do Parque Ecológico Altamiro de Moura Pacheco.** 2010. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão Econômica do Meio Ambiente, Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

MCCOOL, Stephen; CLARK, Roger; STANKEY, George. **An assessment of frameworks useful for public land recreation planning:** Recreation and Tourism Initiative. Portland: University Of Minnesota, 2007. 125 p.

MANNING, Robert. **Studies in Outdoor Recreation:** Search and Research for Satisfaction. 03. ed. Oregon: Oregon State University Press, 2011. 448 p.

MEDEIROS, Rodrigo; YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional** Rio de Janeiro: UNEP - WCMC, 2011. 121 p.

Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Pilares para a Sustentabilidade Financeira do Sistema Nacional de Unidades de Conservação:** Série Áreas Protegidas do Brasil. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009. 72 p. (07).

MITTERMEIER, Russell A.; MITTERMEIER, Cristina Goettsch. **Megadiversity:** Earth's Biologically Wealthiest Nations. México: Cemex, 1997. 501 p

MORSELLO, Carla. **Áreas Protegidas Públicas e Privadas: seleção e manejo.** São Paulo: Annablume - Fapesp, 2001. 343 p.

MOTTA, Ana Cláudia Domingues Casulari da. **Alternativas Financeiras para a Conservação dos Recursos Naturais em Unidades de Conservação: O Caso da Estação Ecológica de Aguas Emendadas.** 2005. 113 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão Econômica do Meio Ambiente, Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

MUELLER, Charles. **Os economistas e as relações entre o Sistema econômico e o meio ambiente.** Brasília: Universidade de Brasília, 2007. 561 p.

NOGUEIRA, Jorge Madeira; MEDEIROS, Marcelino Antônio Asano de; ARRUDA, Flávia Silva Tavares de. **Valoração econômica do meio ambiente: Ciência ou**

Empirismo?. **ANPEC: XXVI Encontro Nacional de Economia da Associação Nacional de Centros de Pós-Graduação em Economia**, Vitória. p. 81 – 115, 1998.

NOGUEIRA, Jorge Madeira; PEREIRA, Romilson R. Critérios e Análise Econômicos na Escolha de Políticas Ambientais. Brasília: **ECO-NEPAMA**, 1999.

NOGUEIRA, Jorge Madeira; SALGADO, Gustavo Souto Maior; NASCIMENTO JUNIOR, Antônio. Plano de negócio, unidades de conservação e diversidade biológica: lógica empresarial como alternativa de gestão ambiental?. **Engema: VIII Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente**, Rio de Janeiro, v. 02, p.125-137, out. 2005.

ORTIZ, Ramon Arigoni; FERREIRA, Sandro de Freitas. O Papel do Governo na preservação do meio ambiente. In: BIDERMAN, Ciro; ARVATE, Paulo. **Economia do Setor Público no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. Cap. 03. p. 34-46.

PHILLIPS, Adrian. **Financing Protected Areas:: Guidelines for Protected Area Managers..** 05. ed. Cardiff: IUCN, 2000. 67 p. Disponível em: <[http://cmsdata.iucn.org/downloads/pag\\_005.pdf](http://cmsdata.iucn.org/downloads/pag_005.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2015.

PICOLI, Rosângela Laura. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação: Gastos efetivos e gastos necessários para garantir a conservação dos benefícios sociais da biodiversidade brasileira**. 2011. 134 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão Econômica do Meio Ambiente, Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

PINDYCK, Robert; RUBINFELD, Daniel. **Microeconomia**. 07. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 647 p.

PORTER-BOLLAND, Luciana et al. Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics. **Forest Ecology And Management**, [s.l.], v. 268, p.6-17, mar. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foreco.2011.05.034>.

PUTNEY, Allen. Estratégias para obter apoio político, público, y financiero. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos., 2000, Campo Grande. **Anais...** . Curitiba: Cbuc, 2000. v. 1, p. 132 - 141.

RIVA, Ana Luisa da; AIDAR, Fernanda; SILVA, Marco Aurélio de Barcelos. **Modelos de gestão aplicáveis às unidades de conservação do Brasil- serie diagnóstico Brasil: Diagnóstico Brasil**. São Paulo: Instituto Semeia, 2015. 59 p. (02).

SALGADO, Gustavo Souto Maior. **Economia e Gestão de Áreas Protegidas: O caso do Parque Nacional de Brasília**. 2000. 119 f. Dissertação (Mestrado) -

Curso de Gestão Econômica do Meio Ambiente, Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2000.

SIMPSON, David. **The “Value” of Valuing Ecosystem Services**. 2011. Disponível em: <<http://www.rff.org/blog/2011/value-valuing-ecosystem-services>>. Acesso em: 20 maio 2016.

SOUZA, Thiago do Val Simardi Beraldo. **Recreation Classification, Tourism Demand and Economic Impact Analyses of the Federal Protected Areas of Brazil**. 2016. 201 f. Tese (Doutorado) - Curso de Philosophy, University Of Florida, Gainesville, 2016.

SPERGEL, Barry. Financiamento de Áreas Protegidas. In: TERBORGH, John et al. **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: UFPR, 2002. Cap. 26. p. 394-413. (144).

SUNDFELD, Carlos Ari, e CÂMARA, Jacintho de Arruda. Concessão de direito real de uso de utilidade pública – Possibilidade de o poder público conferir a particular a gestão exclusiva de seu bens para fins de utilidade pública. Hipótese em que a outorga independerá de licitação, por ser esta inexigível. **Boletim de licitações e contratos**. vol. 10, n. 12, p. 593 a 602, dez. 1997, p.594.

TERBORGH, John; SCHAIK, Carel Van. Por que o mundo necessita de parques? In: TERBORGH, John et al. **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza**. Curitiba: UFPR, 2002. Cap. 01. p. 25-36.

WALLS, Margaret. **Looking for a sustainable funding model for state parks**. 2013. Disponível em: <<http://www.rff.org/blog/2013/looking-sustainable-funding-model-state-parks>>. Acesso em: 29 maio 2016.

WALLS, Margaret. **Paying for state parks: evaluating alternative approaches for the 21st century**. Washington: Resources For The Future, 2013b. 35 p.

