

Valoração da efetividade de manejo/gestão em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no Paraná, Brasil

Valuation of management effectiveness in Private Natural Heritage Reserves (RPPN) in Paraná, Brazil

Valoración de la eficacia del manejo/gestión en Reservas de Patrimonio Natural Privado (RPPN) en Paraná, Brasil



Gustavo Luis Schacht

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - Bahia - Brasil

schacht@ufrb.edu.br



Yuri Tavares Rocha

Universidade de São Paulo - São Paulo - Brasil

yuritr@usp.br

Resumo: A conservação em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) tem se expandido em todo o Brasil, representando um complemento para as Unidades de Conservação públicas. Entretanto, pouco se conhece sobre a sua gestão. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a efetividade de manejo/gestão das RPPN no Paraná, um estado no sul do Brasil, aplicando uma metodologia desenvolvida para este estado que considera 17 quesitos. As 132 RPPN avaliadas foram classificadas em cinco níveis, sendo o nível I o de gestão mais deficiente e o nível V o de melhor gestão. Foram classificadas 50 RPPN no nível I, 53 no nível II, 17 no nível III, 9 no nível IV e somente três no nível V. Dessa forma, conclui-se que o estado de conservação das RPPN é preocupante, uma vez que mais de 80% das áreas enquadram-se em um nível insatisfatório.

Esta realidade pode refletir na biodiversidade e questionar o objetivo de criação dessas reservas. Por fim, observa-se que a metodologia aplicada atende adequadamente aos objetivos propostos.

Palavras-chave: Áreas Protegidas. Metodologia de valoração. Conservação Ambiental. Unidade de Conservação da Natureza.

Abstract: Conservation in Private Natural Heritage Reserves (RPPN) has expanded throughout Brazil, representing a complement to public Conservation Units. However, little is known about its management. Thus, this study aimed to evaluate the effectiveness of management of RPPNs in Paraná, a state in southern Brazil, applying a methodology developed for this state that considers 17 aspects. The 132 RPPNs evaluated were classified into five levels, with level I representing the most deficient management and level V representing the best management. Fifty RPPN were classified as level I, 53 as level II, 17 as level III, nine as level IV, and only three as level V. Therefore, it is concluded that the conservation status of RPPN is worrying since more than 80% of the areas are classified into an unsatisfactory level. This reality can reflect on biodiversity and question the purpose of creating these reserves. Finally, it is observed that the applied methodology adequately meets the proposed objectives.

Keywords: Protected Areas. Valuation methodology. Environmental Conservation. Nature Conservation Unit.

Resumen: La Conservación en Reservas de Patrimonio Natural Privado (RPPN) se ha expandido por todo Brasil, representando un complemento a las Unidades de Conservación públicas. Sin embargo, poco se sabe sobre su gestión. Por esta razón el objetivo de este estudio fue evaluar la efectividad del manejo/gestión de RPPNs en Paraná, un estado en sur de Brasil. Fue aplicada una metodología, desarrollada para este estado, que considera 17 aspectos. Las 132 RPPN evaluadas se clasificaron en cinco niveles, siendo el nivel I el de manejo más deficiente y el nivel V el de mejor manejo. Fueron clasificadas 50 RPPN en el nivel I, 53 en el nivel II, 17 en el nivel III, nueve en el nivel IV y solamente tres en el nivel V. Se concluye que el estado de conservación en las RPPNs es preocupante, ya que más del 80% de las áreas se encuentran bajo un nivel de gestión insatisfactorio. Esta realidad puede reflejarse en la biodiversidad y cuestionar el propósito de crear estas reservas. Finalmente, se observa que la metodología aplicada cumple adecuadamente con los objetivos propuestos.

Palabras clave: Áreas protegidas. Metodología de valoración. Conservación Medioambiental. Unidad de conservación de la Naturaleza.

Introdução

As Unidades de Conservação (UC) são ferramentas muito importantes para proteção da biodiversidade em um cenário de fragmentação da paisagem. As UC públicas concentram boa parte dos esforços de conservação no mundo, não sendo percebido o mesmo reconhecimento com áreas protegidas privadas, conhecidas no Brasil como RPPN.

Usualmente, há uma ligação do conceito de UC à iniciativa pública de preservar (MORSELLO e MANTOVANI, 1997). Entretanto, a iniciativa privada exerce destacado papel na criação e preservação de ecossistemas em escala mundial. A forma com que estas áreas são geridas também varia, sendo que para as UC públicas, é reconhecido formalmente pelo órgão ambiental, um gestor, que em geral é especialista no assunto, enquanto que nas RPPN a gestão se apresenta como um desafio, ao considerar que os proprietários geralmente não são especialistas no assunto.

A inserção dessas RPPN na legislação ambiental brasileira foi oficializada com a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Nesse ano as RPPN são reconhecidas como UC e passam a ter regras próprias de criação e gestão, em nível federal.

Segundo a Confederação Nacional de RPPN (CNRPPN, 2021), o Paraná conta com 293 RPPN, que protegem 53.321 hectares. Estes números são expressivos e colocam o Paraná como segundo estado em número de RPPN, atrás de Minas Gerais, com 356 RPPN.

Não é possível, atualmente, dizer precisamente qual o número de áreas protegidas privadas no mundo, devido à falta de dados, já que muitos governos não contabilizam estas áreas em seus sistemas de áreas protegidas (SOLTON; REDFORD; DUDLEY, 2014). Autores como Jacobi (2000), Langholz (2002), Cegana (2005), Gallo et al. (2009), Pellin (2010) e Simão e Freitas (2018) chamam a atenção para a dificuldade em se obter informações sobre a proteção privada. Ao encontro disso, ainda mais difícil é encontrar dados que relacionem ou valorem se a gestão é ou não efetiva, se colabora ou não com o cumprimento de seus objetivos de criação, especialmente ligados à conservação.

Desse modo, compreendendo a importância da conservação em RPPN, é importante compreender e mensurar a qualidade do processo de gestão dispensado a esta UC, compreendendo se existe gestão efetiva e se isso se reflete na melhora da

conservação.

Como gestão, consideram-se as ferramentas adotadas para administrar essas áreas, com a execução de intervenções e tomada de decisão que proporcione a melhoria dos atributos naturais existentes, e que justifiquem a criação de uma RPPN. E como manejo consideram-se as atividades executadas na área, a fim de obter lucro, ou não, e garantir a qualidade de sua preservação com ações mais práticas, diretas. Ambas são complementares e focadas em um objetivo comum, a manutenção da área.

Para Cifuentes, Izurieta e Faria (2000, p. 5) esta efetividade de manejo/gestão pode ser considerada “[...]como el conjunto de acciones que, basándose en las aptitudes, capacidades y competencias particulares, permiten cumplir satisfactoriamente la función para la cual fue creada el área protegida.”

Ao considerar esta avaliação da gestão e do manejo, entende-se que, como aponta IBAMA (2007), ela apontará os pontos fortes e fracos da UC, bem como, contextualizará a UC com relação as suas características biológicas, vulnerabilidades, pressões e oportunidades, que interferem diretamente na gestão dessas áreas. Adotou-se então a figura da RPPN, entre outros fatores, já que estas são áreas que recebem diretamente a influência das decisões de seus proprietários.

Sobre a avaliação de efetividade de manejo de UC, Cifuentes, Izurieta e Faria (2000, p. 7) destacam que “este procedimento metodológico define e pondera um conjunto de critérios que permitem inferir a sensibilidade ao uso de cada unidade de manejo.” Esta sensibilidade encontrada em cada unidade de manejo, valorada por um pesquisador, é importante para que sejam apontadas as lacunas existentes no processo de gestão da RPPN. Estes resultados devem ser discutidos localmente para a melhoria do gerenciamento dessas unidades.

