

A OBSERVAÇÃO DE AVES COMO FERRAMENTA DE CONSERVAÇÃO DOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA - UM DIAGNÓSTICO DA COMUNIDADE DE PRODUTORES RURAIS DE JAQUIRANA/RS SOBRE A IMPLANTAÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

Gabriel Vieira Vier

Ketulyñ Fñster Marques

RESUMO: Os Campos de Altitude, ecossistema do Bioma Mata Atlântica, apresenta notável biodiversidade, diversidade de ambientes e paisagens de admirável beleza cênica, proporcionando uma rica comunidade de aves representada por mais de 300 espécies. Muitas destas espécies utilizam estas áreas em períodos específicos ao longo do ano, sendo consideradas migratórias, e também abrigam algumas espécies que sofrem de algum grau de ameaça de extinção, assim como aquelas endêmicas. A conversão destes ambientes para outros usos vem ocorrendo de forma acelerada nas últimas décadas, causando impactos significativos para a biodiversidade, afetando o sistema hídrico e alterando bruscamente as características da paisagem original. A partir desta problemática, essa pesquisa propôs a analisar como os produtores rurais do município de Jaquirana/RS, situado nos Campos de Cima da Serra, a nordeste do estado do Rio Grande do Sul, avaliam a prática de observação de aves como instrumento sustentável para a conservação das áreas dos campos

naturais. Para isto, foi aplicado um questionário a 18 produtores e produtoras rurais com o objetivo de conhecer esses profissionais do campo quanto a proposta apresentada neste estudo. Constatou-se então que, 83% dos entrevistados apontam que é possível manter as áreas de campos nativos através da prática da observação de aves. No entanto, mais de 50% do grupo amostral não tem interesse na exploração desta prática sustentável, enquanto que, aproximadamente 40% destes possuem a disposição em abrir suas porteiras para o avistamento e observação de aves em suas propriedades. Assim, revela-se que a busca de novas alternativas para a conservação de ambientes naturais é de extrema importância para a conservação dos campos.

PALAVRAS-CHAVE: Campos de Cima da Serra, Aves, Conservação.

BIRD WATCHING AS A TOOL FOR CONSERVING FIELDS UP THE MOUNTAINS - A DIAGNOSIS OF THE COMMUNITY OF RURAL PRODUCERS IN JAQUIRANA/ RS ON THE IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE PRACTICES

ABSTRACT: The Campos de Altitude, an ecosystem of the Atlantic Forest Biome, presents remarkable biodiversity, a diversity of environments and landscapes of admirable scenic beauty, providing a rich community of birds represented by more than 200 species. Many of these species use these areas at specific times throughout the year and are considered migratory. They are also home to some species that are threatened with extinction, as well as endemic species. The conversion of these environments to other uses has been occurring at an accelerated rate in recent decades, causing significant impacts on biodiversity, affecting the water system and abruptly altering the characteristics of the original landscape. Based on this problem, this research aimed to analyze how rural producers in the municipality of Jaquirana/RS, located in the Campos de Cima da Serra, in the northeast of the state of Rio Grande do Sul, evaluate the practice of birdwatching as a sustainable instrument for the conservation of natural grassland areas. To this end, a questionnaire was sent to 18 rural producers with the aim of finding out more about the proposal presented in this study. It was found that 83% of those interviewed believe that it is possible to maintain native grassland areas through the practice of birdwatching. However, more than 50% of the sample have no interest in exploring this sustainable practice, while approximately 40% of these are willing to open their gates for bird watching on their properties. This shows that the search for new alternatives for the conservation of natural environments is extremely important for the conservation of grasslands.

KEYWORDS: Campos de Cima da Serra, Birds, Conservation.

INTRODUÇÃO

Os Campos de Cima da Serra, localizados no nordeste do Rio Grande do Sul e sudeste de Santa Catarina, vem sofrendo com a perda de áreas em ambientes naturais nas últimas décadas, através de ações antropogênicas em decorrência da contínua e rápida substituição, descaracterização e fragmentação dos diferentes ambientes que os compõem, conforme Klein (2022). Alterações como a introdução de espécies exóticas como o *Pinus* spp., o avanço de extensas monoculturas, como de batata, soja e milho, a drenagem e o açudamento de banhados, entre outros, representam as principais ameaças para a proteção desse ecossistema (Boldrini, 2009). Diante do aumento da perda destas áreas naturais, impactos são sentidos pela biodiversidade local e migratória que fazem uso destes ambientes.

A comunidade avifaunística do Campos de Cima da Serra se destaca pela grande diversidade de espécies aves, havendo o registro de aproximadamente 326, onde 37 espécies dependem quase que exclusivamente dos campos para sua sobrevivência (Bond-Buckup 2010). Muitas destas espécies utilizam estas áreas para a reprodução, assim como também de descanso para suas jornadas de migrações. Desta maneira, a conservação e a manutenção destes campos são de suma importância e relevância ambiental. Sendo

assim, este trabalho visa contribuir com subsídios para a conservação dos Campos de Cima da Serra, por meio de sua relação com a avifauna e, como a observação de aves pode auxiliar na preservação destas áreas naturais.

OS CAMPOS DE CIMA DA SERRA

O Planalto Meridional é uma unidade de relevo de difícil delimitação, pois, à exceção de seu limite leste na escarpa da Serra Geral, não apresenta critérios claros que o distingam de outras regiões, sendo as diferenças entre seus extremos demasiadamente pronunciadas (Fontana et al. 2008). Ocupa uma ampla porção do norte do Rio Grande do Sul, alongando-se por Santa Catarina até o Paraná (Rambo 2000). Caracteriza-se principalmente por apresentar extensas áreas de campos de diferentes fisionomias, em geral entrecortados por remanescentes de floresta com araucária (capões), áreas úmidas ou drenagens naturais e florestas ao longo dos vales dos rios (Floresta Estacional Semidecídua ou Ombrófila Mista). Em sua porção sul esses campos têm sido reconhecidos como campos sulinos, juntamente com os campos da campanha gaúcha, ou campos do Planalto, ou ainda como campos de altitude (Klein 1981, MMA 2000, Rambo 2000, Porto 2002, Marchiori 2004).