WALLS, Margaret. **Will Philanthropy Solve Park Funding Problems? Not Likely**. 2014a. Disponível em: <<http://www.rff.org/blog/2014/will-philanthropy-solve-park-funding-problems-not-likely>>. Acesso em: 10 maio 2016.

WALLS, Margaret. **Private funding of public parks:: assessing the role of philanthropy**. Washington: Resources For The Future, 2014b. 22 p.

WALLS, Margaret. **More on user fees at national parks**. 2016. Disponível em: <[http://www.env-econ.net/2016/04/protecting-our-national-parks-changing-the-structure-of-entrance-fees-can-help-resources-for-the-future.html?utm\\_source=feedburner&utm\\_campaign=Feed:+env\\_econ+\(Environmental+Economics\)](http://www.env-econ.net/2016/04/protecting-our-national-parks-changing-the-structure-of-entrance-fees-can-help-resources-for-the-future.html?utm_source=feedburner&utm_campaign=Feed:+env_econ+(Environmental+Economics))>. Acesso em: 02 maio 2016.

WATSON, James E. M. et al. The performance and potential of protected areas. **Nature**, v. 515, n. 7525, p.67-73, 5 nov. 2014. Springer Nature. <http://dx.doi.org/10.1038/nature13947>.

# APÊNDICES

## DADOS GERAIS E FINANCEIROS DOS PARQUES NACIONAIS NOS ANOS DE 2014 E 2015

### Orçamento público

Região	Área (ha)	Classificação dos parques	UC	ORÇAMENTO PÚBLICO 2014	ORÇAMENTO PÚBLICO 2015	ORÇAMENTO PÚBLICO TOTAL
SUDESTE	56448,32	2	CAVERNAS DO PERUAÇU	R\$ 20.180,19	R\$ 25,00	R\$ 20.205,19
NORTE	1084895,62	2	AMAZÔNIA	R\$ 111.543,64	R\$ 6.925,54	R\$ 118.469,18
NORDESTE	159951,62	2	CHAPADA DAS MESAS	R\$ 3.992,34	R\$ 14.161,14	R\$ 18.153,48
NORDESTE	152141,87	3	CHAPADA DIAMANTINA	R\$ 58.611,16	R\$ 15.567,19	R\$ 74.178,35
CENTRO OESTE	32769,55	4	CHAPADA DOS GUIMARÃES	R\$ 44.535,54	R\$ 257.813,62	R\$ 302.349,16
CENTRO OESTE	32769,55	3	CHAPADA DOS VEADEIROS	R\$ 226.149,57	R\$ 113.835,73	R\$ 339.985,30
SUL	36721,71	2	LAGOA DO PEIXE	R\$ 4.822,20	R\$ 254.732,67	R\$ 259.554,87
SUDESTE	104044,89	4	SERRA DA BOCAINA	R\$ 81.952,64	R\$ 45.760,74	R\$ 127.713,38
CENTRO OESTE	77021,58	3	SERRA DA BODOQUENA	R\$ 74.452,73	R\$ 3.597,03	R\$ 78.049,76
SUDESTE	197971,96	3	SERRA DA CANASTRA	R\$ 39.695,04	R\$ 44.198,26	R\$ 83.893,30
NORDESTE	91848,88	2	SERRA DA CAPIVARA	R\$ 378.381,30	R\$ 548.065,71	R\$ 926.447,01
NORTE	283501,38	2	SERRA DA CUTIA	R\$ 47.647,81	R\$ 116.132,86	R\$ 163.780,67
NORDESTE	8024,79	2	SERRA DE ITABAIANA	R\$ 92.426,15	R\$ 95.391,32	R\$ 187.817,47
SUDESTE	31639,18	3	SERRA DO CIPÓ	R\$ 41.378,43	R\$ 10.605,36	R\$ 51.983,79
NORTE	837555,19	2	SERRA DO DIVISOR	R\$ 9.043,08	R\$ 26.685,13	R\$ 35.728,21
SUL	56918,11	3	SERRA DO ITAJAÍ	R\$ 4.707,83	R\$ 194.797,15	R\$ 199.504,98
NORTE	445407,99	2	SERRA DO PARDO	R\$ 109.021,37	R\$ 98.859,92	R\$ 207.881,29
SUDESTE	20020,54	4	SERRA DOS ÓRGÃOS	R\$ 450.593,64	R\$ 156.119,38	R\$ 606.713,02
SUL	17301,89	3	SERRA GERAL	R\$ 3.978,00	R\$ 123.492,00	R\$ 127.470,00

