

ANA BEATRIZ RODRIGUES LIMA

POTENCIALIDADE DA OFERTA DO ASTROTURISMO NO CONTEXTO DA
ATIVIDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE ROSANA-SP PAUTADA NA ECONOMIA
COMPARTILHADA

Rosana

2023

ANA BEATRIZ RODRIGUES LIMA

POTENCIALIDADE DA OFERTA DO ASTROTURISMO NO CONTEXTO DA
ATIVIDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE ROSANA-SP PAUTADA NA ECONOMIA
COMPARTILHADA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Turismo da Faculdade de
Engenharia e Ciências - Câmpus de Rosana,
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Bacharel em
Turismo.

Orientador (a): Prof. Dr. Fábio Luciano Violin.

Rosana

2023

L732p

Lima, Ana Beatriz Rodrigues

Potencialidade da oferta do astroturismo no contexto da atividade rural do município de Rosana-SP pautada na Economia Compartilhada / Ana Beatriz Rodrigues Lima. -- Rosana, 2023

49 p. : tabs., fotos

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Turismo) - Universidade Estadual Paulista (Unesp), Faculdade de Engenharia e Ciências, Rosana

Orientador: Fábio Luciano Violin

1. Astroturismo. 2. Turismo Rural. 3. Economia Compartilhada. 4. Potencialidade. 5. Inovação. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de Engenharia e Ciências, Rosana. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

ANA BEATRIZ RODRIGUES LIMA

POTENCIALIDADE DA OFERTA DO ASTROTURISMO NO CONTEXTO DA
ATIVIDADE RURAL DO MUNICÍPIO DE ROSANA-SP PAUTADA NA ECONOMIA
COMPARTILHADA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Turismo da Faculdade de
Engenharia e Ciências - Câmpus de Rosana,
Universidade Estadual Paulista “Júlio de
Mesquita Filho”, como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Bacharel em
Turismo.

Rosana, ____/____/____.

Componentes da Banca Examinadora:

Fábio Luciano Violin: Professor Assistente Doutor, Câmpus de Rosana – FEC- Faculdade de Engenharia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Patrícia Denkewicz: Professor Assistente Doutor, Câmpus de Rosana – FEC- Faculdade de Engenharia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Roberson da Rocha Buscioli: Professor Assistente Doutor, Câmpus de Rosana – FEC- Faculdade de Engenharia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Dedico o meu Trabalho de Conclusão de Curso à minha família e em especial as minhas falecidas avós, Geni e Jacira, que sempre estiveram me apoiando durante a trajetória do meu curso de Bacharel em Turismo.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Dr. Fábio Luciano Violin, que primeiramente foi um excelente professor, no qual sempre abraçou minhas propostas na área científica, me apoiando e dando todo suporte acadêmico necessário para minha formação. Considero-o como parte da família, um pai, um amigo e uma pessoa incrível. Fico honrada por ter sido orientada desde o meu início na faculdade por esse homem sábio.

Agradeço o apoio da minha avó, Jacira Teixeira, que não está mais entre nós, mas que sempre me apoiou e se orgulhava das minhas conquistas acadêmicas. Por mais que ela não estará aqui para presenciar minha graduação, como ela queria estar, sei que estará no meu coração e presenciando de onde quer que esteja.

Aos meus professores de graduação, nos quais se dedicaram ao longo da minha formação, fornecendo ensinamentos que irei levar para sempre como profissional. Agradeço por serem incríveis profissionais.

Ademais, agradeço minha família, aos amigos que fiz durante minha graduação e em especial a minha irmã e mãe, por estarem me apoiando de pertinho, acompanhando minhas pesquisas e me auxiliando sempre que precisei. Com certeza, sem o apoio da minha família e amigos minha graduação não teria sido a mesma.

“Este é um pequeno passo para o homem, mas um gigantesco salto para a humanidade.” (Neil Armstrong, 1969).