Solton, Redford e Dudley (2014, p. 39) falam sobre os benefícios da avaliação da efetividade de manejo, destacando seu papel na avaliação em reservas privadas:

La evaluación de la efectividad de manejo permite a los gestores de áreas protegidas individuales o de sistemas de áreas protegidas estudiar los resultados de la gestión y evaluar si está dando como resultado una conservación eficaz. Evaluar la efectividad podría ser aún más importante para las Área

Protegida Privada ya que muchas no son parte de redes/sistemas de áreas protegidas más grandes y con frecuencia tienen recursos limitados.

Esta pesquisa tem como objetivo apresentar os resultados da avaliação da efetividade do manejo/gestão adotado nas RPPN do Paraná, de modo quantitativo, testando a proposta metodológica apresentada por Schacht e Rocha (2015). Essa metodologia permite uma avaliação minuciosa de seus diferentes atributos, individualmente ou em grupos temáticos.

A mesma se justifica pela escassez de estudos sobre RPPN, em especial sobre sua gestão. Autores como Jacobi (2000), Langholz (2002), Cegana (2005), Gallo et al. (2009), Pellin (2010) e Schacht (2017) chamam a atenção da importância de um monitoramento atualizado das RPPN, que fazem parte do sistema oficial de UC do Brasil. Esses resultados reúnem informações para que os órgãos fiscalizadores adotem posturas efetivas de melhoria no processo de apoio ao proprietário de RPPN.

Materiais e métodos

O estado do Paraná ocupa uma área de 199.800 km², dividindo-se em 399 municípios (Figura 1). Optou-se pela abordagem empírica para alcançar o objetivo proposto no projeto. Definiu-se pela tentativa de participação das 222 RPPN criadas até 2012 no Paraná (100% das RPPN criadas até então), mediante aceitação do proprietário, considerando se tratar de uma área particular. A opção pela visita a todas as RPPN se deu para que os dados mostrassem o resultado mais fiel do nível de gestão em cada área.

Com os participantes, foi agendada uma reunião pessoalmente. Em trabalhos como de Cegana (2005), Machado (2007) e Pellin (2010), que aplicaram questionários a proprietários de RPPN, foram executadas diferentes abordagens, como reuniões regionais, ou mesmo aplicação por telefone. Na pesquisa dos autores citados, foi representativo o número de não comparecimentos às reuniões, o que pode gerar ausência de detalhamento.

A metodologia aplicada neste estudo foi adaptada de

Cifuentes, Izurieta e Faria (2000) e Pellin (2010), sendo descrita detalhadamente por Schacht e Rocha (2015). Essa metodologia utiliza matrizes temáticas com suas variáveis, inseridas em âmbitos previamente selecionados. Os âmbitos são indicadores de maior hierarquia, definidos e subdivididos em variáveis, que descrevem uma atividade ou situação relacionada ao âmbito e que geram as matrizes, nas quais se avalia cada quesito (variável).

Essa metodologia foi escolhida por já ter sido aplicada no Brasil com resultados satisfatórios por Mesquita (2002), Faria (2004), Machado (2007) e Pellin (2010), além de atender aos requisitos da Comissão Mundial de Áreas Protegidas.

Sua aplicação consiste no preenchimento das matrizes, mediante observação de campo e entrevista com o proprietário, havendo cinco opções de resposta com notas de 0 a 4. A soma das respostas indica quantos pontos a propriedade atingiu. Levando em conta a máxima pontuação, de 68 pontos, é calculada a porcentagem atingida.

Este valor enquadra a RPPN em um dos cinco níveis propostos por Izurieta, Cifuentes e Faria (2000) e permite que sejam apontadas melhorias por setor da administração. A adaptação apresentada serve exclusivamente para aplicação em RPPN e se enquadra a realidade paranaense, por ter sido construída com base nas obrigações legais existentes na legislação deste estado (Decreto Estadual nº 1.529/2004), podendo ser adaptada a outras modalidades de UC ou estado. O Quadro 1 apresenta os níveis de efetividade de manejo aplicáveis.

Quadro 1 – Níveis de manejo/gestão em que se enquadram as RPPN

Nível de Manejo	Porcentagem de pontuação atingida	Principais características desta RPPN
I – Manejo Insatisfatório	< 35%	Necessita de recursos mínimos para o manejo básico
II – Manejo pouco satisfatório	35,1– 50%	Possui alguns recursos de manejo, mas faltam muitos elementos para alcançar um nível mínimo aceitável.
III – Manejo medianamente satisfatório	50,1– 75%	Dispõe de elementos mínimos ao manejo, porém apresenta deficiências simples. Existe certa desarticulação.
IV – Manejo satisfatório	75,1– 90%	Fatores que possibilitam o manejo são atendidos adequadamente.
V – Manejo muito satisfatório	>90,1%	A área conta com todos os meios para um manejo eficiente conforme as demandas do presente.

Adaptado de Cifuentes, Izurieta e Faria (2000, p. 8). Organização: os autores (2022).

No nível I enquadram-se as RPPN que possuem condição mínima de garantir a proteção dos recursos. São áreas sem plano de gestão nem atividade inerente. São locais onde o proprietário não compreende aspectos legais sobre a RPPN. As de nível II desempenham atividades similares à gestão, porém, sem planejamento ou algo que a torne um plano de gestão. Como exemplo, cita-se a fiscalização, que é realizada pelo proprietário esporadicamente. São áreas que precisam de organização para garantir a preservação da biodiversidade.

As reservas do nível III dispõem de elementos de manejo mais efetivos, porém, com a falta de articulação para sanar deficiências simples, como a confecção do plano de manejo. As de nível IV abarcam áreas com gestão positiva para a proteção da biodiversidade. São áreas que possuem organização para fiscalização e uso público, mesmo que ainda não tenham um plano de manejo que oficialize e autorize essas atividades. São áreas melhor articuladas com o Poder Público e com a população do entorno, demonstrando menos pressões do que as anteriores.

Nas unidades de nível V estão as RPPN com Plano de Manejo e atividades de uso atendendo a demandas da unidade. São muito bem articuladas com órgãos públicos e população do entorno.

Para a presente pesquisa, foram avaliados o Âmbito Político e Legal, o Âmbito Planejamento e Ordenamento, o Âmbito Administrativo e o Âmbito Usos Atuais. A opção pela aplicação com quatro âmbitos, que geraram dezessete variáveis (perguntas), se deu pelo fato de que muitas não estão ligadas somente à vontade ou à capacidade do proprietário em sua aplicação ou implantação, mas ao recebimento de apoio de outros órgãos, como prefeituras ou associações. Desse modo, tal penalização com notas baixas, para aquelas variáveis que não dependem exclusivamente de seu empenho, foi levada em consideração, excluindo tais questões.

Na avaliação, o pesquisador deve ter ciência do que espera encontrar e considerar qual o melhor cenário para o assunto avaliado. O Quadro 2 apresenta as dezessete variáveis avaliadas, sendo que cada uma delas se enquadra em um âmbito, descrito no Quadro 3 (Anexo).