SUDESTE	3958,47	5	TIJUCA	R\$ 99.242,09	R\$ 765.397,78	R\$ 864.639,87
SUL	12841	3	ARAUCÁRIAS	R\$ 164,24	R\$ 14.671,99	R\$ 14.836,23
CENTRO OESTE	132642,07	3	EMAS	R\$ 7.787,79	R\$ 68.897,24	R\$ 76.685,03
SUDESTE	124154,47	3	SEMPRE VIVAS	R\$ 87.628,88	R\$ -	R\$ 87.628,88
NORTE	350469,8	3	ANAVILHANAS	R\$ 509.513,26	R\$ 150.639,32	R\$ 660.152,58
SUL	13141,05	3	APARADOS DA SERRA	R\$ 577.002,23	R\$ 651.947,90	R\$ 1.228.950,13
CENTRO OESTE	42355,54	4	BRASILIA	R\$ 1.204.077,46	R\$ 417.116,27	R\$ 1.621.193,73
SUDESTE	31762,93	2	CAPARAÓ	R\$ 70.085,33	R\$ 4.400,00	R\$ 74.485,33
NORTE	708664,3	1	PACAAS NOVOS	R\$ 172.891,87	R\$ 208.830,46	R\$ 381.722,33
SUL	25118,9	3	SAINT HILAIRE-LANGE	R\$ 5.690,67	R\$ 186.391,06	R\$ 192.081,73
SUL	76033,12	3	ILHA GRANDE	R\$ 97.898,42	R\$ 278.993,67	R\$ 376.892,09
NORDESTE	8862,89	3	JERICOACOARA	R\$ 14.675,21	R\$ 28.894,78	R\$ 43.569,99
SUL	49672,38	3	SÃO JOAQUIM	R\$ 21.325,43	R\$ 324.306,87	R\$ 345.632,30
NORDESTE	6303,64	2	SETE CIDADES	R\$ 39.264,04	R\$ 154.760,28	R\$ 194.024,32
NORDESTE	6269,51	2	UBAJARA	R\$ 47.313,55	R\$ 144.020,23	R\$ 191.333,78
NORDESTE	19238,02	2	ALTO CARIRI	-	R\$ 193,23	R\$ 193,23
NORTE	657318,06	2	CABO ORANGE	R\$ 229.283,76	R\$ 53.017,11	R\$ 282.300,87
SUL	185262	4	IGUAÇU	R\$ 22.966,31	R\$ 412.568,43	R\$ 435.534,74
NORTE	859797,04	2	JAMANXIM	R\$ 9.987,14	R\$ 6.925,55	R\$ 16.912,69
NORTE	2367333,44	2	JAÚ	R\$ 385.562,73	R\$ 201.528,20	R\$ 587.090,93
NORTE	1958203,56	2	JURUENA	R\$ 112.268,59	R\$ 95.852,65	R\$ 208.121,24
NORDESTE	22331,91	3	MONTE PASCOAL	R\$ 48.422,30	R\$ 11.060,07	R\$ 59.482,37
NORTE	116747,8	2	MONTE RORAIMA	R\$ 144.325,43	R\$ 47.848,41	R\$ 192.173,84
CENTRO OESTE	135606,47	2	PANTANAL MATOGROSSENSE	R\$ 2.190,50	R\$ 108.194,72	R\$ 110.385,22
SUL	33860,36	3	SUPERAGUI	R\$ 10.713,31	R\$ 148.583,60	R\$ 159.296,91

NORTE	961317,77	2	CAMPOS AMAZÔNICOS	R\$ 92.154,33	R\$ 75.521,39	R\$ 167.675,72
SUL	21298,91	3	CAMPOS GERAIS	R\$ 86.622,35	R\$ 88.670,58	R\$ 175.292,93
SUDESTE	230853,42	2	GRANDE SERTÃO VEREDAS	R\$ 38.190,29	R\$ -	R\$ 38.190,29
NORDESTE	156605,72	3	LENÇÓIS MARANHENSES	R\$ 2.152,70	R\$ 9.184,58	R\$ 11.337,28
NORTE	1776914,18	3	MAPINGUARI	R\$ 30.579,50	R\$ 91.657,39	R\$ 122.236,89
SUDESTE	28084,1	4	ITATIAIA	R\$ 294.592,89	R\$ 41.743,55	R\$ 336.336,44
NORDESTE	10927,64	3	FERNANDO DE NORONHA	R\$ 61.675,70	R\$ 18.461,12	R\$ 80.136,82
NORDESTE	87942,03	3	ABROLHOS	R\$ 184.815,21	R\$ 90.462,02	R\$ 275.277,23
NORTE	812745,18	2	NASCENTES DO LAGO JARI	R\$ 63.039,01	R\$ 113.653,31	R\$ 176.692,32
SUDESTE	14867,28	3	RESTINGA DE JURUBATIBA	R\$ 93.085,14	R\$ 78,76	R\$ 93.163,90
NORTE	376812,61	2	SERRA DA MOCIDADE	R\$ 41.871,12	R\$ 13.273,49	R\$ 55.144,61
NORTE	241948,07	3	VIRUÁ	R\$ 83.558,97	R\$ 13.273,51	R\$ 96.832,48

Fonte: SIG ICMBio (2016) adaptado.

(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

## DADOS GERAIS E FINANCEIROS DOS PARQUES NACIONAIS NOS ANOS DE 2014 E 2015

### Autofinanciamento

Região	Área (ha)	Classificação dos parques	UC	AUTOFINANC. 2014	AUTOFINANC. 2015	AUTOFINANC. TOTAL
SUDESTE	56448,32	2	CAVERNAS DO PERUAÇU	R\$ 174.630,01	R\$ 181.676,64	R\$ 356.306,65
NORTE	1084895,62	2	AMAZÔNIA	R\$ 4.893,96	R\$ 14.521,28	R\$ 19.415,24
NORDESTE	159951,62	2	CHAPADA DAS MESAS	R\$ 189.238,65	R\$ 127.806,22	R\$ 317.044,87
NORDESTE	152141,87	3	CHAPADA DIAMANTINA	R\$ 217.172,21	R\$ 131.199,50	R\$ 348.371,71
CENTRO OESTE	32769,55	4	CHAPADA DOS GUIMARÃES	R\$ 286.451,14	R\$ 57.365,44	R\$ 343.816,58
CENTRO OESTE	32769,55	3	CHAPADA DOS VEADEIROS	R\$ 904.545,81	R\$ 588.162,32	R\$ 1.492.708,13
SUL	36721,71	2	LAGOA DO PEIXE	R\$ 510.131,76	R\$ 205.299,71	R\$ 715.431,47
SUDESTE	104044,89	4	SERRA DA BOCAINA	R\$ 1.048.775,51	R\$ 878.957,80	R\$ 1.927.733,31
CENTRO OESTE	77021,58	3	SERRA DA BODOQUENA	R\$ 124.541,78	R\$ 158.398,57	R\$ 282.940,35
SUDESTE	197971,96	3	SERRA DA CANASTRA	R\$ 851.016,84	R\$ 724.676,66	R\$ 1.575.693,50
NORDESTE	91848,88	2	SERRA DA CAPIVARA	R\$ 1.932.896,15	R\$ 738.849,59	R\$ 2.671.745,74
NORTE	283501,38	2	SERRA DA CUTIA	R\$ 198.999,00	R\$ 95.837,61	R\$ 294.836,61
NORDESTE	8024,79	2	SERRA DE ITABAIANA	R\$ 222.231,81	R\$ 165.473,84	R\$ 387.705,65
SUDESTE	31639,18	3	SERRA DO CIPÓ	R\$ 453.752,58	R\$ 396.910,61	R\$ 850.663,19
NORTE	837555,19	2	SERRA DO DIVISOR	R\$ 51.325,05	R\$ 26.283,83	R\$ 77.608,88
SUL	56918,11	3	SERRA DO ITAJAÍ	R\$ 482.585,76	R\$ 136.129,51	R\$ 618.715,27