De acordo com a sua localização, as manchas de campos do Planalto Meridional recebem denominações diferentes. São os Campos de Curitiba, os Campos Gerais ou Campos do Segundo Planalto, os Campos de Castro, os Campos de Guarapuava e de Palmas, no Paraná; os campos de Lages em Santa Catarina e os de Vacaria, Lagoa Vermelha e Passo Fundo no Rio Grande do Sul (Valverde 1957). Os campos do Planalto também recebem o nome fisiográfico de Campos de Cima da Serra no nordeste do Rio Grande do Sul e sudeste de Santa Catarina, o que remete a paisagem natural da região, formada por coxilhas de campo e matas acima dos 800 metros de altitude (BondBuckup e Dreier 2008). A denominação “Campos de Cima da Serra” surgiu como proposta de regionalização do território pelas suas características fisiográficas no final dos anos de 1950 (Mesquita, 1984).

Em 1997, Boldrini descreve a fitofisionomia dos campos como uniforme em sua forma, no entanto apresenta uma grande diversidade na riqueza de espécies, muito por conta das variações florísticas associadas ao clima, topografia, variação e heterogeneidade do solo da região dos Campos de Cima da Serra. Assim, para a autora (2009), muitas dessas espécies estão ameaçadas de extinção devido à conversão dos campos para diferentes usos. De acordo com Iganci et al. (2011), os campos subtropicais do planalto sul brasileiro são caracterizados pelo alto nível de endemismo, onde resultados de suas pesquisas apontaram que 25% da flora são plantas endêmicas. Nos estudos realizados sobre a flora na região nordeste do Rio Grande do Sul e sudeste de Santa Catarina, Boldrini et al. (2009) apontaram que a Formação Campestre apresenta uma variedade grande de ambientes, onde expressa uma riqueza de 1.161 táxons, sendo 107 endêmicas dos campos, 76 encontram-se na Lista de Espécies Ameaçadas do Rio Grande do Sul do ano de 2002 e quatro são novas para a ciência.

Quando avaliado os grupos faunísticos sobre a biodiversidade dos Campos de Cima da Serra, constata-se uma elevada riqueza. Bond-Buckup (2010) em seus estudos destaca a grande diversidade e endemismo de muitas espécies que estão presente nos vários grupos da fauna, caracterizando a região como de extrema importância biológica. Esta biodiversidade pode estar ligada aos diferentes ambientes que compõem os Campos de Altitude, como os banhados, as turfeiras, os rios, as Florestas com Araucária e as matas de galeria (Klein, 2022).

O endemismo e espécies ameaçadas são indicadores relevantes de áreas para conservação de determinadas biotas, de acordo com Boldrini et al. (2009). No entanto, apesar da alta riqueza de espécies, a vegetação campestre nunca foi adequadamente protegida pela política de conservação adotada no país (Overbeck et al., 2007), mesmo em unidades de conservação (UC). De acordo com dados da Flora Campestre (2021), estima-se que apenas de 0,33% dos campos nativos do Rio Grande do Sul estão protegidos por UC, seja no Bioma Mata Atlântica ou Pampa. A conservação dos campos tem sido negligenciada historicamente, devido à falta de reconhecimento e valorização destes ambientes como naturais e que necessitam ser preservados (Klein, 2022). Verifica-se a magnitude da biodiversidade existente nos Campos de Altitude, Stehmann et al. (2009) apresenta o número de espécies endêmicas nas formações campestres (962) que supera a da Floresta Ombrófila Mista (946). Assim, deve-se levar em conta, conforme Ribeiro e Freitas (2010), a pequena proporção de área de ocorrência dos campos em relação às formações florestais.

Os Campos de Altitude vêm sofrendo nas últimas décadas com as ações antropogênicas em decorrência da contínua e rápida substituição, descaracterização e fragmentação dos diferentes ambientes que os compõem, conforme Klein (2022). A introdução de espécies exóticas como o *Pinus* spp., o avanço de extensas monoculturas de batata, olericultura, soja e milho, a drenagem e o açudamento de banhados, entre outros, representam as principais ameaças para a proteção desse ecossistema (Boldrini, 2009).

A alta riqueza de espécies em escala local e regional e numerosos relictos e endemismos nos campos são de especial interesse para a conservação sob vários aspectos, como recarga e regulação hídrica e a singularidade biológica, que enfrentam atualmente diversas ameaças antrópicas, observam Ribeiro e Freitas (2010). No entanto, estas ameaças poderão intensificar-se por estarem entre os ecossistemas brasileiros mais vulneráveis às mudanças climáticas globais, pelo simples fato que com o aumento da temperatura não haverá possibilidade de migração das espécies para altitudes mais elevadas. Entretanto, Pires, Srivastava e Farjalla (2019) ressaltam que a mudança climática altera os ecossistemas e seu funcionamento, mas a biodiversidade pode amortecer tais mudanças. Para os autores, é fundamental que entendamos a importância da biodiversidade na garantia de serviços ecossistêmicos nas escalas local e global, na compreensão que eles são de particular importância econômica e cultural para os humanos. Esse entendimento poderá reverberar mais fortemente nos formuladores de políticas públicas.

A AVIFAUNA E A CONSERVAÇÃO NOS CAMPOS DE CIMA DA SERRA

No que diz respeito à avifauna, o Brasil possui cerca de 1.971 espécies de aves registradas de acordo com o Cômite Brasileiro de Ornitorlogia (2021), ocupando assim o terceiro lugar com mais espécies ao redor de todo o mundo. As áreas que abrigam os ambientes dos Campos de Cima da Serra se destacam pela grande diversidade de espécies de aves, havendo o registro de aproximadamente 326, onde 37 espécies dependem primariamente dos campos (Bond-Buckup 2010). Ainda, estas áreas campestres incluem espécies raras, pouco conhecidas, endêmicas, bem como muitas espécies ameaçadas. Além disso, esses campos são particularmente importantes para espécies Passeriformes migratórias como *Sporophila* spp. (Silva 1999).