Quadro 2 – Variáveis analisadas, inseridas dentro de âmbitos específicos, e o que avaliam

Valoração da efetividade de manejo/gestão em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no Paraná, Brasil

Gustavo Luis Schacht · Yuri Tavares Rocha

Questão	Nome da variável	O que avalia?
Âmbito Político e Legal		
Q1	Reconhecimento Legal	Determinação legal sobre registro da RPPN
Q2	Legislação específica	Conhecimento do proprietário sobre as leis de RPPN e uso na gestão da área
Q3	Relacionamento Interinstitucional	Acordos e parcerias com entidades, e troca de informações com outros proprietários
Âmbito Planejamento e Ordenamento		
Q4	Plano de Manejo	Existência de Plano de Manejo aprovado
Q5	Execução do Plano de Manejo	Nível de implantação do Plano
Q6	Proteção e fiscalização	Programa de proteção estruturado, com atividades de fiscalização
Q7	Sinalização de divisas e trilhas e manejo de espécies exóticas	Existência de placas de sinalização e controle de espécies exóticas
Q8	Atividades desenvolvidas no entorno	Uso do entorno compatível com a RPPN
Q9	Estado de conservação da cobertura vegetal	Cobertura vegetal deve estar minimamente impactada
Q10	Pressão sobre os recursos naturais	Pressão na RPPN
Âmbito Administrativo		
Q11	Sustentabilidade financeira da reserva	Despesas são pagas com recursos gerados na área ou com ICMS Ecológico
Q12	Infraestrutura	Deve possuir a mínima para gestão
Âmbito Usos atuais		
Q13	Usos não permitidos	Inexistência de usos não permitidos
Q14	Usos permitidos	Usos permitidos devem ser compatíveis com a conservação e reconhecidos em Plano de Manejo
Q15	Pesquisa Científica	Incentivo a pesquisas científicas
Q16	Uso Público	Visitação com base em um programa de uso
Q17	Impacto da visitação	Inexistência de impacto de visitantes

Organização: os autores (2022).

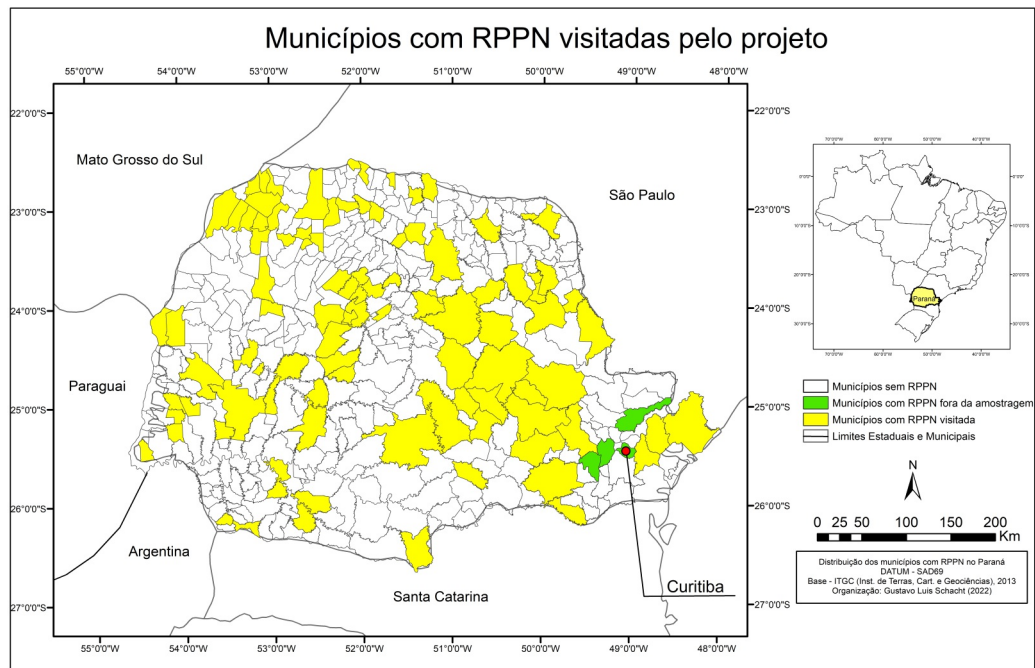
Diante da análise de cada variável, a pontuação máxima possível é 68 pontos, que indica 100% de efetividade de manejo. Os trabalhos de campo para valoração foram realizados entre 2014 e 2016.

Resultados e discussão

Das 222 RPPN inicialmente contactadas, foram visitadas 132 áreas, sendo que as demais não aceitaram participar. Considerando o cálculo de significância amostral apresentado por

Gil (1999), seria necessário visitar, no mínimo, 123 das 222 RPPN propostas, considerando um erro amostral de 5% e margem de confiança de 90%, o que foi atingido. A Figura 1 apresenta a distribuição dos municípios com RPPN visitadas.

Figura 1 – Mapa que apresenta os municípios com RPPN visitadas no Paraná, demonstrando uma boa distribuição espacial das áreas



Organização: os autores (2022).

Após a valoração, foi possível, mediante tabulação, obter os resultados apresentados no Quadro 3 (Anexo), subdivididos segundo o âmbito e a variável previamente apresentados.

Inicialmente, é possível concluir que nenhuma área atingiu 100% da valoração, sendo que somente três são consideradas com uma gestão “muito satisfatória”, ou seja, aquela que atende bem a todos os requisitos necessários e desenvolve atividades condizentes com uma gestão que garantirá a manutenção da biodiversidade que protege. Estas RPPN são a Monte Sinai, em Mauá da Serra, Itaytyba em Tibagi e Fazenda Barbacena em São Pedro do Ivaí. A Figura 2 apresenta algumas imagens destas RPPN melhor avaliadas.

Figura 2 – Imagens das RPPN Monte Sinai (A), Itaytyba (B) e Barbacena (C), respectivamente. Duas das imagens mostram as trilhas utilizadas para manutenção, fiscalização e Educação Ambiental nas propriedades



Fotos: Gustavo Schacht (2017).

Seguramente algumas informações, quando relacionadas, nos permitem observar os reflexos positivos das políticas públicas quando bem aplicadas. As três RPPN definidas com uma gestão muito satisfatória possuem características de excelência, como a existência de Plano de Manejo e também o recebimento de repasses de ICMS Ecológico, como é o caso da primeira e da terceira apresentadas. O Quadro 4 apresenta um quadro resumo dessas áreas com relação à classificação apresentada.

Quadro 4 – Resumo do número de RPPN classificadas em cada nível da metodologia

Nível	Classificação	Características	Quantidade de reservas
I	Manejo Insatisfatório (<35%)	Necessita recursos mínimos para um manejo básico - maior incidência de atividades predatórias e proprietários insatisfeitos	50
II	Manejo Pouco Satisfatório (35,01 - 50%)	Possui alguns recursos de manejo, mas faltam muitos elementos para alcançar um nível mínimo aceitável - incidência de atividades predatórias e proprietários insatisfeitos	53
III	Manejo Medianamente Satisfatório (50,01 - 75%)	Dispõe de elementos mínimos ao manejo, porém apresenta deficiências simples. Existe certa desarticulação - atividades de fiscalização e pequenos investimentos na reserva	17
IV	Manejo Satisfatório (75,01 - 90%)	Fatores que possibilitam o manejo são atendidos adequadamente - possui elementos importantes de manejo com planejamento para alcançar os objetivos de criação da unidade	9
V	Manejo Muito Satisfatório (>90,01%)	A área conta com todos os meios para o manejo eficiente conforme as demandas do presente - atingem 100% em alguns quesitos - PJ - Investimentos	3

Organização: os autores (2022).

Ao avaliar as pontuações segundo os âmbitos, além da pontuação altamente positiva das RPPN classificadas no Nível V, constata-se que todas deste grupo atingiram 100% em pelo menos uma das variáveis. Ao avaliar cada caso, observa-se, por exemplo, uma pontuação 2 para o item que trata sobre a existência de Plano de Manejo, sendo que a segunda e a terceira colocadas possuem um Plano desatualizado. Entretanto, como contraponto, são várias as avaliações com nota 4, o que demonstra programas efetivos sendo desenvolvidos.