NORTE	445407,99	2	SERRA DO PARDO	R\$ 61.347,85	R\$ 67.742,67	R\$ 129.090,52
SUDESTE	20020,54	4	SERRA DOS ÓRGÃOS	R\$ 1.873.980,44	R\$ 1.739.993,03	R\$ 3.613.973,47
SUL	17301,89	3	SERRA GERAL	R\$ 87.032,66	R\$ 53.232,05	R\$ 140.264,71
SUDESTE	3958,47	5	TIJUCA	R\$ 6.880.836,06	R\$ 3.641.857,64	R\$ 10.522.693,70
SUL	12841	3	ARAUCÁRIAS	R\$ 22.307,65	R\$ 8.294,36	R\$ 30.602,01
CENTRO OESTE	132642,07	3	EMAS	R\$ 218.299,11	R\$ 88.506,67	R\$ 306.805,78
SUDESTE	124154,47	3	SEMPRE VIVAS	R\$ 360.606,58	R\$ 423.887,95	R\$ 784.494,53
NORTE	350469,8	3	ANAVILHANAS	R\$ 229.962,19	R\$ 167.963,51	R\$ 397.925,70
SUL	13141,05	3	APARADOS DA SERRA	R\$ 1.025.295,25	R\$ 498.173,96	R\$ 1.523.469,21
CENTRO OESTE	42355,54	4	BRASILIA	R\$ 1.902.307,04	R\$ 2.706.869,68	R\$ 4.609.176,72
SUDESTE	31762,93	2	CAPARAÓ	R\$ 690.856,96	R\$ 513.906,02	R\$ 1.204.762,98
NORTE	708664,3	1	PACAAS NOVOS	R\$ 284.617,61	R\$ 155.003,73	R\$ 439.621,34
SUL	25118,9	3	SAINT HILAIRE-LANGE	R\$ 256.601,77	R\$ 75.308,81	R\$ 331.910,58
SUL	76033,12	3	ILHA GRANDE	R\$ 282.529,91	R\$ 151.286,96	R\$ 433.816,87
NORDESTE	8862,89	3	JERICOACOARA	R\$ 246.351,32	R\$ 168.783,60	R\$ 415.134,92
SUL	49672,38	3	SÃO JOAQUIM	R\$ 597.662,25	R\$ 166.669,78	R\$ 764.332,03
NORDESTE	6303,64	2	SETE CIDADES	R\$ 556.960,11	R\$ 236.287,61	R\$ 793.247,72
NORDESTE	6269,51	2	UBAJARA	R\$ 587.905,58	R\$ 226.247,19	R\$ 814.152,77
NORDESTE	19238,02	2	ALTO CARIRI	R\$ 1.305,46	R\$ 334,13	R\$ 1.639,59
NORTE	657318,06	2	CABO ORANGE	R\$ 1.305,46	R\$ 215.912,96	R\$ 217.218,42
SUL	185262	4	IGUAÇU	R\$ 277.933,42	R\$ 1.655.713,44	R\$ 1.933.646,86
NORTE	859797,04	2	JAMANXIM	R\$ 2.723.543,31	R\$ 14.521,28	R\$ 2.738.064,59
NORTE	2367333,44	2	JAÚ	R\$ 4.893,96	R\$ 74.966,37	R\$ 79.860,33
NORTE	1958203,56	2	JURUENA	R\$ 200.363,19	R\$ 80.574,98	R\$ 280.938,17
NORDESTE	22331,91	3	MONTE PASCOAL	R\$ 41.023,00	R\$ 145.309,32	R\$ 186.332,32

NORTE	116747,8	2	MONTE RORAIMA	R\$ 193.858,70	R\$ 116.402,19	R\$ 310.260,89
CENTRO OESTE	135606,47	2	PANTANAL MATOGROSSENSE	R\$ 57.049,09	R\$ 44.077,12	R\$ 101.126,21
SUL	33860,36	3	SUPERAGUI	R\$ 66.786,63	R\$ 85.462,86	R\$ 152.249,49
NORTE	961317,77	2	CAMPOS AMAZÔNICOS	R\$ 309.444,12	R\$ 6,36	R\$ 309.450,48
SUL	21298,91	3	CAMPOS GERAIS	R\$ 59.199,81	R\$ 51.620,60	R\$ 110.820,41
SUDESTE	230853,42	2	GRANDE SERTÃO VEREDAS	R\$ 212.682,40	R\$ 162.720,75	R\$ 375.403,15
NORDESTE	156605,72	3	LENÇÓIS MARANHENSES	R\$ 497.718,15	R\$ 402.167,01	R\$ 899.885,16
NORTE	1776914,18	3	MAPINGUARI	R\$ 26.068,30	R\$ 110.557,25	R\$ 136.625,55
SUDESTE	28084,1	4	ITATIAIA	R\$ 2.360.790,93	R\$ 2.140.617,48	R\$ 4.501.408,41
NORDESTE	10927,64	3	FERNANDO DE NORONHA	R\$ 275.972,92	R\$ 65.257,28	R\$ 341.230,20
NORDESTE	87942,03	3	ABROLHOS	R\$ 525.639,39	R\$ 249.684,71	R\$ 775.324,10
NORTE	812745,18	2	NASCENTES DO LAGO JARI	R\$ 35.300,38	R\$ 26.093,25	R\$ 61.393,63
SUDESTE	14867,28	3	RESTINGA DE JURUBATIBA	R\$ 255.816,98	R\$ 309.455,39	R\$ 565.272,37
NORTE	376812,61	2	SERRA DA MOCIDADE	R\$ 5.075,58	R\$ 53.740,73	R\$ 58.816,31
NORTE	241948,07	3	VIRUÁ	R\$ 86.610,86	R\$ 59.823,50	R\$ 146.434,36

Fonte: SIG ICMBio (2016) adaptado.