RESUMO

O presente Trabalho de Conclusão de Curso - TCC - analisou a potencialidade da oferta do astroturismo no contexto do turismo rural no município de Rosana, estado de São Paulo, com base nos princípios da Economia Compartilhada. Com o objetivo de analisar a potencialidade de consumo do serviço de astroturismo, identificar os locais potenciais no ambiente rural para a realização dessa atividade e contextualizar a possibilidade de incorporar esse serviço à oferta turística do município, foi possível constatar o potencial tanto na oferta quanto na demanda pelo astroturismo em Rosana, SP. Utilizando uma abordagem qualitativa e uma estruturação descritiva dos elementos, destacam-se fatores como a viabilidade de implementação da atividade na região, considerando a disponibilidade de infraestrutura, investimentos relativamente baixos em materiais e equipamentos, e um forte apelo mercadológico ao integrar-se com os atrativos turísticos locais. Portanto, este estudo oferece uma contribuição significativa para o avanço da pesquisa no âmbito nacional sobre o tema, destacando-se também por seu caráter inovador, que promove a prática profissional e sinaliza a possibilidade de implementação bem-sucedida, gerando renda, atraindo turistas e ampliando as opções de oferta turística local.

Palavras-chave: Astroturismo. Turismo Rural. Potencialidade. Economia Compartilhada. Inovação.

ABSTRACT / RESUMEN / RÉSUMÉ

Abstract: The present Final Course Project - FCP - analyzed the potential for offering astrotourism within the context of rural tourism in the municipality of Rosana, São Paulo, based on the principles of the Sharing Economy. With the aim of assessing the potential for the consumption of astrotourism services, identifying potential rural locations for conducting this activity, and contextualizing the possibility of integrating this service into the municipality's tourism offerings, it was possible to confirm the potential for both the supply and demand for astrotourism in Rosana, SP. Using a qualitative approach and a descriptive framework of the elements, key points include the feasibility of implementing the activity in the region, considering the availability of infrastructure, relatively low investments in materials and equipment, and strong marketing appeal by integrating with local tourist attractions. Therefore, this study makes a significant contribution to advancing national research on the subject, and it is also noteworthy for its innovative character, promoting professional practice and indicating the potential for successful implementation, income generation, tourist attraction, and expanding local tourism offerings.

Keywords: Astrotourism. Rural Tourism. Potential. Sharing Economy. Innovation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Escala de Bortle.....	24
Figura 2 – Direcionadores da Economia Compartilhada.....	26
Figura 3 – Indicativos da PL nas áreas rurais do município de Rosana-SP.....	33

IMAGENS

Imagem 1 – Foto do céu noturno no Assentamento Nova Pontal: Sítio Fortaleza	34
Imagem 2 – Foto do céu noturno da Chácara Pasinato	35
Imagem 3 – Foto do céu noturno da Ilha dos Pneus/Ilha de Guadalupe	35
Imagem 4 – Foto do céu noturno da Pousada do Leão	36
Imagem 5 – Foto do céu noturno do Assentamento Porto Maria: Monte Sinai	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estratégias Metodológicas.....30

Tabela 2 – Atividade do astroturismo selecionadas como interesse no município de Rosana-
SP.....39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	Área de Proteção Ambiental
CEB	Céus Estrelados do Brasil
EC	Economia Compartilhada
EMBRATUR	Agência Brasileira de Promoção Internacional de Turismo
FEPASA	Ferrovias Paulista S/A
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDA	<i>International Dark-Sky Association</i>
IDSP	<i>International Dark-sky Place</i>
INEA/SEAS	Instituto do Ambiente e Secretaria de Ambiente e Sustentabilidade
MIT	Município de Interesse Turístico
PL	Poluição Luminosa
SAB	Sociedade Astronômica Brasileira
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
UC	Unidade de Conservação
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
VIIRS	<i>Visible Infrared Imaging Radiometer Suite</i>
UNESP	Universidade Estadual Paulista

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	ASTROTURISMO NO BRASIL	18
2.1.	O astroturismo como inovação turística	20
3	ESPAÇO RURAL	22
3.1.	O espaço Rural no Pontal do Paranapanema	23
4	ECONOMIA COMPARTILHADA.....	26
4.1.	Economia Compartilhada (EC) e o Astroturismo	28
5	METODOLOGIA.....	29
6	ANÁLISE DE DADOS.....	31
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÕES	41
	REFERÊNCIAS.....	43
	APÊNDICES	47

1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, nossa civilização progrediu observando o céu noturno e as noites estreladas, contribuindo para a evolução da humanidade na Terra até os dias atuais. Através disso, este recurso natural manteve sua conexão cultural com as pessoas ao longo dos séculos e hoje se tornou um dos atrativos naturais de motivação para viagens, onde as pessoas podem visitar e realizar atividades direcionadas à contemplação do céu noturno e seus fenômenos astronômicos (Soleimani et al., 2019). Esta atividade denomina-se como astroturismo.