Em seguida, considerando as propriedades enquadradas no Nível IV, ou seja, que atendem os requisitos mínimos para a manutenção da biodiversidade e, além disso, desenvolvem atividades mínimas que garantem sua conservação, observa-se um maior número de áreas, somando 9 RPPN. Nessas áreas, tornam-se comuns algumas deficiências em temas específicos, com o aparecimento de notas 1, principalmente em aspectos de uso atual, onde, por exemplo, não existe um plano de visitação na RPPN, mas visitas acontecem de modo não organizado. Trata-se de um problema de mais fácil resolução, mas os proprietários não conseguem estruturar essa demanda sem apoio técnico.

Nessas duas categorias de mais alta pontuação é perceptível o atendimento às demandas mínimas com relação ao âmbito político e legal, algo que se espera que o proprietário conheça e saiba utilizar, mas que não se trata da realidade encontrada nas demais categorias avaliadas. Percebe-se um engajamento com entidades ambientais, ONG, associações, o que as torna mais efetivas em manejo e conservação.

Ao considerar as RPPN enquadradas no Nível III somam-se 12 áreas, caracterizadas por apresentar maior fragilidade de gestão de seus atributos naturais, com maior incidência de conflitos com seu entorno ou maior dificuldade na manutenção periódica da área. São áreas que possuem um administrador, em alguns casos especialista na área ambiental. Nesse nível aparecem mais áreas sem Plano de Manejo, e que não recebem repasse financeiro de prefeituras ou ONG. Nele são encontradas as primeiras notas 0, especialmente no âmbito administração, passando a ser mais escassa uma alta pontuação.

As RPPN de Nível II somam 58 áreas e são a categoria com a maior número de propriedades. São áreas com os maiores níveis de insatisfação dos proprietários quanto à criação de uma RPPN, chegando a casos em que o proprietário se diz arrependido da criação. Toda esta insatisfação, aliada ao não conhecimento

técnico, fica refletida na gestão, pouco satisfatória, o que pode significar potencial dificuldade na manutenção da diversidade local. São áreas que precisam de acompanhamento dos órgãos públicos e que retratam a maioria das RPPN no Paraná. Nesta categoria são poucos os itens avaliados com nota 4.

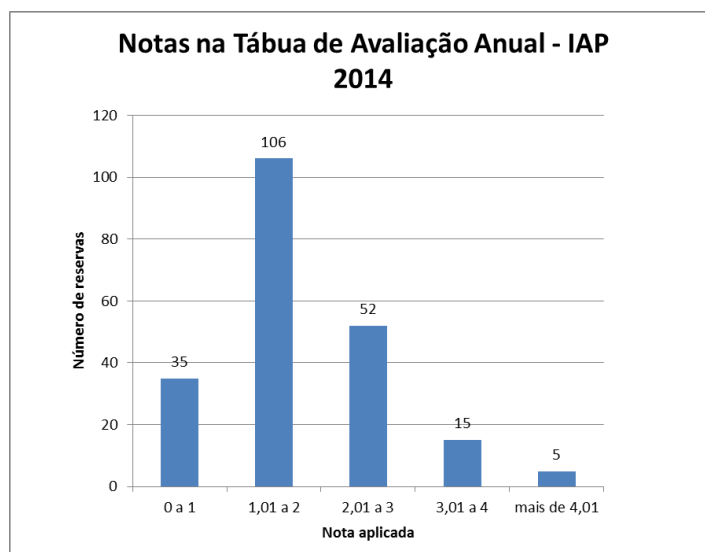
Por fim, no Nível I, são enquadradas 50 RPPN, com avaliações abaixo de 35%, o que demonstra notas extremamente baixas em todas as variáveis, refletindo áreas que não são geridas como RPPN legalmente instituídas, e sim, como área de Reserva Legal, por exemplo. Nessas duas últimas categorias estão os proprietários mais insatisfeitos, com relativo desconhecimento do que é uma RPPN, representando a maioria das áreas visitadas.

A fim de testar os dados obtidos com a metodologia, comparou-se estes resultados com aqueles estabelecidos pela Tábua de Avaliações, aplicada pelo órgão ambiental estadual, e que é o reflexo anual das visitas que o órgão realiza em todas as RPPN para fins de avaliação do grau de conservação e gestão destes locais e, conseqüentemente, realizar o repasse financeiro do ICMS Ecológico.

Nessa análise são avaliadas a qualidade física da UC, qualidade biológica, qualidade dos recursos hídricos da área e entorno, qualidade do planejamento, implementação, manutenção e gestão da unidade, a pesquisa na UC, entre outros.

Avaliando os dados da Tábua de Avaliação para 2014, condizentes com o período de avaliação deste documento, percebe-se que algumas reservas recebem a nota zero. Acredita-se que essas áreas sofram problemas de ordem legal. O Gráfico 1 mostra a quantia de RPPN e a média de nota atribuída. Utilizam-se dados de 2014, mas que podem ser transpostos para 2021, visto que a nota da tábua de avaliações sofreu poucas alterações no decorrer desses anos.

Gráfico 1 – Notas médias na Tábua de Avaliações utilizada para o repasse do ICMS Ecológico em 2014 no Paraná



Organização: os autores (2022).

É possível observar que a maior parte das RPPN recebe notas médias entre um e dois pontos, o que indica deficiências nessas áreas. No Gráfico apresentam-se 213 reservas com repasse de ICMS Ecológico. Vale destacar que algumas RPPN não geram repasses. Esses dados demonstram aproximação com os resultados da metodologia aplicada, agrupando as RPPN nos extratos com valoração mais baixa, com relação ao todo.

Com base nos resultados e na possibilidade de avaliação individual para cada item valorado, ou ainda uma avaliação conjunto em âmbitos, fica clara a excelente resposta dada pela metodologia adotada. Considerando-se as informações mínimas que devem ser atendidas pelo proprietário, conclui-se que os resultados para o Paraná são bastante negativos.

As principais fragilidades dos proprietários, em geral, estão relacionadas à organização das atividades de manejo. Observando o perfil dos proprietários que criam uma RPPN, é possível perceber que sua quase totalidade possui outras ocupações profissionais, dentro ou fora da propriedade rural, não sendo a gestão da RPPN sua única dedicação. Em muitos casos, o proprietário, sem reconhecer atividades potencialmente degradantes ou mesmo ilegais, quando se considera que uma RPPN é uma UC de proteção integral, permite práticas de trilha com motocicletas, visitações sem plano de manejo, entre outras, que pesam negativamente nas avaliações.

Outro resultado importante foi a relação entre a existência de recursos financeiros e a gestão mais efetiva. Ao considerar-se as

três RPPN melhor avaliadas (Nível V), duas recebem repasses de ICMS Ecológico das prefeituras, sendo um valor que permite a contratação de corpo técnico e desenvolvimento de atividades dentro da reserva. Por serem poucos os municípios que investem recursos em RPPN, muitas áreas têm sua manutenção financiada pelo proprietário. Todas essas áreas que tem algum tipo de circulação financeira e corpo técnico, conseguem atingir melhores níveis de efetividade de manejo.

Além disso, observa-se, cruzando esses resultados com os dados apresentados por Schacht (2017), que as RPPN com melhor pontuação são áreas geridas por entidades Pessoa Jurídica. Nas 15 áreas melhor pontuadas, somente uma é gerenciada por Pessoa Física, que é a RPPN Sebastião Aguiar (Santa Thereza) em Barra do Jacaré, que conta com repasses de ICMS Ecológico.

Por fim, vale ressaltar que todos os atributos estão ligados direta ou indiretamente à conservação da biodiversidade e entende-se que cada gestor apresenta um perfil de gestão passiva ou ativa. Como gestão ativa entende-se aquela que exige a execução de uma ação, mesmo que física, que gere resultados e beneficie a área protegida, como a execução do plano de manejo, o programa de fiscalização da área, a inserção de sinalização em trilhas e divisas, entre outras atividades-fim. Já como gestão passiva, temos a aplicação dos conhecimentos necessários para que o objetivo final da gestão seja atingido de modo positivo. São enquadrados aí o reconhecimento da legislação específica para RPPN, o reconhecimento das pressões do entorno, bem como os usos permitidos e não permitidos na área. Tratam-se de informações relacionadas à gestão, que não necessitam de mão de obra para sua execução, mas que são de fundamental importância para o resultado final do gerenciamento.