(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

## DADOS GERAIS E FINANCEIROS DOS PARQUES NACIONAIS NOS ANOS DE 2014 E 2015

*Alternativas financeiras: Autofinanciamento, Fundos Ambientais e Compensação Ambiental.*

Região	Área (ha)	classificação dos parques	UC	AUTOFINANC. TOTAL	FUNDOS AMBIENTAIS 2014-15	COMPENSAÇÃO AMBIENTAL 2015	SOMA DAS ALTERNATIVAS FINANC.
SUDESTE	56448,32	2	CAVERNAS DO PERUAÇU	R\$ 356.306,65	R\$ 45.859,57	R\$ 1.503.628,34	R\$ 1.905.794,56
NORTE	1084895,62	2	AMAZÔNIA	R\$ 19.415,24	-	-	R\$ 19.415,24
NORDESTE	159951,62	2	CHAPADA DAS MESAS	R\$ 317.044,87	R\$ 6.490,00	-	R\$ 323.534,87
NORDESTE	152141,87	3	CHAPADA DIAMANTINA	R\$ 348.371,71	-	R\$ 4.834.040,57	R\$ 5.182.412,28
CENTRO OESTE	32769,55	4	CHAPADA DOS GUIMARÃES	R\$ 343.816,58	-	R\$ 926.880,84	R\$ 1.270.697,42
CENTRO OESTE	32769,55	3	CHAPADA DOS VEADEIROS	R\$ 1.492.708,13	R\$ 116.590,68	R\$ 2.074.491,25	R\$ 3.683.790,06
SUL	36721,71	2	LAGOA DO PEIXE	R\$ 715.431,47	R\$ 167.400,00	R\$ 137.933,72	R\$ 1.020.765,19
SUDESTE	104044,89	4	SERRA DA BOCAINA	R\$ 1.927.733,31	-	-	R\$ 1.927.733,31
CENTRO OESTE	77021,58	3	SERRA DA BODOQUENA	R\$ 282.940,35	-	R\$ 1.846.841,76	R\$ 2.129.782,11
SUDESTE	197971,96	3	SERRA DA CANASTRA	R\$ 1.575.693,50	R\$ 106.553,92	-	R\$ 1.682.247,42
NORDESTE	91848,88	2	SERRA DA CAPIVARA	R\$ 2.671.745,74	-	-	R\$ 2.671.745,74
NORTE	283501,38	2	SERRA DA CUTIA	R\$ 294.836,61	R\$ 276.099,74	-	R\$ 570.936,35
NORDESTE	8024,79	2	SERRA DE ITABAIANA	R\$ 387.705,65	-	-	R\$ 387.705,65
SUDESTE	31639,18	3	SERRA DO CIPÓ	R\$ 850.663,19	R\$ 11.316,65	-	R\$ 861.979,84
NORTE	837555,19	2	SERRA DO DIVISOR	R\$ 77.608,88	R\$ 275.081,18	-	R\$ 352.690,06

SUL	56918,11	3	SERRA DO ITAJAÍ	R\$ 618.715,27	-	-	R\$ 618.715,27
NORTE	445407,99	2	SERRA DO PARDO	R\$ 129.090,52	R\$ 463.721,39	-	R\$ 592.811,91
SUDESTE	20020,54	4	SERRA DOS ÓRGÃOS	R\$ 3.613.973,47	-	-	R\$ 3.613.973,47
SUL	17301,89	3	SERRA GERAL	R\$ 140.264,71	-	-	R\$ 140.264,71
SUDESTE	3958,47	5	TIJUCA	R\$10.522.693,70	-	-	R\$ 10.522.693,70
SUL	12841	3	ARAUCÁRIAS	R\$ 30.602,01	-	R\$ 860.009,55	R\$ 890.611,56
CENTRO OESTE	132642,07	3	EMAS	R\$ 306.805,78	-	R\$ 475.862,48	R\$ 782.668,26
SUDESTE	124154,47	3	SEMPRE VIVAS	R\$ 784.494,53	R\$ 20.129,38	R\$ 286.990,64	R\$ 1.091.614,55
NORTE	350469,8	3	ANAVILHANAS	R\$ 397.925,70	R\$ 320.737,86	-	R\$ 718.663,56
SUL	13141,05	3	APARADOS DA SERRA	R\$ 1.523.469,21	-	R\$ 1.146.012,47	R\$ 2.669.481,68
CENTRO OESTE	42355,54	4	BRASILIA	R\$ 4.609.176,72	-	R\$ 1.126.797,71	R\$ 5.735.974,43
SUDESTE	31762,93	2	CAPARAÓ	R\$ 1.204.762,98	-	R\$ 3.343.986,30	R\$ 4.548.749,28
NORTE	708664,3	1	PACAAS NOVOS	R\$ 439.621,34	-	-	R\$ 439.621,34
SUL	25118,9	3	SAINT HILAIRE-LANGE	R\$ 331.910,58	-	R\$ 197.929,67	R\$ 529.840,25
SUL	76033,12	3	ILHA GRANDE	R\$ 433.816,87	-	R\$ 26.464,92	R\$ 460.281,79
NORDESTE	8862,89	3	JERICOACOARA	R\$ 415.134,92	-	R\$ 572.270,43	R\$ 987.405,35
SUL	49672,38	3	SÃO JOAQUIM	R\$ 764.332,03	-	R\$ 4.250.907,96	R\$ 5.015.239,99
NORDESTE	6303,64	2	SETE CIDADES	R\$ 793.247,72	-	-	R\$ 793.247,72
NORDESTE	6269,51	2	UBAJARA	R\$ 814.152,77	-	R\$ 1.632.712,97	R\$ 2.446.865,74
NORDESTE	19238,02	2	ALTO CARIRI	R\$ 1.639,59	-	-	R\$ 1.639,59
NORTE	657318,06	2	CABO ORANGE	R\$ 217.218,42	R\$ 260.431,97	R\$ 35.350,00	R\$ 513.000,39
SUL	185262	4	IGUAÇU	R\$ 1.933.646,86	-	R\$ 135.349,65	R\$ 2.068.996,51
NORTE	859797,04	2	JAMANXIM	R\$ 2.738.064,59	R\$ 252.263,80	-	R\$ 2.990.328,39
NORTE	2367333,44	2	JAÚ	R\$ 79.860,33	R\$ 317.003,42	-	R\$ 396.863,75
NORTE	1958203,56	2	JURUENA	R\$ 280.938,17	R\$ 433.761,24	-	R\$ 714.699,41