Um ponto que merece destaque é a notória similaridade entre a avifauna dos Campos de Cima da Serra e a da região do Pampa. Quatro espécies de aves campestres típicas dos campos de cima da serra são compartilhadas unicamente com o Pampa, revelando a afinidade biogeográfica existente entre ambas as regiões. São elas: a noivinha-de-rabo-preto (*Xolmis dominicana*), o veste-amarela (*Xanthopsar flavus*), o junqueiro-de-bico-reto (*Limnortyx rectirostris*) e o tio-tio (*Phacellodomus striaticollis*), conforme o Plano de Manejo do Parque Estadual do Tainhas (2008).



Foto 1 – Casal de *Xolmis dominicana*, à esquerda e, indivíduos de *Xanthopsar flavus*, à direita, registrados na localidade dos Três Irmãos, em Jaquirana/RS.

Fonte: Autor.

Apesar do enorme potencial paisagístico e da comprovada relevância para a avifauna e outros grupos animais e vegetais (Guadagnin et al. 1998, Bond-Buckup 2008, Boldrini 2007), os ambientes dos Campos de Cima da Serra vêm sendo ameaçados por ações antrópicas, conforme apresentado anteriormente. Este aspecto revela a necessidade de ações de conservação imediatas na região, as quais só poderão ser tomadas com base no conhecimento atual das espécies, comunidades e seus habitats.

Em relação às áreas protegidas dos campos do Planalto Meridional do nordeste do RS e sul de SC, sete Unidades de conservação (UCs) de proteção integral são mencionadas para o Rio Grande do Sul. Duas destas, o Parque Nacional da Serra Geral e o Parque Nacional de Aparados da Serra também integram o rol de UCs de Santa Catarina, juntamente com o Parque Nacional de São Joaquim. Com exceção deste último, as porções campestres das UCs correspondem a cerca de 45% do total de área protegida, enquanto o restante 55% é atribuído a florestas (Marenzi et al. 2005, Brandão et al. 2007). Os parques nacionais, assim como os parques estaduais e as estações ecológicas da região, também integram parcialmente três das seis áreas indicadas como importantes para a conservação de aves (IBAs) que englobam porções campestres do bioma Mata Atlântica (Campos do Planalto das Araucárias, Campos de Cima da Serra e Região dos Aparados da Serra). Apenas uma IBA possui proteção integral (Parque Nacional de São Joaquim). A despeito da importância, somente a IBA denominada Campos de Cima da Serra, área situada nos campos planálticos do nordeste do Rio Grande do Sul, municípios de Jaquirana, São Francisco de Paula, e Cambará do Sul, possui um inventário ornitológico considerado representativo, enquanto as demais possuem estudos preliminares ou inventários ornitológicos não disponíveis (Bencke et al. 2006). Este aspecto ilustra a necessidade da realização de estudos futuros com aves na região.

A OBSERVAÇÃO DE AVES

O turismo de observação de aves constitui um nicho de mercado importante no âmbito do ecoturismo, contribuindo com o aporte econômico e conscientização ambiental. Na medida em que os moradores das comunidades locais são envolvidos em atividades de apoio, o aspecto social também é beneficiado nesta integração (Silva-Melo et. al., 2019). A observação de aves é uma atividade consolidada, mas ainda com muito espaço para crescer, conforme trabalhos publicados nos últimos anos (Almeida et al. 2016; Pinheiro, 2019; Silva, 2020). Observação de aves tornou-se um segmento do turismo de natureza, constituindo um mercado turístico especializado. Historicamente dominado por britânicos e norte-americanos, está se tornando mais diversificado, com o aumento do interesse de mercados asiáticos, como China, Japão e Índia (Steven; Jones, 2014). Nos Estados Unidos, mais de 46 milhões de americanos são praticantes da atividade de observação de aves (FWS, 2013). Esses turistas, em 2016, contribuíram com quase US\$ 80 bilhões

para a economia do país. Segundo o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), a atividade recreativa com maior crescimento entre 1982 e 2009 foi a observação e registro fotográfico de aves, com o aumento de 287% no período. Além disso, a atividade de observação de aves nos Estados Unidos gera 600 mil empregos (SEBRAE, 2018).

Na Europa, três em cada dez pessoas são observadoras de aves e no Reino Unido existem cerca de dois milhões de praticantes (Lamas et.al., 2018). Na rota das aves migratórias da Ásia para a Europa, são registrados dez milhões de observadores cadastrados e atuantes (CI, 2017). Já na Espanha, o Parque Nacional de Monfrague recebe 300 mil visitantes/ano para prática de observação de aves (SEBRAE, 2018). No Brasil, a observação de aves atrai turistas para mais de 50 destinos de ecoturismo. Esses locais distribuídos de norte a sul do país recebem grupos para observação de aves com roteiros definidos (Valadares, 2016). Os lugares mais visados localizam-se na Amazônia e no Pantanal, além do Parque Nacional de Foz do Iguaçu (Dias; Figueira, 2010). Hoje existem mais de 30 mil observadores de aves no Brasil e a atividade tem crescido exponencialmente. Estima-se que nos últimos 10 anos houve um incremento de 1.650% neste número (SEBRAE, 2018). A plataforma colaborativa WikiAves reúne os observadores de aves brasileiros. Entre outubro de 2019 e março de 2021 a plataforma registrou um crescimento no seu quadro de associados de 15%, atingindo mais de 37 mil observadores. O Brasil figura entre um dos mais importantes destinos para quem quer praticar a observação de aves. Possui grande heterogeneidade ambiental, o que garante uma riqueza de avifauna. São quase duas mil espécies, algumas muito raras e pelo menos 166 globalmente ameaçadas de extinção (SEBRAE, 2018).