Considerações finais

Ao avaliar os resultados apresentados, conclui-se que a metodologia aplicada é adequada para a realidade paranaense, podendo ser adaptada para outros estados. Os resultados dão conta de um perfil de gestor, já que se entende que a gestão está diretamente ligada à satisfação do proprietário e sua compreensão do que é uma UC. É perceptível que pouco mais de 84% das áreas visitadas, ou 103 RPPN, encontram-se classificadas

com uma gestão entre os níveis I e II, indicando a necessidade de melhorias rápidas no processo de gerenciamento e supervisão por parte dos órgãos ambientais.

Destaca-se que parte dos melhores índices de gestão foram atribuídas às RPPN de propriedade de Pessoa Jurídica, o que pode estar atrelado aos repasses financeiros e gestão com corpo técnico especialista, que desenvolve atividade de conservação mais efetiva. Vale lembrar que os proprietários Pessoa Física, em geral, não são especialistas em gestão de áreas protegidas, o que também se reflete na avaliação.

Áreas com avaliação inferior podem apresentar pressões sobre a biodiversidade, usos que podem resultar em queda na qualidade da conservação e, conseqüentemente, não atender os objetivos de criação de uma RPPN. Cabe salientar que não se trata de desqualificar as RPPN que possuem avaliação considerada insatisfatória, já que, por terem sido reconhecidas como RPPN, essas áreas tem importância fundamental na conservação, mas se trata de apresentar caminhos, para que compromissos de eficácia de gestão sejam firmados em apoio a esses proprietários, que reverterem seu patrimônio privado para a defesa do bem comum, a natureza.

Agradecimentos

Aos proprietários de RPPN. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processos nº 2014/01871-8 e 2015/25460-0 e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelas bolsas de Doutorado e Doutorado Sanduíche recebidas em parte do doutorado do primeiro autor entre os anos de 2014 e 2017.

Valoração da efetividade de manejo/gestão em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no Paraná, Brasil

Gustavo Luis Schacht · Yuri Tavares Rocha

Anexo

Quadro 3 – Valores de efetividade de manejo das RPPN do Paraná, representadas pela coluna “% ótimo (Nota total)” e as notas de cada variável.

MUNICÍPIO	ÂMBITOS RPPN	Político e Legal				Planejamento e Ordenamento								Administração			Usos atuais					NOTA TOTAL	% ÓTIMO (Nota total)	
		Q 1	Q 2	Q 3	%	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	%	Q 11	Q 12	%	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17			%
Mauá da Serra	Monte Sinai	4	4	4	100	4	3	4	3	3	4	4	89,2	3	4	87,5	4	4	4	3	4	95	63	92,6
Tibagi	Itaytyba	4	3	3	83,3	2	4	4	4	4	4	4	92,8	4	4	100	4	4	3	4	4	95	63	92,6
São Pedro do Ivaí	Faz. Barbacena	4	4	4	100	2	4	4	4	2	4	4	85,7	4	4	100	4	3	3	4	4	90	62	91,1
Lapa	Mata do Uru	4	3	4	91,6	4	4	4	4	3	4	4	96,4	2	3	62,5	4	3	3	4	4	90	61	89,7
Guaraqueçaba	Itaqui	4	4	4	100	4	4	4	2	4	4	4	92,8	2	3	62,5	4	4	4	1	2	75	58	85,2
Guaraqueçaba	Itaqui I	4	4	4	100	4	4	4	2	4	4	4	92,8	2	3	62,5	4	4	4	1	2	75	58	85,2
Guaraqueçaba	Itaqui II	4	4	4	100	4	4	4	2	4	4	4	92,8	2	3	62,5	4	4	4	1	2	75	58	85,2
Barra do Jacaré	Sebastião Aguiar	4	2	4	83,3	4	4	3	3	1	4	4	82,1	4	2	75	4	3	2	3	3	75	54	79,4
Antonina	Morro da Mina	4	4	4	100	4	4	4	2	4	2	4	85,7	2	3	62,5	4	4	4	1	2	75	56	79,4
Antonina	Águas Belas	4	4	4	100	4	4	4	2	4	2	4	85,7	2	3	62,5	4	4	4	1	2	75	56	79,4
Guaraqueçaba	Rio Cachoieira	4	4	4	100	4	4	4	2	4	2	4	85,7	2	3	62,5	4	4	4	1	2	75	56	79,4
Guaraqueçaba	Santa Maria	4	4	4	100	4	4	4	2	4	2	4	85,7	2	3	62,5	4	4	4	1	2	75	56	79,4
Arapoti	Barra Mansa	4	2	0	50	4	4	4	1	1	4	2	71,4	1	4	62,5	4	3	4	3	2	80	47	69,1
Lunardelli	Mata Suíça II – Urutaguá	4	2	3	75	0	0	4	2	3	4	4	60,7	1	3	50	4	3	2	2	4	75	45	66,1
Telêmaco Borba	Monte Alegre	4	4	3	91,6	0	0	4	1	1	4	4	50	1	4	62,5	4	4	3	0	2	65	43	63,2
Tibagi	Rancho Sonho Meu I	4	2	4	83,3	2	2	1	1	4	4	4	64,2	0	0	0	4	3	2	1	4	70	42	61,7
Tibagi	Rancho Sonho Meu II	4	2	4	83,3	2	2	1	1	4	4	4	64,2	0	0	0	4	3	2	1	4	70	42	61,7
Sengés	Vale do Corisco	4	0	2	50	0	0	3	2	3	4	4	57,1	1	3	50	3	4	2	2	4	75	41	60,2
Ponta Grossa	Fazenda Paiquerê	4	2	3	75	2	4	0	0	3	4	3	57,1	0	4	50	4	2	2	1	2	55	40	58,8
Diamante do Oeste	Estância Serra Morena	4	2	3	75	0	0	1	0	3	4	4	42,8	0	4	50	4	3	2	0	2	55	36	52,9