NORDESTE	22331,91	3	MONTE PASCOAL	R\$ 186.332,32	-	R\$ 645.928,52	R\$ 832.260,84
NORTE	116747,8	2	MONTE RORAIMA	R\$ 310.260,89	-	-	R\$ 310.260,89
CENTRO OESTE	135606,47	2	PANTANAL MATOGROSSENSE	R\$ 101.126,21	-	-	R\$ 101.126,21
SUL	33860,36	3	SUPERAGUI	R\$ 152.249,49	-	R\$ 534.772,71	R\$ 687.022,20
NORTE	961317,77	2	CAMPOS AMAZÔNICOS	R\$ 309.450,48	R\$ 317.712,83	-	R\$ 627.163,31
SUL	21298,91	3	CAMPOS GERAIS	R\$ 110.820,41	-	R\$ 32.155,10	R\$ 142.975,51
SUDESTE	230853,42	2	GRANDE SERTÃO VEREDAS	R\$ 375.403,15	R\$ 112.243,77	R\$ 2.288.121,44	R\$ 2.775.768,36
NORDESTE	156605,72	3	LENÇÓIS MARANHENSES	R\$ 899.885,16	-	-	R\$ 899.885,16
NORTE	1776914,18	3	MAPINGUARI	R\$ 136.625,55	-	-	R\$ 136.625,55
SUDESTE	28084,1	4	ITATIAIA	R\$ 4.501.408,41	-	R\$ 1.383.958,64	R\$ 5.885.367,05
NORDESTE	10927,64	3	FERNANDO DE NORONHA	R\$ 341.230,20	R\$ 32.000,00	-	R\$ 357.456,46
NORDESTE	87942,03	3	ABROLHOS	R\$ 775.324,10	R\$ 16.226,26	R\$ 1.712.612,25	R\$ 2.519.936,35
NORTE	812745,18	2	NASCENTES DO LAGO JARI	R\$ 61.393,63	R\$ 335.287,66	-	R\$ 396.681,29
SUDESTE	14867,28	3	RESTINGA DE JURUBATIBA	R\$ 565.272,37	-	R\$ 3.521.647,35	R\$ 4.086.919,72
NORTE	376812,61	2	SERRA DA MOCIDADE	R\$ 58.816,31	R\$ 180.613,03	-	R\$ 239.429,34
NORTE	241948,07	3	VIRUÁ	R\$ 146.434,36	R\$ 413.332,59	-	R\$ 559.766,95

Fonte: SIG ICMBio (2016) adaptado.

(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

## DADOS GERAIS E FINANCEIROS DOS PARQUES NACIONAIS NOS ANOS DE 2014 E 2015

### Receita total

Região	Área (ha)	Classificação dos parques	UC	ORÇAMENTO PÚBLICO TOTAL	OUTRAS ALTERNATIVAS FINANC.	RECEITA TOTAL
SUDESTE	56448,32	2	CAVERNAS DO PERUAÇU	R\$ 20.205,19	R\$ 1.905.794,56	R\$ 1.925.999,75
NORTE	1084895,62	2	AMAZÔNIA	R\$ 118.469,18	R\$ 19.415,24	R\$ 137.884,42
NORDESTE	159951,62	2	CHAPADA DAS MESAS	R\$ 18.153,48	R\$ 323.534,87	R\$ 341.688,35
NORDESTE	152141,87	3	CHAPADA DIAMANTINA	R\$ 74.178,35	R\$ 5.182.412,28	R\$ 5.256.590,63
CENTRO OESTE	32769,55	4	CHAPADA DOS GUIMARÃES	R\$ 302.349,16	R\$ 1.270.697,42	R\$ 1.573.046,58
CENTRO OESTE	32769,55	3	CHAPADA DOS VEADEIROS	R\$ 339.985,30	R\$ 3.683.790,06	R\$ 4.023.775,36
SUL	36721,71	2	LAGOA DO PEIXE	R\$ 259.554,87	R\$ 1.020.765,19	R\$ 1.280.320,06
SUDESTE	104044,89	4	SERRA DA BOCAINA	R\$ 127.713,38	R\$ 1.927.733,31	R\$ 2.055.446,69
CENTRO OESTE	77021,58	3	SERRA DA BODOQUENA	R\$ 78.049,76	R\$ 2.129.782,11	R\$ 2.207.831,87
SUDESTE	197971,96	3	SERRA DA CANASTRA	R\$ 83.893,30	R\$ 1.682.247,42	R\$ 1.766.140,72
NORDESTE	91848,88	2	SERRA DA CAPIVARA	R\$ 926.447,01	R\$ 2.671.745,74	R\$ 3.598.192,75
NORTE	283501,38	2	SERRA DA CUTIA	R\$ 163.780,67	R\$ 570.936,35	R\$ 734.717,02
NORDESTE	8024,79	2	SERRA DE ITABAIANA	R\$ 187.817,47	R\$ 387.705,65	R\$ 575.523,12
SUDESTE	31639,18	3	SERRA DO CIPÓ	R\$ 51.983,79	R\$ 861.979,84	R\$ 913.963,63
NORTE	837555,19	2	SERRA DO DIVISOR	R\$ 35.728,21	R\$ 352.690,06	R\$ 388.418,27
SUL	56918,11	3	SERRA DO ITAJAÍ	R\$ 199.504,98	R\$ 618.715,27	R\$ 818.220,25
NORTE	445407,99	2	SERRA DO PARDO	R\$ 207.881,29	R\$ 592.811,91	R\$ 800.693,20