Este estudo teve como objetivo examinar como os produtores rurais do município de Jaquirana/RS, localizado no “coração” dos Campos de Cima da Serra, avaliam quanto a prática da observação de aves como ferramenta para a conservação e a manutenção das áreas dos campos naturais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização desta pesquisa, fora utilizado um questionário estruturado como principal instrumento de coleta de dados, com o objetivo de avaliar a percepção e o conhecimento de produtores rurais locais sobre as características ambientais e a conservação dos Campos de Cima da Serra, com foco na observação de aves como o principal indicador ambiental.

O questionário foi aplicado ao longo do mês de novembro de 2024, de forma presencial, junto aos entrevistados, no município de Jaquirana/RS. Ao todo foram obtidas 490 respostas válidas.

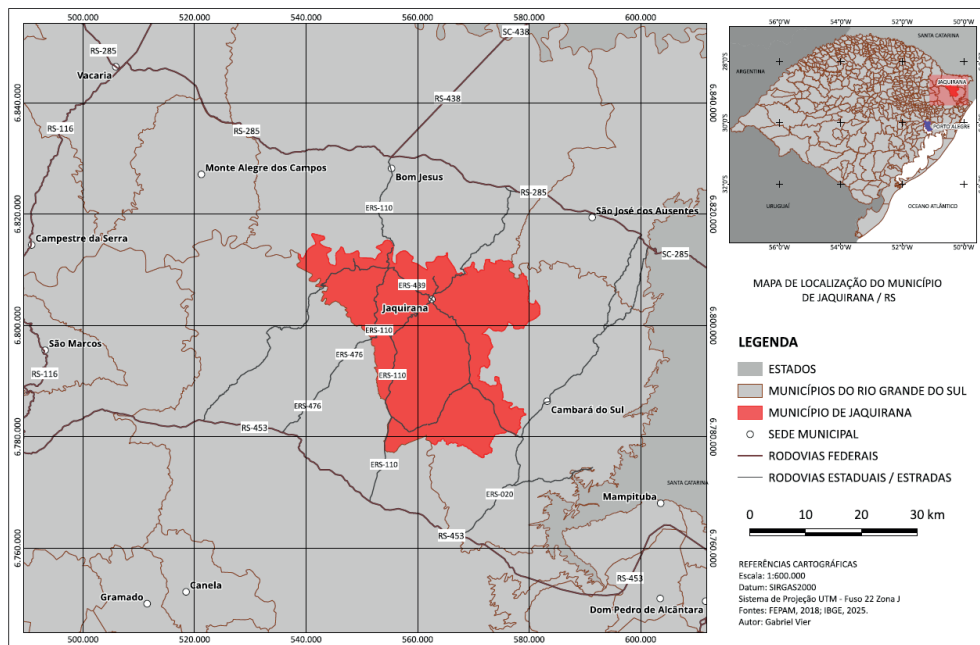


Figura 1 – Mapa da área de estudo do município de Jaquirana/RS.

Fonte: Autor.

O questionário continha trinta perguntas, organizadas em seções que abordavam:

- Perfil dos participantes (idade, escolaridade, renda familiar, atividades praticadas na propriedade rural);
- Percepção ambiental (conhecimento sobre a biodiversidade local, mudanças ambientais, ameaças à conservação);
- Percepção de oportunidades extras do campo (ecoturismo e educação ambiental, em especial a observação de aves).

As respostas foram tabuladas em base Excel, representadas em gráficos e pareceres descritivos.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Após a compilação dos dados, um total de 18 produtores rurais foram entrevistados, sendo todos residentes do município de Jaquirana/RS. Dos 18 questionários encaminhados aos produtores e produtoras rurais, 12 retornaram com todas as questões repondidas (66%). Da totalidade dos entrevistados, anotou-se que 22% foram do gênero feminino, enquanto 78% pertencem ao gênero masculino. Este fato é corroborado conforme Costa et al. (2013), a qual aponta um histórico cultural da presença, quase que predominante, do indivíduo masculino frente as atividades nas propriedades rurais no Rio Grande do Sul.

As idades e a escolaridade do grupo de amostra foram analisadas, onde constatou-se uma média da idade de 51,72 anos. Já referente a escolaridade de cada, observa-se no Gráfico 1 os valores obtidos.

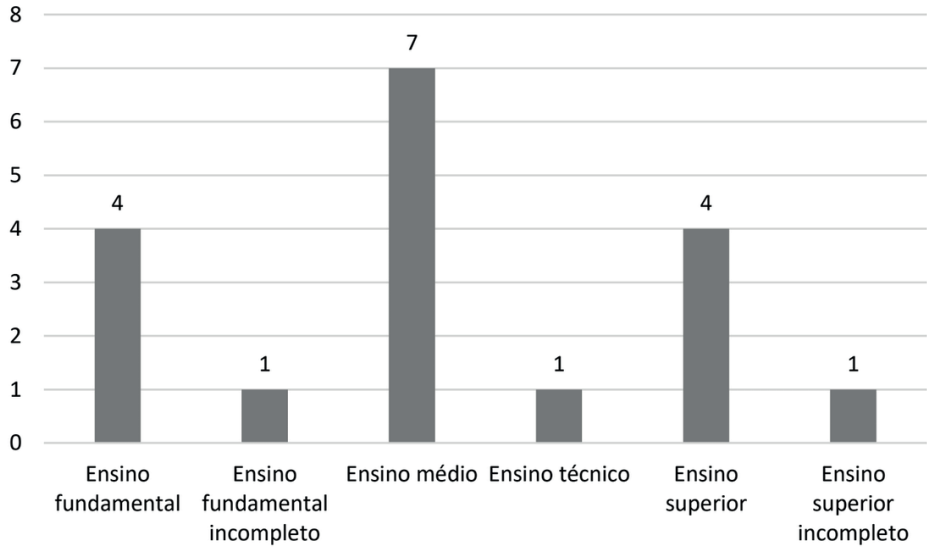


Gráfico 1 – Grau de escolaridade dos entrevistados.