O segmento do astroturismo, conhecido inicialmente como turismo astronômico, vem sendo desenvolvido recentemente e traz consigo uma dinâmica diferente do habitual, considerado um turismo de natureza, onde as pessoas consideram cativante viajar para locais naturais (C-Sánchez et al., 2019). Há cerca de 30 ou 40 anos, começaram os primeiros esboços da atividade, levando a grupos de pessoas não interessadas diretamente em astronomia a desfrutar do céu noturno (Martínez, 2017, p. 13).

No século 21, o astroturismo foi desenvolvido para incluir atividades de observação de astros a olho nu em locais próximos a viagens roteirizadas em regiões específicas para a contemplação de eclipses lunares/solares, auroras ou até mesmo para visitar centros espaciais (Matos, 2017). Seu dinamismo diversifica os tipos de turistas pela motivação de cada um, incluindo aqueles relativamente interessados na ciência ou com conhecimentos e habilidades especializadas na parte celestial da natureza (Soleimani et al., 2019, p. 1–2).

Ademais, no plano experiencial, o astroturismo promove uma variação de sentimentos e emoções, do interesse ao fascínio pelo cosmo, adentrando nas histórias, mitos e lendas clássicas, considerando a ciência moderna com suas descobertas e inovações ou o mitológico, simultaneamente elevando suas sensações e experiências (Hernández, 2020).

O astroturismo pode oferecer diversas atividades para famílias, grupos de amigos ou apenas curiosos que desejam ver o céu escuro e toda a sua magnificência. A partir disso, o astroturismo pode ser considerado uma atividade de lazer, pois traz a possibilidade de relaxamento, a convivência com pessoas distintas e de aprender sobre variados assuntos (Matos, 2017).

A observação das poucas estrelas brilhantes nos céus das grandes cidades é uma experiência divergente e incomparável em relação àquela de observar esses objetos em um céu conservado, onde é possível identificar constelações e comparar estrelas de brilhos diversos (Dominici e Rangel, 2017, p. 36). Com isso, a procura de viagens

que proporcionam este tipo de visual deslumbrante do céu noturno e afastado das grandes cidades, torna-se cada vez mais recorrente.

No entanto, apenas locais com as condições necessárias podem ser desenvolvidos para este segmento de turismo. Assim, destinos com o céu totalmente escuro à noite e livres de poluição luminosa artificial, consideram-se áreas potenciais para o fomento do turismo (C-Sánchez et al., 2019). Essa poluição luminosa artificial está relacionada ao uso incorreto das iluminações nos lugares, resultando na perda da observação do céu completamente escuro e, com isso, prejudicando a contemplação do céu noturno.

Sendo assim, o fenômeno do astroturismo se estabelece como uma emergência recente, repercutida no passado histórico e na busca cultural, científica e turística, respaldada pelo progresso das preocupações identitárias, ecológicas e ambientais diante da degradação do céu noturno (Tapada et al., 2020). Contudo, o astroturismo também traz vantagens econômicas, tanto para o local quanto para a comunidade.

Além disso, este nicho turístico movimenta a educação, contribuindo para a difusão de valores importantes, tais como a imprescindibilidade da preservação do céu noturno, a ameaça às espécies noturnas pela poluição luminosa e a importância da preservação de monumentos, patrimônios e paisagens históricos e culturais (Matos, 2017). Sabendo disso, o segmento do astroturismo poderá desenvolver novas formas de ofertar as atividades, incluindo a criação de novos produtos experimentais (Soleimani et al., 2019).

O céu totalmente escuro e os objetos astronômicos tornam-se atrações para visitantes que desejam desfrutar de céus escuros e livres de poluição luminosa artificial; portanto, a qualidade do céu noturno assume importância. Exemplos de atividades praticadas incluem astrofotografia, orientação, passeios a cavalo ou passeios de barco sob as estrelas (Matos, 2017, p. 20); passeios noturnos na montanha, observações com telescópios portáteis para pequenos grupos, caminhadas noturnas, observação a olho nu (Hernández, 2020, p. 540). Além disso, podemos incluir visitas a museus astronômicos, visita a planetários e observatórios, camping, trilhas noturnas e inúmeras atividades para satisfazer qualquer tipo de demanda, cujo elemento fundamental é a natureza e o céu noturno (Martín e Afonso, 2021, p.5).