SUDESTE	20020,54	4	SERRA DOS ÓRGÃOS	R\$ 606.713,02	R\$ 3.613.973,47	R\$ 4.220.686,49
SUL	17301,89	3	SERRA GERAL	R\$ 127.470,00	R\$ 140.264,71	R\$ 267.734,71
SUDESTE	3958,47	5	TIJUCA	R\$ 864.639,87	\$10.522.693,70	R\$ 11.387.333,57
SUL	12841	3	ARAUCÁRIAS	R\$ 14.836,23	R\$ 890.611,56	R\$ 905.447,79
CENTRO OESTE	132642,07	3	EMAS	R\$ 76.685,03	R\$ 782.668,26	R\$ 859.353,29
SUDESTE	124154,47	3	SEMPRE VIVAS	R\$ 87.628,88	R\$ 1.091.614,55	R\$ 1.179.243,43
NORTE	350469,8	3	ANAVILHANAS	R\$ 660.152,58	R\$ 718.663,56	R\$ 1.378.816,14
SUL	13141,05	3	APARADOS DA SERRA	R\$ 1.228.950,13	R\$ 2.669.481,68	R\$ 3.898.431,81
CENTRO OESTE	42355,54	4	BRASILIA	R\$ 1.621.193,73	R\$ 5.735.974,43	R\$ 7.357.168,16
SUDESTE	31762,93	2	CAPARAÓ	R\$ 74.485,33	R\$ 4.548.749,28	R\$ 4.623.234,61
NORTE	708664,3	1	PACAAS NOVOS	R\$ 381.722,33	R\$ 439.621,34	R\$ 821.343,67
SUL	25118,9	3	SAINT HILAIRE-LANGE	R\$ 192.081,73	R\$ 529.840,25	R\$ 721.921,98
SUL	76033,12	3	ILHA GRANDE	R\$ 376.892,09	R\$ 460.281,79	R\$ 837.173,88
NORDESTE	8862,89	3	JERICOACOARA	R\$ 43.569,99	R\$ 987.405,35	R\$ 1.030.975,34
SUL	49672,38	3	SÃO JOAQUIM	R\$ 345.632,30	R\$ 5.015.239,99	R\$ 5.360.872,29
NORDESTE	6303,64	2	SETE CIDADES	R\$ 194.024,32	R\$ 793.247,72	R\$ 987.272,04
NORDESTE	6269,51	2	UBAJARA	R\$ 191.333,78	R\$ 2.446.865,74	R\$ 2.638.199,52
NORDESTE	19238,02	2	ALTO CARIRI	R\$ 193,23	R\$ 1.639,59	R\$ 1.832,82
NORTE	657318,06	2	CABO ORANGE	R\$ 282.300,87	R\$ 513.000,39	R\$ 795.301,26
SUL	185262	4	IGUAÇU	R\$ 435.534,74	R\$ 2.068.996,51	R\$ 2.504.531,25
NORTE	859797,04	2	JAMANXIM	R\$ 16.912,69	R\$ 2.990.328,39	R\$ 3.420.573,67
NORTE	2367333,44	2	JAÚ	R\$ 587.090,93	R\$ 396.863,75	R\$ 983.954,68
NORTE	1958203,56	2	JURUENA	R\$ 208.121,24	R\$ 714.699,41	R\$ 922.820,65
NORDESTE	22331,91	3	MONTE PASCOAL	R\$ 59.482,37	R\$ 832.260,84	R\$ 891.743,21
NORTE	116747,8	2	MONTE RORAIMA	R\$ 192.173,84	R\$ 310.260,89	R\$ 502.434,73

CENTRO OESTE	135606,47	2	PANTANAL MATOGROSSENSE	R\$ 110.385,22	R\$ 101.126,21	R\$ 211.511,43
SUL	33860,36	3	SUPERAGUI	R\$ 159.296,91	R\$ 687.022,20	R\$ 846.319,11
NORTE	961317,77	2	CAMPOS AMAZÔNICOS	R\$ 167.675,72	R\$ 627.163,31	R\$ 794.839,03
SUL	21298,91	3	CAMPOS GERAIS	R\$ 175.292,93	R\$ 142.975,51	R\$ 318.268,44
SUDESTE	230853,42	2	GRANDE SERTÃO VEREDAS	R\$ 38.190,29	R\$ 2.775.768,36	R\$ 2.813.958,65
NORDESTE	156605,72	3	LENÇÓIS MARANHENSES	R\$ 11.337,28	R\$ 899.885,16	R\$ 911.222,44
NORTE	1776914,18	3	MAPINGUARI	R\$ 122.236,89	R\$ 136.625,55	R\$ 258.862,44
SUDESTE	28084,1	4	ITATIAIA	R\$ 336.336,44	R\$ 5.885.367,05	R\$ 6.221.703,49
NORDESTE	10927,64	3	FERNANDO DE NORONHA	R\$ 80.136,82	R\$ 373.230,20	R\$ 437.593,28
NORDESTE	87942,03	3	ABROLHOS	R\$ 275.277,23	R\$ 2.504.162,61	R\$ 2.795.213,58
NORTE	812745,18	2	NASCENTES DO LAGO JARI	R\$ 176.692,32	R\$ 396.681,29	R\$ 573.373,61
SUDESTE	14867,28	3	RESTINGA DE JURUBATIBA	R\$ 93.163,90	R\$ 4.086.919,72	R\$ 4.180.083,62
NORTE	376812,61	2	SERRA DA MOCIDADE	R\$ 55.144,61	R\$ 239.429,34	R\$ 294.573,95
NORTE	241948,07	3	VIRUÁ	R\$ 96.832,48	R\$ 559.766,95	R\$ 656.599,43

Fonte: SIG ICMBio (2016) adaptado.

(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).