MUNICÍPIO	ÂMBITOS RPPN	Político e Legal				Planejamento e Ordenamento								Administração			Usos atuais					NOTA TOTAL	% ÓTIMO (Nota total)	
		Q 1	Q 2	Q 3	%	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	%	Q 11	Q 12	%	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17			%
Campo Bonito	Est. Hermínio e Maria	4	2	3	75	0	0	1	0	3	4	4	42,8	0	4	50	4	3	2	0	2	55	36	52,9
Campo Bonito	Est. Primavera	4	2	3	75	0	0	1	0	3	4	4	42,8	0	4	50	4	3	2	0	2	55	36	52,9
Vera Cruz do Oeste	Est. Alvorada	4	2	3	75	0	0	1	0	3	4	4	42,8	0	4	50	5	3	2	0	2	55	36	52,9
Santa Terezinha de Itaipu	Fazenda Santa Maria	4	0	2	50	0	0	1	3	3	4	4	53,5	0	2	25	4	3	2	1	2	60	35	51,4
Barra do Jacaré	Faz. Santa Olympia	2	0	0	16,6	4	4	0	0	2	4	3	60,7	4	0	50	4	2	2	1	2	55	34	50
Ivaí	Sítio Serra do Tigre	2	0	3	41,6	2	4	0	0	3	4	3	57,1	0	2	25	4	2	2	1	2	55	34	50
Cascavel	Rec. Ecológico Alvorada I	2	2	2	50	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	3	50	4	2	2	2	4	70	34	50
Cascavel	Rec. Ecológico Alvorada II	2	2	2	50	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	3	50	4	2	2	2	4	70	34	50
Castro	São Franc. De Assis	2	2	3	58,3	0	0	1	0	3	4	3	39,2	0	4	50	4	3	2	2	1	60	34	50
Santa Mônica	Faz. Mosaico – Volpon II	4	2	2	66,6	0	0	0	3	1	4	3	39,2	4	0	50	4	1	2	1	2	50	33	48,5
Santa Mônica	Faz. Mosaico – Volpon III	4	2	2	66,6	0	0	0	3	1	4	3	39,2	4	0	50	4	1	2	1	2	50	33	48,5
Santa Mônica	Faz. Mosaico – Volpon IV	4	2	2	66,6	0	0	0	3	1	4	3	39,2	4	0	50	4	1	2	1	2	50	33	48,5
Santa Mônica	Faz. Mosaico – Volpon V	4	2	2	66,6	0	0	0	3	1	4	3	39,2	4	0	50	4	1	2	1	2	50	33	48,5
Mato Rico	Gamelão	2	0	3	41,6	0	0	2	0	2	4	4	42,8	4	1	62,5	1	4	2	2	1	50	32	47,0
Mato Rico	Edelfonso Becker	2	0	0	16,6	0	0	2	4	4	4	4	64,2	0	0	0	1	4	2	1	4	60	32	47,0
Fênix	Ivan Luis Bittencourt	4	1	2	58,3	0	0	1	1	2	4	4	42,8	1	2	37,5	3	1	2	1	2	45	31	45,5

Valoração da efetividade de manejo/gestão em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no Paraná, Brasil

Gustavo Luis Schacht · Yuri Tavares Rocha

MUNICÍPIO	ÂMBITOS RPPN	Político e Legal				Planejamento e Ordenamento								Administração			Usos atuais					NOTA TOTAL	% ÓTIMO (Nota total)	
		Q 1	Q 2	Q 3	%	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	%	Q 11	Q 12	%	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17			%
Rolândia	Luz do Sol	4	0	2	50	4	2	1	0	2	4	3	57,1	0	0	0	4	1	2	0	2	45	31	45,5
Nova Laranjeiras	Corredor do Iguacu	4	2	0	50	0	0	4	0	4	4	2	50	1	2	37,5	2	2	2	0	2	40	31	45,5
Palmeira	Papagaios Velhos	2	3	3	66,6	0	0	1	4	1	4	3	46,4	0	0	0	4	3	0	0	2	45	30	44,1
Palmeira	Caminhos das Tropas	4	1	3	66,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	0	12,5	4	3	2	0	2	55	30	44,1
Palmeira	Butuquara	4	1	3	66,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	0	12,5	4	3	2	0	2	55	30	44,1
Lunardelli	Mata Suíça I – Ubá	4	1	2	58,3	0	0	0	2	2	4	3	39,2	0	0	0	4	1	2	1	4	60	30	44,1
Cornélio Procopio	Vale da Vida	2	2	0	33,3	0	0	1	0	2	4	4	39,2	1	0	12,5	4	3	2	2	3	70	30	44,1
Alvorada do Sul	Matas do Cici	4	2	0	50	0	0	1	2	2	4	4	46,4	1	0	12,5	4	1	2	1	2	50	30	44,1
Luiziana	Hernique Gustavo Salonski	4	1	0	41,6	0	0	1	1	2	4	4	42,8	0	2	25	4	2	2	1	2	55	30	44,1
Luiziana	Pasta Mecânica Hensa	4	1	0	41,6	0	0	1	1	2	4	4	42,8	0	2	25	4	2	2	1	2	55	30	44,1
Morretes	Pousada Graciosa	4	1	0	41,6	3	0	0	0	4	4	3	50	0	4	50	1	2	2	0	2	35	30	44,1
Querência do Norte	Faz. Santa Fé	4	0	0	33,3	0	0	1	1	2	3	3	45,4	4	3	87,6	4	1	2	0	2	45	30	44,1
Rio Negro	Fazenda da Barra Grande	4	1	2	58,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	2	37,5	4	2	2	1	2	55	31	42,6
Roncador	Faz. Progresso	4	1	0	41,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	2	37,5	3	1	2	1	4	55	29	42,6
Rolândia	Faz. Carambola	4	0	2	50	0	0	1	1	2	4	4	42,8	0	0	0	4	1	2	0	4	55	29	42,6
Santa Cruz do Monte Castelo	São Pedro / São Bento	4	0	2	50	0	0	1	3	3	4	3	50	1	0	12,5	4	1	0	1	2	40	29	42,6

MUNICÍPIO	ÂMBITOS RPPN	Político e Legal				Planejamento e Ordenamento								Administração			Usos atuais					NOTA TOTAL	% ÓTIMO (Nota total)	
		Q 1	Q 2	Q 3	%	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	%	Q 11	Q 12	%	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17			%
Tomazina	João Batista do Nascimento	2	0	2	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	2	37,5	2	3	2	2	3	60	29	42,6
Diamante do Oeste	Naudé P. Prates	2	2	0	33,3	0	0	1	1	2	4	3	39,2	1	1	25	4	3	2	0	2	55	28	41,1
Loanda	Faz. Matão	4	0	2	50	0	0	0	1	2	4	3	45,4	1	2	37,5	4	1	2	0	2	45	28	41,1
Santa Fé	Faz. Santa Juliana	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	4	39,2	0	0	0	4	2	2	1	4	65	28	41,1
Arapoti	Faz. Tigrinho I	4	2	3	75	0	0	1	0	1	4	1	25	0	0	0	4	3	2	0	2	55	27	39,7
Arapoti	Faz. Tigrinho II	4	2	3	75	0	0	1	0	1	4	1	25	0	0	0	4	3	2	0	2	55	27	39,7
Tibagi	Mocambo	2	2	2	50	0	0	0	0	4	4	3	39,2	0	0	0	4	2	2	0	2	50	27	39,7
Luiziana	Santa Terezinha	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	4	39,2	0	2	25	4	2	2	0	2	50	27	39,7
Toledo	Recanto Verde	4	0	0	33,3	0	0	1	0	1	4	3	32,1	1	2	37,5	4	3	2	0	2	55	27	39,7
Campo Mourão	Artur Cesar Vigilato	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	4	39,2	0	2	25	4	2	2	0	2	50	27	39,7
Guaraqueçaba	Reserva Ecológica Sebuí	2	0	0	16,6	0	0	0	0	4	4	3	39,2	1	0	12,5	3	1	2	2	4	60	26	38,2
Sapopema	Inho-ó	2	2	0	33,8	0	0	0	1	2	4	3	45,4	1	0	12,5	1	2	2	2	4	55	26	38,2
Pato Branco	AABB	2	1	0	25	0	0	1	0	1	4	3	32,1	0	2	25	4	3	2	1	2	60	26	38,2
Mato Rico	São José	2	0	0	16,6	0	0	1	1	2	4	4	42,8	0	2	25	1	1	2	2	4	50	26	38,2
Santa Fé	Faz. Boa Vista	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	4	39,2	0	0	0	4	2	2	1	2	55	26	38,2
Santa Izabel do Ivaí	Taquaritinga	2	0	2	33,3	0	0	1	1	3	4	4	46,4	1	0	12,5	2	1	2	1	2	40	26	38,2
Morceira Sales	Santo Antonio	4	0	0	33,3	0	0	0	0	2	4	3	32,1	1	2	37,5	4	1	2	0	2	45	25	36,7
Diamante do Oeste	Almiro José Liberali	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	0	12,5	4	1	2	1	2	50	25	36,7
Terra Roxa	Fazenda Agu	4	0	0	33,3	0	0	1	1	2	3	3	45,4	0	2	25	4	2	2	0	1	45	25	36,7
Marilena	Amapuvo	2	4	0	50	0	0	1	3	1	4	3	42,8	0	0	0	4	1	0	0	2	35	25	36,7
Verê	Sítio Cagnini	2	0	2	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	2	2	1	2	55	25	36,7