Dessa forma, é possível afirmar que o astroturismo terrestre pode ser tanto um turismo casual quanto um lazer sério, dependendo exclusivamente da motivação dos participantes (Matos, 2017). Com isso, o céu noturno e as paisagens encontradas nele servem de cenário para as histórias e experiências praticadas e protagonizadas pelos turistas (Hernández, 2020). Assim, pensando na preservação do céu noturno e no futuro de sua atividade turística, elencando a sua demanda no Brasil.

Os preceitos da Economia Compartilhada alinham-se em determinado grau a forma de oferta do astroturismo, pois além de ser um recurso de lazer e aprendizado, a própria

atividade passa a ser potencializadora da estratégia de preservação dos céus escuros e de revitalização do nível socioeconômico das comunidades locais, favorecendo as raízes da população. Assim, o astroturismo pode atuar enquanto estratégia de revitalização do tecido social e econômico de uma dada região (Azevedo, 2014, p. 4).

A partir disso, o estudo visou analisar a potencialidade da oferta do astroturismo no contexto do turismo rural do município de Rosana, São Paulo, ligados aos preceitos da Economia Compartilhada, o qual constitui-se por três pilares, o baixo custo, interação pessoa-a-pessoa e ligados a tecnologia, pautado como serviço na oferta turística. O objetivo do trabalho foi analisar a potencialidade de consumo do serviço de astroturismo, identificar os locais rurais potenciais no município de Rosana para a realização dessa atividade turística e contextualizar a possibilidade de incorporar o serviço do astroturismo à oferta turística do município.

2 ASTROTURISMO NO BRASIL

O astroturismo é um segmento turístico que tem se desenvolvido gradualmente em todo o mundo. No entanto, observa-se uma maior facilidade em encontrar destinos turísticos consolidados ligados ao astroturismo no exterior do que no Brasil, pois ainda são poucos os destinos que oferecem esse tipo de turismo no país. Contudo, no final de 2021, o Parque Estadual do Desengano, localizado no Rio de Janeiro, Brasil, alcançou um marco significativo ao tornar-se o primeiro local da América Latina a receber a certificação *Dark Sky Park*, concedida pela *International Dark-Sky Association* (IDA), que contém um programa *International Dark-Sky Place* (IDSP), desenvolvido para comunidades, parques naturais e áreas protegidas, o qual garante a proteção do céu noturno através de políticas de iluminação responsável e propostas de educação científica na temática, avaliando o local com qualidade extraordinária para atividades noturnas (Violin, Honorato e Lima, 2022).

Com isso, os visitantes do parque, além de praticar atividades diurnas, poderão realizar também atividades noturnas. Diante disso, agora no Brasil, as pessoas que buscam um local perfeito para observar, estudar e apreciar o céu noturno tem essa oportunidade no estado do Rio de Janeiro (Wilson, 2021). Dessa forma, surgem oportunidades para obter mais certificações de céu noturno no Brasil, considerando a proteção de mais áreas naturais e até mesmo áreas rurais com potencial para esse segmento turístico, conectando mais pessoas com a natureza e o céu noturno.

Em 2020, no Brasil, foi criada a primeira agência de viagens de astroturismo, localizada no Rio de Janeiro. Denominada “AstroTrilhas”, a agência é coordenada pela guia de turismo Fabíola Gomes, com a colaboração do profissional astrônomo Daniel Mello. A agência “AstroTrilhas” faz parte dos projetos associados à Rede Céus Estrelados do Brasil (CEB) e tem como proposta associar a contemplação da natureza com sua interpretação, favorecendo a conexão entre o homem e a natureza, explorando os aspectos históricos, geográficos e geológicos dos locais, e no período noturno, proporcionar aos participantes o contato direto com os astros (Rede Céus Estrelados do Brasil, 2020). Ademais, o projeto intensifica a divulgação e a educação científica por meio das atividades, dando ênfase à poluição luminosa e à preservação ambiental. Dessa forma, o astroturismo está progredindo gradualmente no Brasil, mas ainda há muito a ser desenvolvido.