Fonte:Autor.

Quando perguntado quais eram as atividades praticadas nas áreas rurais de cada, em 17 propriedades a criação de bovinos é a principal fonte de renda, sendo contemplada também pelo cultivo de grãos e vegetais, assim como a criação de caprinos, a produção de mel e queijos. Somente um entrevistado informou que a única atividade exercida naquela propriedade é a criação de equinos. Desta maneira, constata-se que, a principal atividade executada entre todos os entrevistados está relacionada diretamente com os ambientes campestres.

Ao serem questionados quanto ao conhecimento dos ambientes das propriedades rurais, isto é, se sabem sobre a fauna e a flora local, 94% dos entrevistados responderam que sim, enquanto apenas 02 não souberam responder. Em específico à avifauna, somente um entrevistado respondeu que não observa ou já observou as aves que utilizam as áreas de sua propriedade. Os demais, afirmaram que fazem, ou já fizeram, a observação de aves nas suas respectivas propriedades. No entanto, 39% dos entrevistados não souberam estimar ou quantificar quantas espécies de aves ocorrem naqueles locais. Já 22% responderam que o total de aves que habitam suas áreas, variam de 20 a 90 espécies. Ainda, um grupo de sete (39%) entrevistados relataram que deve haver mais de 100 espécies de aves ocupando os ambientes das suas propriedades.

Diante do aumento de atividades ligadas a observação de aves ao redor do mundo, e em especial ao Brasil, questionou-se aos entrevistados sobre o conhecimento desta prática, visto que movimenta altos valores dentro da economia, em especial ao turismo. Assim, os resultados obtidos estão expressos junto ao Gráfico 2. Observa-se que, quase 50% não detinham deste conhecimento, enquanto apenas 28% sabiam do que se tratava, e os demais não souberam responder.

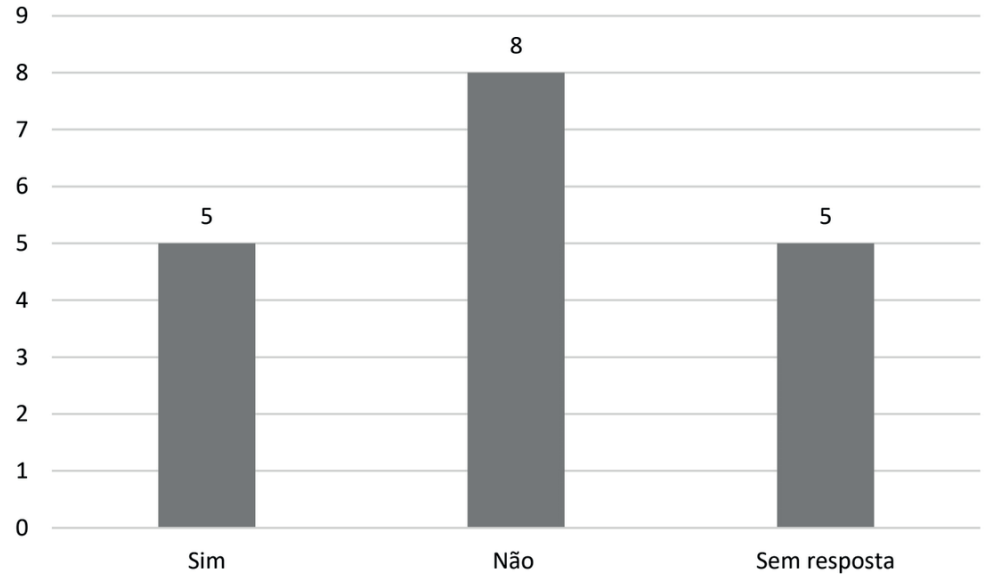


Gráfico 2 – Conhecimento sobre a prática da observação de aves.
Fonte:Autor.

Quando questionados se a região onde estão inseridas as suas propriedades possuem potencial para a prática da observação de aves, um entrevistado respondeu que não há, enquanto 04 não responderam a questão e, os demais 13 disseram sim, que há uma forma positiva e benéfica desta exploração de atividade natural na região de Jaquiarana/RS. Entretanto, quando fora realizado a pergunta específica de que se as áreas de cada produtor oferecem um potencial para a realização desta prática nos ambientes naturais, todos os entrevistados responderam que sim, reafirmando a potencialidade de que as áreas inseridas neste município podem proporcionar para a prática da observação de aves.

Diante das respostas positivas descritas anteriormente, questionou-se o grupo de entrevistados sobre ser possível em haver uma renda financeira em consequência da busca da prática da observação de aves. Desta maneira, conforme observado no Gráfico 3, mais de 66% acreditam que seja possível ter ganhos com a atividade, enquanto apenas 11% disseram não haver a possibilidade de se extrair uma renda através desta prática. Quatro entrevistados não responderam a pergunta do questionário.