Valoração da efetividade de manejo/gestão em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no Paraná, Brasil

Gustavo Luis Schacht · Yuri Tavares Rocha

MUNICÍPIO	ÂMBITOS RPPN	Político e Legal				Planejamento e Ordenamento								Administração			Usos atuais					NOTA TOTAL	% ÓTIMO (Nota total)	
		Q 1	Q 2	Q 3	%	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	%	Q 11	Q 12	%	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17			%
Coronel Vivida	Vit Água Club	2	1	3	50	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	1	2	50	25	36,7
Coronel Vivida	Odila Poeto Mior	2	0	2	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	2	2	1	2	55	25	36,7
Coronel Vivida	Ricardo Mior	2	0	2	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	2	2	1	2	55	25	36,7
Florestópolis	Faz. Cascatinha	4	1	0	41,6	0	0	1	0	1	4	3	36,1	0	0	0	4	1	2	1	2	50	24	35,2
Guaporema	Faz. Paraguaçu	4	2	0	50	0	0	0	0	1	4	4	32,1	0	0	0	4	1	1	1	2	50	24	35,2
Nova Aurora	São Mateus	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	4	39,2	0	0	0	4	1	2	0	2	45	24	35,2
Lupionópolis	Major Ariosvaldo Villela	4	1	2	58,3	0	0	1	0	1	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	0	1	40	24	35,2
Sapopema	São Francisco	2	0	0	16,6	0	0	1	1	2	4	3	39,2	0	2	25	4	2	1	0	2	45	24	35,2
Carambei	Chácara Ipê	2	2	1	41,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	1	2	0	2	45	24	35,2
São Pedro do Paraná	Ikatu Agropecuária	2	0	0	16,6	0	0	1	1	2	4	3	39,2	0	0	0	4	1	2	1	2	50	23	33,8
Luiziana	Santa Maria I	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	1	2	0	2	45	23	33,8
Luiziana	Santa Maria II	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	1	2	0	2	45	23	33,8
Medianeira	Narciso Luiz Vannini	2	0	0	16,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	0	12,5	4	2	2	0	2	50	23	33,8
Medianeira	Narciso Luiz Vannini II	2	0	0	16,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	0	12,5	4	2	2	0	2	50	23	33,8
Medianeira	Narciso Luiz Vannini III	2	0	0	16,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	0	12,5	4	2	2	0	2	50	23	33,8
Medianeira	Narciso Luiz Vannini IV	2	0	0	16,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	1	0	12,5	4	2	2	0	2	50	23	33,8
Coronel Vivida	Claudino Luis Graff	2	0	2	33,3	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	1	2	50	23	33,8

MUNICÍPIO	ÂMBITOS RPPN	Político e Legal				Planejamento e O rdenamento								Administração			Usos atuais					NOTA TOTAL	% ÓTIMO (Nota total)	
		Q 1	Q 2	Q 3	%	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	%	Q 11	Q 12	%	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17			%
Coronel Vivida	Graciolino Sartor	2	0	2	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	1	2	0	2	45	23	33,8
São Carlos do Ivaí	Faz. Paranhos	4	2	0	50	0	0	1	1	1	4	3	45,4	0	0	0	4	1	0	0	2	35	23	33,8
Laranjal	Legendária Rubens Clazer	4	0	1	41,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	0	2	45	23	33,8
Lindoeste	Faz. Taquari	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	2	0	0	2	40	22	32,6
Sapopema	Serrinha	2	0	0	16,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	2	2	55	22	32,3
Jacarezinho	Cachoeira Laranjal	2	0	0	16,6	0	0	1	0	2	4	2	32,1	1	2	37,5	1	2	2	2	1	40	22	32,3
Ramilândia	Água Cristalina I	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	2	0	0	2	40	22	32,3
Diamante do Oeste	Rosinei Piovezan	4	0	0	33,3	0	0	1	1	2	4	3	39,2	0	0	0	4	1	0	0	2	35	22	32,3
Nova Aurora	São Pedro	4	0	0	33,3	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	0	2	45	22	32,3
Nova Londrina	Yukio Kondo I	2	0	0	16,6	0	0	0	1	2	4	4	39,2	0	0	0	4	1	2	0	2	45	22	32,3
Nova Londrina	Yukio Kondo II	2	0	0	16,6	0	0	0	1	2	4	4	39,2	0	0	0	4	1	2	0	2	45	22	32,3
Cruzeiro do Sul	Faz. Cachoeira	2	1	0	25	0	0	0	0	2	4	4	45,4	0	0	0	4	1	2	0	2	50	22	32,3
Coronel Vivida	Celso Stedile	2	0	0	16,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	2	25	3	2	2	0	2	45	22	32,3
Pato Branco	Dérico Dalla Costa	2	1	0	25	0	0	0	0	2	1	3	21,4	0	2	25	1	2	2	2	4	55	22	32,3
Ramilândia	Água Cristalina II	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	2	0	0	2	40	22	32,2

Valoração da efetividade de manejo/gestão em Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) no Paraná, Brasil

Gustavo Luis Schacht · Yuri Tavares Rocha

MUNICÍPIO	ÂMBITOS RPPN	Político e Legal				Planejamento e Ordenamento								Administração			Usos atuais					NOTA TOTAL	% ÓTIMO (Nota total)	
		Q 1	Q 2	Q 3	%	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	%	Q 11	Q 12	%	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17			%
Ramilândia	Água Cristalina III	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	4	2	0	0	2	40	22	32,2
Quinta do Sol	Eunice Tsuzuki Tamura	2	1	0	25	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	2	2	0	2	50	22	32,2
Flor da Serra do Sul	Francisco Barivieira	2	0	0	16,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	1	2	50	21	30,8
Imbituva	Felicidade	2	0	1	25	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	3	1	2	1	2	45	21	30,8
Fênix	Bernard Laguiche	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	1	28,5	1	1	25	1	1	2	1	2	35	21	30,8
Fênix	Agromercantil Vila Rica	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	1	28,5	1	1	25	1	1	2	1	2	35	21	30,8
Toledo	Augusto Dunke	2	0	0	16,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	1	2	50	21	30,8
Diamante do Oeste	Rubens Cadena Piovezan	4	0	0	33,3	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	3	2	0	0	2	35	21	30,8
Faxinal	Faz. Itapuã	2	2	1	41,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	1	1	2	0	2	30	21	30,8
Faxinal	Faz. Belo Horizonte	2	1	0	25	0	0	0	1	1	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	0	2	45	21	30,8
Itambé	Faz. Perobal	2	0	0	16,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	1	2	50	21	30,8
Arapoti	Invernada do Cerradinho	2	0	0	16,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	2	0	2	45	20	29,4
Jaboti	Ásia Menor	2	0	0	16,6	0	0	1	1	2	4	1	32,1	0	2	25	1	1	2	2	1	35	20	29,4
Luiziana	Faz. Depositozinho	4	0	0	33,3	0	0	0	1	2	4	1	28,5	0	0	0	4	1	1	0	2	40	20	29,4
Luiziana	Coamo – Cava Funda	4	0	0	33,3	0	0	0	1	2	3	1	25	0	0	0	4	1	1	0	2	40	19	27,9