Dito isso, no dia 31 de julho a 02 de agosto de 2023, ocorreu a 1ª Conferência Brasileira de Astroturismo realizada pelo projeto Astroturismo nos Parques Brasileiros, o qual possui vínculo com o Observatório do Valongo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) (UFRJ, 2023). A conferência reuniu diversos profissionais da área ambiental, educação, turismólogos, fotógrafos e até mesmo amadores. Também, contou com a

participação de instituições como a Agência Brasileira de Promoção Internacional do Turismo (EMBRATUR), a Sociedade Astronômica Brasileira (SAB), o Instituto do Ambiente e Secretaria de Ambiente e Sustentabilidade do estado do Rio de Janeiro (INEA/SEAS-RJ), o Legado das Águas (Reserva Votorantim) e a própria *Dark Sky* Alqueva (Portugal), o primeiro destino de astroturismo do mundo (UFRJ, 2023).

Ademais, alguns locais do Brasil que possuem observatórios profissionais recebem grupos turísticos em sessões de observação noturna. Embora a maioria opere em regiões com alta poluição luminosa (Cesar et al., 2022), eles contribuem para a educação e a divulgação da ciência. Esses observatórios estão espalhados pelo Brasil e, de acordo com Cesar et al. (2022), estes são os que vêm desenvolvendo as atividades: o Observatório de Valongo/UFRJ, no Rio de Janeiro; o Observatório da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre; o Observatório Municipal Jean Nicolini, em Campinas/SP e o Observatório Pico Dias em Brasópolis/MG.

Posto isto, o astroturismo é uma atividade que envolve viagens a locais específicos onde podem ser observados objetos e/ou eventos astronômicos, com ou sem dispositivos ópticos, e desfrutar de diversas atividades relacionadas a esse campo (Matos, 2017, p. 34). Dessa forma, considerado um turismo relativamente novo, as atividades dependem das características tangíveis do local (Soleimani et al., 2019), como a qualidade do céu noturno. Com isso, o Parque Estadual do Desengano é um grande exemplo de atributos físicos, tornando-se um local excepcional para o desempenho desta atividade.

Destarte, o turismo astronômico constitui-se por um conjunto de atividades referindo-se o céu como recurso primordial, partindo desde a simples observação dos corpos celestes à observação dos astros através de telescópios ou até mesmo pelos observatórios (Martín e Afonso, 2021). As atividades relacionadas ao astroturismo não precisam necessariamente de um local específico. Em vez disso, as pessoas podem praticar astroturismo em um local aberto, com pouca ou nenhuma luz artificial (Matos, 2017, p. 22). Como por exemplo, no Arraial do Cabo no Rio de Janeiro, onde são ofertados o Turismo de Experiência respectivo ao astroturismo, estimulando as pessoas a viajarem para deslumbrar-se com o céu do Arraial. Com isso, os turistas aproveitam de atividades ofertadas durante o dia e podem, conjuntamente, usufruir de atividades noturnas. Além disso, atrações naturais como às auroras boreais são comuns de serem visitadas atualmente.

2.1. O astroturismo como inovação turística

Além de ser um recurso de lazer, o segmento do astroturismo promove estratégias para a preservação de céus escuros e considera a revitalização socioeconômica das comunidades locais onde progride auxiliando na manutenção da população local (Hernández, 2020). Surge então propostas de intervenção no local, como visar as características do céu noturno de um destino combinadas com as instalações terrestres para atrair turistas (Soleimani et al., 2019, p.13), dando oportunidades para o crescimento desse mercado e a integração de produtos inéditos nestes lugares.

Alguns locais ao redor do mundo possuem o céu noturno perfeito, distantes de poluição luminosa e com espaço para investir em instalações voltadas à hospedagem turística (Matos, 2017). A exploração desses locais para a inserção do astroturismo se torna inerente à geração de novos atrativos e à procura de melhorar a qualidade para se ofertar o turismo, procurando oferecer um recurso natural para a distribuição de atividades de interesse ao turismo astronômico.

Por ser um nicho relativamente novo (Matos, 2017), surgem oportunidades de levantar uma diversidade de ideias para atrair e acomodar os turistas, como as inovações demandadas em estabelecimentos de alojamento rural que possuem potencial para serem convertidos em estabelecimentos temáticos de astroturismo (Hernández, 2020, p.540). Na Jordânia e no Chile, os visitantes conseguem usufruir de “acampamentos de ecoturismo astronômico” em desertos para observação do céu noturno e eventos astronômicos, além de aproveitar as atividades relacionadas ao ecoturismo (Soleimani et al., 2019).