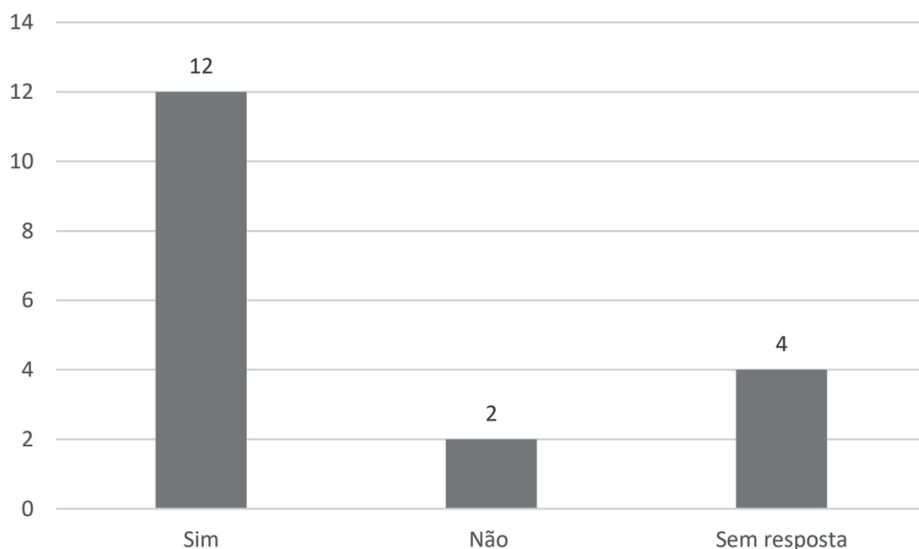


Gráfico 3 – Ganhos de renda através da prática de observação de aves nas propriedades rurais dos entrevistados

Fonte:Autor.

Sabendo que as atividades do campo exigem diversos fatores e que, além disso dependem de condições climáticas favoráveis para se ter um resultado positivo, questionou-se então os entrevistados se consideram possível conservar e manter as áreas naturais de campos através da prática da observação de aves nos Campos de Cima da Serra, 83% dos entrevistados afirmaram que sim, é possível manter as características naturais destes ambientes através desta prática sustentável que é a observação de aves. Apenas um entrevistado disse que não, enquanto outros dois não responderam ao questionamento, conforme observado no Gráfico 4. Este resultado positivo, reflete nas preocupações que os produtores rurais têm em relação aos ambientes campestres naturais, visando a manutenção da criação de animais, assim como, manter também as tradições e culturas advindas desta antiga prática, realizada por seus antepassados, além de se preocuparem com as futuras gerações.

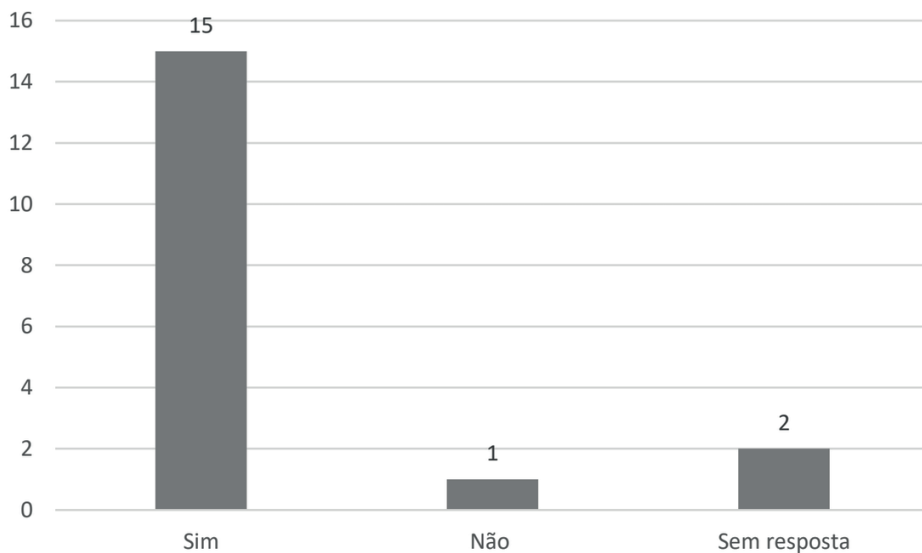


Gráfico 4 – A conservação das áreas naturais dos Campos de Cima da Serra através da prática de observação de aves.

Fonte:Autor.

Finalizando os resultados obtidos no questionário, foi questionado aos 18 produtores rurais se havia o interesse na exploração das suas áreas rurais para a prática da observação de aves. Mais de 55% dos entrevistados não possuem o interesse, enquanto 39% são favoráveis a utilização de suas áreas para esta prática junto a natureza e, apenas um entrevistado não respondeu a essa questão, conforme constatado no Gráfico 5. Entre as causas apontadas pelos entrevistados para a não exploração de suas áreas, estes relatam à insegurança como principal causa, pelo fato de estranhos estarem circulando por suas propriedades. Já os que são favoráveis, dizem que além de poder terem alguma fonte de renda extra, podem ajudar a contribuir com estudos de aves, assim como em poder dividir de um espaço natural que traz benefícios para as aves e as pessoas.

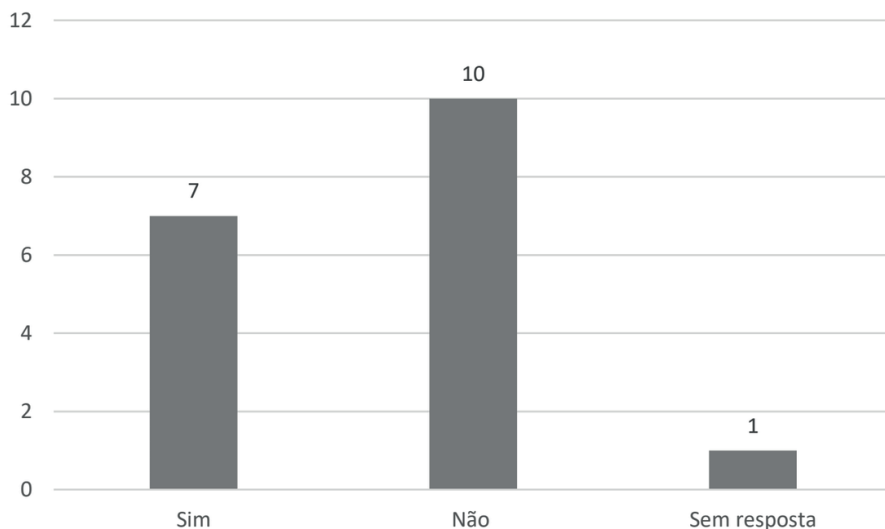


Gráfico 5 – A conservação das áreas naturais dos Campos de Cima da Serra através da prática de observação de aves.