MUNICÍPIO	ÂMBITOS RPPN	Político e Legal				Planejamento e Ordenamento								Administração			Usos atuais					NOTA TOTAL	% ÓTIMO (Nota total)	
		Q 1	Q 2	Q 3	%	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	%	Q 11	Q 12	%	Q 13	Q 14	Q 15	Q 16	Q 17			%
Corumbataí do Sul	Sítio Três Irmãos	2	0	0	16,6	0	0	1	1	2	4	1	32,1	1	0	12,5	1	1	2	0	2	30	18	26,4
São José da Boa Vista	São João	4	0	0	33,3	0	0	0	0	2	4	1	25	0	0	0	0	2	2	1	2	35	18	26,4
Ibaiti	Cachoeira do Aristeu	2	0	0	16,6	0	0	1	0	2	4	3	45,4	0	0	0	1	1	2	1	1	30	18	26,4
Tomazina	Bordignon	2	0	0	16,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	4	1	0	0	2	35	18	26,4
Ipiranga	Sítio Potreiro	2	0	0	16,6	0	0	0	0	1	4	3	28,5	0	0	0	1	2	2	2	1	40	18	26,4
São José da Boa Vista	Juca Amâncio I	2	0	0	16,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	1	1	2	0	2	30	17	25
São José da Boa Vista	Juca Amâncio II	2	0	0	16,6	0	0	0	0	2	4	3	32,1	0	0	0	1	1	2	0	2	30	17	25
Toledo	Leonildo Donin	2	0	0	16,6	0	0	1	0	1	3	3	28,5	0	0	0	1	1	2	1	1	30	16	23,5
Toledo	Wilson Donin I	2	0	0	16,6	0	0	1	0	1	3	3	28,5	0	0	0	1	1	2	1	1	30	16	23,5
Toledo	Wilson Donin II	2	0	0	16,6	0	0	1	0	1	3	3	28,5	0	0	0	1	1	2	1	1	30	16	23,5
Toledo	Wilson Donin III	2	0	0	16,6	0	0	1	0	1	3	3	28,5	0	0	0	1	1	2	1	1	30	16	23,5
Faxinal	Sítio Belo Horizonte	4	0	1	41,6	0	0	0	0	1	4	1	21,4	0	0	0	1	1	2	0	1	25	16	23,5

Organização: os autores (2022).

Referências

BRASIL. Lei 9.985 de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, §1, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. 19 de julho de 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em 28 de julho de 2020.

CEGANA, A. C. V. **Reservas particulares do patrimônio natural do estado do Paraná: situação atual e perspectivas**. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2005.

CNRPPN – Confederação Nacional de RPPN. **Painel de Indicadores da Confederação Nacional de RPPN**. Disponível em: https://datastudio.google.com/u/0/reporting/0B_Gpf05aV2RrNHRvR3kwX2ppSUE/page/J7k. Acesso em: 06 jul. 2021.

CIFUENTES, M. A.; IZURIETA, A. V.; FARIA, H. H. **Medición de la efectividad del manejo de áreas protegidas**. Turrialba: IUCN, 2000.

FARIA, H. H. **Eficácia de gestão de Unidades de Conservação gerenciadas pelo Instituto Florestal de São Paulo, Brasil**. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/101436>

GALLO, J. A.; PASQUINI, L.; REYERS, B.; COWLINE, R. M. The role of private conservation areas in biodiversity representation an target achievement within the Little Karo region, South Africa. **Biological Conservation**, v. 1, n. 42, p. 446-454, 2009.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

IZURIETA, A. **Evaluación de la Eficiencia del Manejo de Areas Protegidas: Validación de una Metodología Aplicada a un subsistema de Areas Protegidas y sus Zonas de Influencia, en el Area de Conservación Osa, Costa Rica**. Turrialba: CATIE, 1997.

JACOBI, P. R. (Org.). **Ciência Ambiente: os desafios da interdisciplinaridade**. São Paulo: Annablume – Fapesp, 2000.

LANGHOLZ, J. Parques de propriedade privada. In: TERBORGH, J.; SCHAIK, C. V.; DAVENPORT, L.; RAO, M. (Org.). Tornando os

interdisciplinaridade. São Paulo: Annablume – Fapesp, 2000.

LANGHOLZ, J. Parques de propriedade privada. In: TERBORGH, J.; SCHAIK, C. V.; DAVENPORT, L.; RAO, M. (Org.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para conservação da natureza nos trópicos.** Curitiba: Editora da UFPR/ Fundação O Boticário, 2002. p. 197-212.

IBAMA - INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Efetividade de gestão das unidades de conservação federais do Brasil.** Brasília: IBAMA / WWF-Brasil, 2007.

MACHADO, M. **Reservas particulares no estado de São Paulo: avaliação da efetividade na conservação da natureza.** Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-13032008-162408/publico/marianamachado.pdf>

MESQUITA, C. A. B. Efetividade de manejo de áreas protegidas: quatro estudos de caso em reservas particulares do patrimônio natural, Brasil. In: **Anais do III Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação,** Fortaleza, 2002. p. 500-510.

MORSELLO, C.; MANTOVANI, W. Mecanismo de seleção de RPPN: uma crítica. In: **Anais do I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação.** Curitiba, 1997. p. 15-30.

PARANÁ. Decreto Estadual 1.529 de 2 de outubro de 2007. Dispõe sobre o Estatuto Estadual de Apoio à Conservação da Biodiversidade em Terras Privadas no Estado do Paraná, atualiza procedimentos para a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN – e da outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná,** Curitiba, PR. 2 de outubro de 2007. Disponível em: <http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=50391&codItemAto=394178#394178>. Acesso em 28 de julho de 2020.

PELLIN, A. **Avaliação dos aspectos relacionados à criação e manejo de reservas particulares do patrimônio natural no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil.** Tese (Doutorado em Ciências da Engenharia Ambiental) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde->

ses/disponiveis/18/18139/tde-10062010-143124/pt-br.php

SIMÃO, I.; FREITAS, M. J. C. C. As motivações dos proprietários de terra para a criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural federais do estado de Santa Catarina, Brasil. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente – UFPR**, v. 45, n. 1, p. 231-257, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/56264#:~:text=A%20defesa%20da%20propriedade%20foi,motiva%C3%A7%C3%A3o%20para%20criar%20as%20reservas.&text=As%20motiva%C3%A7%C3%B5es%20conservacionistas%2Fecon%C3%B4micas%2C%20econ%C3%B4micas,e%204%20propriet%C3%A1rios%20de%20RPPNs>.

SCHACHT, G. L.; ROCHA, Y.T. Proposta de avaliação da efetividade de manejo em Áreas de Proteção Privada no Brasil. **Revista OKARA: Geografia em Debate**, v. 9, n. 2, p. 297-312, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/okara/article/view/27005>

SCHACHT, G. L. **Reservas Particulares do Patrimônio Natural no estado do Paraná (Brasil) e as Áreas Protegidas Privadas na Catalunha (Espanha): situação atual, políticas públicas e gestão ambiental**. Tese (Doutorado em Geografia Física) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-26062017-090213/pt-br.php>

SOLTON, S.; REDFORD, K.; DUDLEY, N. (Org.). **Áreas bajo Protección Privada: mirando al futuro**. Suíça: IUCN, 2014.

Contribuições dos autores

Todos os autores ofereceram substanciais contribuições científicas e intelectuais ao estudo. As tarefas de concepção e design do estudo, preparação e redação do manuscrito, bem como, revisão crítica foram desenvolvidas em grupo. O primeiro autor, Gustavo Luis Schacht, ficou especialmente responsável pela coleta de dados em campo, tabulação e análise conjunta dos dados, elaboração e aprovação do manuscrito final. O segundo autor, Yuri Tavares Rocha, pela análise conjunta dos resultados encontrados, apoio na elaboração do manuscrito e sua aprovação final.

Recebido para publicação em 22 de setembro de 2022

Aceito para publicação em 29 de novembro de 2022

Publicado em 31 de dezembro de 2022