De acordo com Araya-Pizarro (2020), Coquimbo constitui a região mais relevante do Chile em termos de oferta e demanda do mercado de turismo astronômico, registrando cerca de 47% dos fornecedores de astroturismo, incluindo observatórios profissionais, observatórios turísticos, meios de hospedagem com oferta de astroturismo, operadores de turismo, planetários e museus. Sendo assim, 44% das visitas ao país vem desse segmento, já outros países, como Canadá, Finlândia, Islândia, Groenlândia, Escócia e Rússia, estimulam incontáveis “turistas da aurora” que viajam especificamente para deslumbrar-se do fenômeno a olho nu (Soleimani et al., 2019), ocorrendo assim uma crescente mercantilização e a integração no turismo massificado (Tapada et al., 2020, p.44).

Referente ao turismo, o astroturismo aproveita diversos recursos naturais e de inovações para a oferta turística do local, como por exemplo, na área dos Grandes Lagos da América do Norte, *Tall Ship Astronomy Cruises*, que possibilita uma experiência única aos turistas de observar o céu noturno do mar (Soleimani et al., 2019). Assim, podemos perceber as diversas atividades astronômicas e eventos que são explorados em diferentes locais, dependendo apenas da motivação de cada turista e viajante (Matos, 2017).

Com isso, mostra-se a importância do planejamento estratégico do destino considerando tanto os aspectos turísticos do território, como os atributos diferenciadores da proposta de valor oferecida aos visitantes (Araya-Pizarro, 2020, p. 15). De acordo com Soleimani et al. (2019), o astroturismo tem potencial para ser oferecido de forma dependente e independentemente de um pacote turístico. Ainda assim, pode ser classificado como um nicho completo e relevante no turismo, abrangendo potencial para alcançar massas (Matos, 2017).

Assim, a grande ascensão do astroturismo como tendência turística está diretamente relacionada ao conceito de turismo sustentável e ao desenvolvimento de um modelo de turismo amigo do meio ambiente (Martín e Afonso, 2021, p.5) através da conscientização dos turistas, elencando tanto o turismo cultural quanto o turismo científico e o turismo sustentável (Hernández, 2020). De acordo com Matos (2017), passo a passo, o astroturismo será, felizmente, um nicho de turismo imparável.

3 ESPAÇO RURAL

O dia a dia do ser humano moderno é marcado pela constante poluição sonora, ambiental e visual, além de todos os tipos de violência e doenças provocadas pelo desgaste psicofísico das pessoas (Gonçalves; Silva e Ribeiro, 2015, p. 3). Consequentemente, as atividades de turismo no espaço rural e os momentos de lazer nesses locais tornam-se um escape da rotina da cidade, onde busca-se experiências, simplicidade e tranquilidade, diferentemente das áreas urbanas (Gonçalves, 2020).

O turismo no espaço rural vem como denominação extensiva de qualquer atividade turística que se desenvolve no espaço rural, mas que não impreterivelmente esteja relacionada com o modo de produção e com o modo de vida rural (Santos, 2018, p. 75). Dessa forma, várias categorias de turismo podem ser exploradas e desenvolvidas no espaço rural, tais como ecoturismo, turismo de aventura (Santos e Thomaz, 2013), turismo de pesca, birdwatching, astroturismo, entre outras.

O turismo na área rural promove a possibilidade para o desenvolvimento cultural e econômico, relacionando o homem e a natureza em termos sustentáveis (Pires, 2019). Assim, o turismo no espaço rural deve ser desenvolvido de forma planejada, oferecendo aos visitantes a experiência do espaço rural, atividades do campo, histórias, gastronomia, meios de hospedagem e a cultura local (Gonçalves; Silva e Ribeiro, 2015).

No espaço rural, são praticadas diferentes segmentos, como o turismo pedagógico, o turismo ecológico e o turismo cultural, o qual relaciona-se de modo direto ao patrimônio e à identidade local (Santos e Thomaz, 2013). Portanto, o rural passa a ser percebido como um espaço multifuncional, ocasionando ampliações nas suas características ambientais, sociais, culturais e econômicas (Gonçalves, 2020, p. 125).