Fonte:Autor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou resultados que poderão subsidiar discussões, tanto no setor público quanto na iniciativa privada a respeito da implantação de uma cadeia ecoturística a partir da atividade de observação de aves, de tal maneira que a atividade tende a conservar as áreas naturais dos campos. Foi possível verificar o perfil do produtor rural local, sua relação com o ambiente natural, e suas relações quanto a prática da observação de aves. Nota-se que a atividade da observação de aves não está organizada na região, sendo necessário investimentos e um melhor conhecimento acerca desta prática para atender o potencial da atividade na região estudada. O trabalho também mostrou, de maneira inequívoca, que a observação de aves tem peso econômico, proporcionando alavancar o turismo na região, gerando empregos e renda. Foi ainda possível elencar, a partir das informações vindas dos produtores rurais, sobre a importância em manter áreas naturais para as atividades do campo, de maneira a manter a criação de animais. A respeito da pressão da atividade sobre as espécies de aves, os dados desta pesquisa não foram suficientes para determinar o impacto da observação de aves sobre as espécies, dependendo assim, de estudos mais direcionados ao tema, a fim de que se comprove sua sustentabilidade, sem oferecer riscos às aves que são foco das observações. Cabe ressaltar que a área dos Campos de Cima da Serra tem uma importância especial para a conservação da biodiversidade, tendo em vista ser uma região que recebe anualmente grande número de aves migratórias, além da riqueza local. Logo, a região, se bem divulgada, atrairá mais visitantes, gerando renda, incremento econômico e oportunizando o crescimento da comunidade local, em virtude da observação de aves, e assim mantendo e conservando as áreas de campos nativos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.P.S.R.; BAHIA, M.C.; NELSON, S.P. **Observação de aves no Refúgio de Vida Silvestre Metrópole da Amazônia: uma contribuição para a conservação ambiental da unidade e ao desenvolvimento turístico do Estado do Pará.** Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v.9, n.3, ago/out 2016, p.544-574.

BENCKE, G. A.; MAURÍCIO, G. N.; DEVELEY, P. F. e GOERCK, J. M. (orgs.). **Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil – Parte I: estados do domínio Mata Atlântica.** São Paulo: Editora SAVE Brasil, 2006.

BOLDRINI, Ilsi Iob. **Campos no Rio Grande do Sul: Fisionomia e problemática ocupacional.** Porto Alegre: Bol. Inst. Biociências UFRGS 56. 1997. 39 p.

BOLDRINI, Ilsi Iob. **Biodiversidade dos Campos do Planalto das Araucárias.** Brasília: MMA, 2009. 240 p. (Série Biodiversidade v.30).

BOLDRINI, Ilsi Iob; EGGERS, Lilian; MENTZ, Lilian Auler; MIOTTO; Silvia Teresinha Sfoggia, MATZENBACHER, Nelson Ivo; LONGHI-WAGNER, Hilda Maria; TREVISAN, Rafael; SCHNEIDER, Angelo Alberto; SETÚBAL, Robberson Bernal. Flora. In: BOLDRINI, Ilsi Iob. **Biodiversidade dos Campos do Planalto das Araucárias.** Brasília: MMA, 2009. 240 p. (Série Biodiversidade v.30). p. 40-94.

BOND-BUCKUP, Georgina. **A riqueza de espécies.** In: Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra/ organização de Georgina Bond-Buckup. Porto Alegre: Editora Libretos, 196 p. 2010.

BOND-BUCKUP, G e DREIER, C. **Paisagem natural**, p. 10-19. Em: G. Bond-Buckup (org.) Biodiversidade dos Campos de Cima da Serra. Porto Alegre: Editora Libretos, 2008.

BRANDÃO, T.; TREVISAN, R. e BOTH, R. **Unidades de Conservação e os Campos do Rio Grande do Sul.** Rev. Bras. Bioc., 5:843-845, 2007.

CBRO - Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. 2021. **Listas das aves do Brasil. 13ª Edição.** (<http://www.cbro.org.br>). Acessos em: 27/12/2024.

CI. Conservação Internacional. **Observação de aves une instituições em nova plataforma turística para o sul da Bahia.** Disponível em: <<https://www.conservation.org/brasil/noticias/2019/10/18/observacao-de-aves-uneinstituicoes-em-nova-plataforma-turistica-para-o-sul-da-bahia>>. 2017. Acesso em: 10/12/2025.

COSTA RAUBER, C. **Masculinização da população rural no Rio Grande do Sul: análise a partir dos sistemas agrários.** Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.

DIAS, R., FIGUEIRA, V. **O turismo de observação de aves: Um estudo de caso do município de Ubatuba/SP-Brasil.** Tékhne: Revista de Estudos Politécnicos Polytechnical Studies Review, v. 8, n.14, p. 85–96, 2010.

FLORA CAMPESTRE. **Campos sulinos: Os campos são ambientes naturais.** Disponível: <https://www.ufrgs.br/floracampestre/campos-sulinos-2/>. Acesso em: 12/12/2024.

FONTANA, C. S.; REPENNING, M.; ROVEDDER, C. E. e GONÇALVES, M. L. **Aves**, p. 118-135. Em: G. Bond-Buckup. (org.). Biodiversidade dos campos de Cima da Serra. Porto Alegre: Editora Libretos. 2008.

FWS. Fish and Wild Service. **Birding in the United States: A Demographic and Economic Analysis**. 2013. Disponível em: <<https://www.fws.gov/southeast/pdf/report/birding-in-the-united-states-ademographic-and-economic-analysis.pdf>>. Acesso em: 14/01/2025.

GUADAGNIN, D., SOBRAL, M., BECKER, F. G. **A biodiversidade da região do Planalto das Araucárias no Rio Grande do sul: importância, ameaças e recomendações**. In: Richter, M (ed.). Conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável de São Francisco de Paula, Um plano de Ação Preliminar. Porto Alegre: EDIPUCRS. 106 p. il. 1998.