**DADOS GERAIS E FINANCEIROS DOS PARQUES NACIONAIS NOS ANOS DE 2014 E 2015**

Região	Área (ha)	classificação dos parques	UC	ARRECADÇÃO 2014	ARRECADÇÃO 2015	ARRECADÇÃO TOTAL
SUDESTE	56448,32	2	CAVERNAS DO PERUAÇU	R\$ 8.269,84	R\$ 1.065,00	R\$ 9.334,84
NORTE	1084895,62	2	AMAZÔNIA	R\$ -	R\$ 1.284,68	R\$ 1.284,68
NORDESTE	159951,62	2	CHAPADA DAS MESAS	R\$ 3.992,34	R\$ 127.806,22	R\$ 131.798,56
NORDESTE	152141,87	3	CHAPADA DIAMANTINA	R\$ 1.065,00	R\$ 3.195,00	R\$ 4.260,00
CENTRO OESTE	32769,55	4	CHAPADA DOS GUIMARÃES	R\$ -	R\$ -	R\$ -
CENTRO OESTE	32769,55	3	CHAPADA DOS VEADEIROS	R\$ 1.065,00	R\$ 30.807,00	R\$ 31.872,00
SUL	36721,71	2	LAGOA DO PEIXE	R\$ 752.730,70	R\$ 740.210,24	R\$ 1.492.940,94
SUDESTE	104044,89	4	SERRA DA BOCAINA	R\$ 750,00	R\$ 5.325,00	R\$ 6.075,00
CENTRO OESTE	77021,58	3	SERRA DA BODOQUENA	R\$ -	R\$ -	R\$ -
SUDESTE	197971,96	3	SERRA DA CANASTRA	R\$ 295.025,08	R\$ 336.026,14	R\$ 631.051,22
NORDESTE	91848,88	2	SERRA DA CAPIVARA	R\$ 72.715,16	R\$ 104.000,00	R\$ 176.715,16
NORTE	283501,38	2	SERRA DA CUTIA	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORDESTE	8024,79	2	SERRA DE ITABAIANA	R\$ -	R\$ -	R\$ -
SUDESTE	31639,18	3	SERRA DO CIPÓ	R\$ 57,12	R\$ -	R\$ 57,12
NORTE	837555,19	2	SERRA DO DIVISOR	R\$ -	R\$ -	R\$ -
SUL	56918,11	3	SERRA DO ITAJAÍ	R\$ -	R\$ 519,80	R\$ 519,80

NORTE	445407,99	2	SERRA DO PARDO	R\$ -	R\$ -	R\$ -
SUDESTE	20020,54	4	SERRA DOS ÓRGÃOS	R\$ 249.253,28	R\$ 428.731,76	R\$ 677.985,04
SUL	17301,89	3	SERRA GERAL	R\$ -	R\$ 3.572,00	R\$ 3.572,00
SUDESTE	3958,47	5	TIJUCA	R\$37.502.157,50	R\$38.446.149,75	R\$ 75.948.307,25
SUL	12841	3	ARAUCÁRIAS	R\$ 164,24	R\$ 8.294,36	R\$ 8.458,60
CENTRO OESTE	132642,07	3	EMAS	R\$ 5.606,50	R\$ 3.305,50	R\$ 8.912,00
SUDESTE	124154,47	3	SEMPRE VIVAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORTE	350469,8	3	ANAVILHANAS	R\$ -	R\$ 4.792,50	R\$ 4.792,50
SUL	13141,05	3	APARADOS DA SERRA	R\$ 448.155,16	R\$ 740.703,00	R\$ 1.188.858,16
CENTRO OESTE	42355,54	4	BRASILIA	R\$ 1.278.387,00	R\$ 1.820.423,01	R\$ 3.098.810,01
SUDESTE	31762,93	2	CAPARAÓ	R\$ 435.563,50	R\$ 657.693,00	R\$ 1.093.256,50
NORTE	708664,3	1	PACAAS NOVOS	R\$ 66,00	R\$ -	R\$ 66,00
SUL	25118,9	3	SAINT HILAIRE-LANGE	R\$ 201,70	R\$ 1.714,47	R\$ 1.916,17
SUL	76033,12	3	ILHA GRANDE	R\$ 2.026,50	R\$ 20.271,18	R\$ 22.297,68
NORDESTE	8862,89	3	JERICOACOARA	R\$ -	R\$ -	R\$ -
SUL	49672,38	3	SÃO JOAQUIM	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORDESTE	6303,64	2	SETE CIDADES	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORDESTE	6269,51	2	UBAJARA	R\$ 4.884,15	R\$ 8.929,62	R\$ 13.813,77
NORDESTE	19238,02	2	ALTO CARIRI	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORTE	657318,06	2	CABO ORANGE	R\$ -	R\$ -	R\$ -
SUL	185262	4	IGUAÇU	R\$21.044.581,29	R\$26.640.250,55	R\$ 47.684.831,84
NORTE	859797,04	2	JAMANXIM	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORTE	2367333,44	2	JAÚ	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORTE	1958203,56	2	JURUENA	R\$ -	R\$ -	R\$ -

NORDESTE	22331,91	3	MONTE PASCOAL	R\$ 230,00	R\$ 114,00	R\$ 344,00
NORTE	116747,8	2	MONTE RORAIMA	R\$ 66,00	R\$ -	R\$ 66,00
CENTRO OESTE	135606,47	2	PANTANAL MATOGROSSENSE	R\$ 210,00	R\$ 3.092,91	R\$ 3.302,91
SUL	33860,36	3	SUPERAGUI	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORTE	961317,77	2	CAMPOS AMAZÔNICOS	R\$ -	R\$ 16.443,90	R\$ 16.443,90
SUL	21298,91	3	CAMPOS GERAIS	R\$ -	R\$ -	R\$ -
SUDESTE	230853,42	2	GRANDE SERTÃO VEREDAS	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORDESTE	156605,72	3	LENÇÓIS MARANHENSES	R\$ 5.325,00	R\$ 4.260,00	R\$ 9.585,00
NORTE	1776914,18	3	MAPINGUARI	R\$ -	R\$ -	R\$ -
SUDESTE	28084,1	4	ITATIAIA	R\$ 980.048,95	R\$ 1.198.918,59	R\$ 2.178.967,54
NORDESTE	10927,64	3	FERNANDO DE NORONHA	R\$ 592.011,28	R\$ 1.032.592,97	R\$ 1.624.604,25
NORDESTE	87942,03	3	ABROLHOS	R\$ 75.495,00	R\$ 34.456,00	R\$ 109.951,00
NORTE	812745,18	2	NASCENTES DO LAGO JARI	R\$ 2.048,76	R\$ 2.048,76	R\$ 4.097,52
SUDESTE	14867,28	3	RESTINGA DE JURUBATIBA	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORTE	376812,61	2	SERRA DA MOCIDADE	R\$ -	R\$ -	R\$ -
NORTE	241948,07	3	VIRUÁ	R\$ -	R\$ -	R\$ -

Fonte: SIG ICMBio (2016) adaptado.

(Os valores apresentados são correntes aos anos de 2014 e 2015).