O turismo no espaço rural preenche lacunas indispensáveis, como os serviços específicos, condições de disponibilizar almoço, jantar e lanches para os visitantes, além de pessoas especializadas para ofertar as atividades (Martínez, 2017). Para o astroturismo, as atividades podem ser dirigidas para o local de observação proposto, incluindo a observar algum evento astronômico como eclipses ou chuvas de meteoros, por exemplo, ou até mesmo algum jantar sob as luzes das estrelas.

Em vista dessas atividades, o turismo pode se apropriar de muitos elementos existentes no campo para atrair a demanda turística (Gonçalves, 2020, p. 126), como o astroturismo, o qual utiliza o espaço natural e essencialmente o céu noturno, sendo ele totalmente escuro e sem poluição luminosa, tornando uma atração turística. Destarte, o planejamento turístico é imprescindível, pois contribui para minimizar os rebatimentos da atividade na área rural (Santos, 2018, p. 75). Ademais, o planejamento turístico deve ressaltar as particularidades daquele local, destacando suas potencialidades, oportunidades, fraquezas e ameaças

(Gonçalves, 2020).

A partir disso, a atividade turística rural deve ser desenvolvida com o intuito de potencializar o que cada local possui, cada particularidade, buscando não modificar as características existentes do local, pois são os atributos pertinentes da área rural que instigam os visitantes e essas peculiaridades tornam o campo divergente dos centros urbanos (Pires, 2020). Com isso, a sociedade contemporânea vislumbra no turismo no espaço rural a oportunidade de, ainda que temporariamente, estar em contato com a natureza e fugir do estresse e do caos dos centros urbanos (Santos, 2018, p. 83). Sendo assim, o astroturismo entra como uma atividade que está em contato direto com a natureza, elencando o constante relaxamento e o privilégio da contemplação do céu estrelado.

Fundamentado nisso, o astroturismo adentra em áreas com pouca poluição luminosa e longe dos centros urbanos, relacionando-se com o turismo no espaço rural, valorizando tanto a paisagem natural quanto o campo, utilizando a abóbada celeste como atrativo turístico. O turismo no espaço rural pode ser considerado um turismo brando, que produz menos impactos negativos do que o desenvolvimento das atividades tradicionais (Gonçalves; Silva e Ribeiro, 2015, p. 3). Segundo Santos (2018), a escolha por esta atividade se dá, na maioria das vezes, por ser uma atividade de fácil adaptação e aproveitamento dos recursos existentes na oferta turística. Nesse contexto, o turismo em espaços rurais pode também significar uma opção para ampliar os ganhos da propriedade e da comunidade (Santos, 2018, p. 75).

Nessa conjuntura, conclui-se que as atividades que ocorrem no espaço rural, sejam essas de cunho cultural, ambiental ou lazer, são atividades que podem promover a valorização patrimonial (Gonçalves, 2020, p. 136) do local e da comunidade. Logo, o turismo apropria dos elementos naturais e culturais existentes, contribuindo para a transformação do território que antes era apenas agrícola, para a incorporação de estruturas que atendem ao turismo como, construção de píeres para barcos, áreas para camping, entre outros (Santos, 2018, p. 92).

3.1. O espaço Rural no Pontal do Paranapanema

A diversidade do espaço rural brasileiro é potencial para atividades turísticas (Santos, 2018). Ou seja, o planejamento seja ele turístico ou não, deve contemplar as principais características da região e do local, bem como os aspectos geográficos, os fatores climáticos, as formas de acesso, a infraestrutura, a paisagem, os aspectos socioculturais, entre outros elementos (Santos e Thomaz, 2015, p. 167). No Pontal do Paranapanema isso não é diferente.

O rio Paranapanema, além de incluir os aspectos da natureza, é integrado à paisagem juntamente com as atividades diárias da zona rural, como a produção agroecológica (Gonçalves; Silva e Ribeiro, 2015). Dessa forma, o espaço rural no Pontal do Paranapanema é

voltado aos assentamentos rurais.