IGANCI, JOÃO R. V.; HEIDEN, GUSTAVO; MIOTTO, SILVIA TERESINHA S.; PENNINGTON, R. TOBY. **Campos de Cima da Serra: The Brazilian Subtropical Highland Grasslands show an unexpected level of plant endemism**. Botanical Journal of the Linnean Society, 167, p. 378–393. 2011.

KLEIN, I. J. **Taipas de Pedra: Rotas e Descaminhos para a Conservação dos Campos de Altitude em São Francisco De Paula/RS, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Sustentabilidade) Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sustentabilidade Mestrado Profissional em Ambiente e Sustentabilidade. Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS). 2022. Disponível em: <https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/handle/123456789/2141> Acesso em: 02/01/2025.

Klein, R. M.. **Fitofisionomia, importância e recursos da vegetação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**. Sellowia, 33:5-54. 1981.

LAMAS, I. R.; MOREIRA-LIMA, L.; SILVA, T. C. L. **Observação de aves na costa do descobrimento: educação, conservação e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Conservação Internacional. 2018. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/biodiversidade/UCRPPN/Livro_aves_Descobrimento.pdf> Acesso em: 12/02/2025.

Marchiori, J. N. C. **Fitogeografia do Rio Grande do Sul: campos sulinos**. Porto Alegre: Ed. EST. 2004.

Marenzi, R. C.; Frigo, F.; Eccel, R. e Schimdt, A. D. **Unidades de Conservação de Santa Catarina: Base preliminar de um diagnóstico de situação**. p. 26-34. Em: III Simpósio de Áreas Protegidas. Pelotas: Universidade Católica de Pelotas. 2005.

MESQUITA, Zilé. **Divisões regionais do Rio Grande do Sul: uma revisão**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 5, nº 2, p. 95-146, 1984.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos**. Brasília: Secretaria de Biodiversidade e Florestas, MMA. 2000.

OVERBECK, Gerhard E.; MÜLLER, Sandra C; FIDELIS, Alessandra; PFADENHAUER, Jörg; PILLAR; Valério D.; BLANCO, Carolina C.; BOLDRINI, Ilsi I., BOTH, Rogério; FORNECK, Eduardo D. **Brazil's neglected biome: The South Brazilian Campos. Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics**, v. 9, p. 101–116. 2007.

PINHEIRO R. T. **Turismo de observação de aves nas Unidades de Conservação da região da Ilha do Bananal, Cantão (TO)**. Revista Brasileira de Ecoturismo, v.12, n.4,p.400-433, 2019.

PIRES, ALINY P. F.; SRIVASTAVA, DIANE S.; FARJALLA, VINICIUS F. **Is Biodiversity Able to Buffer Ecosystems from Climate Change? What We Know and What We Don't**. BioScience 68, Uberlândia, vol.68. pag 273–280. 2018.

- Porto, M. L. **Os campos sulinos – sustentabilidade e manejo**. Rev. Ciência e Ambiente, 24:119-138. 2002.
- Rambo, B. **Fisionomia do Rio Grande do Sul – ensaio de monografia natural**. São Leopoldo: Editora UNISINOS. 2000.
- RIBEIRO, Kátia Torres; FREITAS, Leandro. **Impactos potenciais das alterações no Código Florestal sobre a vegetação de campos rupestres e Campos de Altitude**. Biota Neotropica. São Paulo, vol. 10, n. 4, p. 239-246. 2010.
- _____, 2008. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Tainhas**. Disponível em: <https://www.sema.rs.gov.br/parque-estadual-do-tainhas/>. Acesso em: 13/12/2024.
- SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Turismo de observação de aves**. Disponível em: <<https://sebraeinteligenciasetorial.com.br/produtos/boletins-de-tendencia/turismo-deobservacao-de-aves/5bfd8072d4f78d1a00f95fc7#download>>. 2018. Acesso em: 01/02/2025.
- SILVA, J. A. D. **Birdwatching como uma proposta de valorização do espaço ecoturístico da Lagoa Rodrigo de Freitas, Rio de Janeiro (RJ)**. Revista Brasileira de Ecoturismo, v, 13, n.3, p. 587-599, 2020.
- SILVA, J. M. C. **Seasonal movements and conservation of seedeaters of the genus Sporophila 455 in South America**. Studies in Avian Biology, v. 19, p. 272–280, 1999.
- SILVA-MELO, M. R.; MELO, G. A. P.; GUEDES, N. M. R. **Turismo Sustentável: alternativa para o desenvolvimento da APA Baía Negra, Pantanal de Mato Grosso do Sul**. Revista Brasileira de Ecoturismo, v. 12, n. 5, 2019.
- STEHMANN, João Renato; FORZZA, Rafaela Campostrini; SALINO, Alexandre; SOBRAL, Marcos; COSTA, Denise Pinheiro da; KAMINO, Luciana H. Yoshino. **Diversidade taxonômica na Floresta Atlântica**. In: STEHMANN, João Renato, et al. Plantas da Floresta Atlântica. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2009. 515p.
- STEVEN R.; JONES D. **Bird-watching tourism**. In: Jafari J., Xiao H. (Eds.). Encyclopedia of Tourism. Springer, Cham. 2014.
- VALADARES, C. **Turismo de observação de aves ganha adeptos no Brasil**. Ministério do Turismo, [s.l.], 19 set. 2016. Disponível em: <<https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/ultimas-noticias/turismo-de-observacaode-aves-ganha-adeptos-no-brasil>> Acesso em: 20/01/2025.
- VALVERDE, O. **Planalto meridional do Brasil**. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Geografia. 1957.
- WIKIAVES. **Site de conteúdo interativo, direcionado à comunidade brasileira de observadores de aves**. Página inicial. Disponível em: <<https://www.wikiaves.com.br/index.php>>. 2025. Acesso em: 13/02/2025.