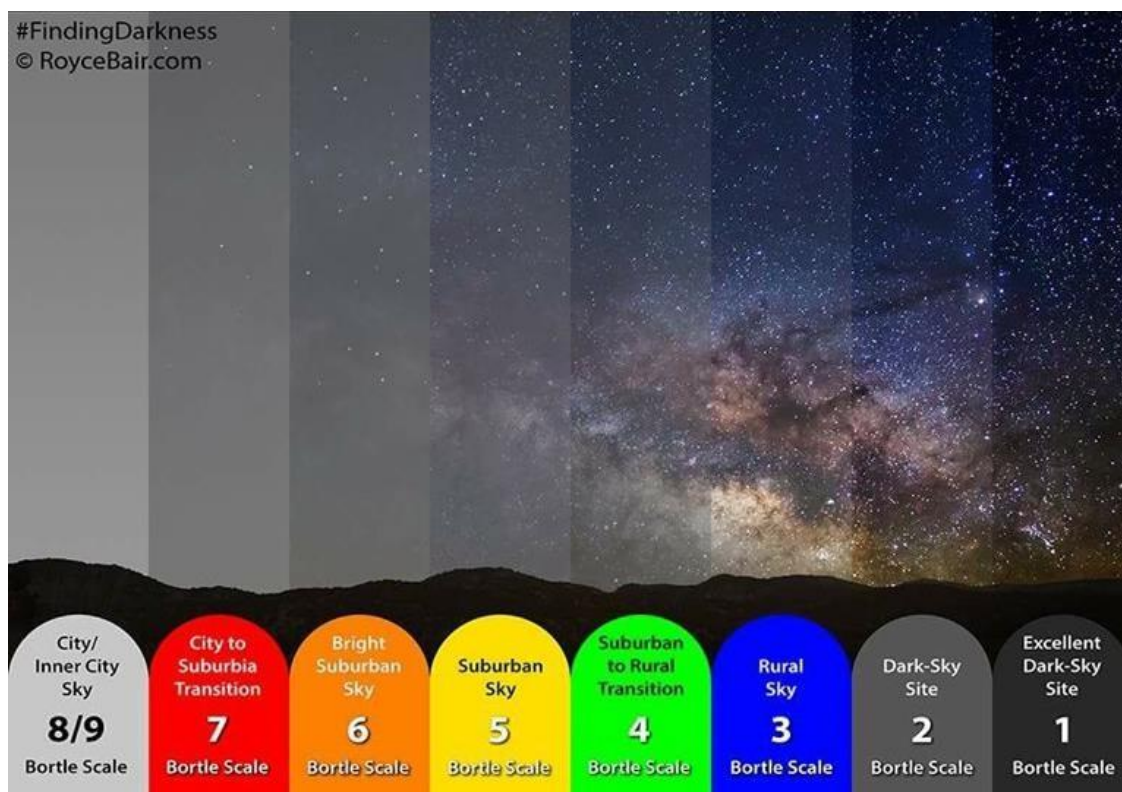
O turismo rural nos assentamentos do município de Rosana possui potencialidade de desenvolvimento e, atualmente, é empreendido por algumas famílias que gerenciam os meios de hospedagens, restaurantes, bares, passeios, atividades e alguns eventos esporádicos (Gonçalves, 2020). Um dos exemplos de assentamentos do município é a sede do assentamento Porto Maria, no qual possui restaurante e uma pousada para hospedagem de turistas e visitantes (Santos, 2018). Porém, em decorrência da pandemia da COVID-19, o assentamento Porto Maria ficou estagnado por um longo período.

Compreende-se que, o desenvolvimento das atividades turísticas nos assentamentos deve partir da própria comunidade, garantindo a sustentabilidade do turismo em seu território (Gonçalves, 2020, p. 132), preservando seus aspectos culturais e sociais. De acordo com Gonçalves (2020), realizar experiências turísticas que envolva a dinâmica dessas atividades poderá auxiliar no reconhecimento, na preservação desse patrimônio pela comunidade, e no aprendizado do turista.

Neste contexto, os assentamentos no Pontal do Paranapanema, do município de Rosana, predominam na atividade rural, pois ainda as ofertas neste campo são bem escassas. Desse modo, entende-se que o território rural no Pontal do Paranapanema tem uma potencialidade significativa, o qual precisa ser desenvolvido para fins turísticos, considerando meios de turismo a comunidade, o patrimônio cultural e histórico, além da potencialidade do céu noturno dessas áreas.

Dessa forma, o espaço rural elenca potencialidade para com o segmento do astroturismo a partir de sua localidade afastada das grandes cidades, onde é o centro da quantidade de iluminação artificial. O esquema abaixo demonstra em nove classes a divisão de cada local de acordo com os diferentes níveis de poluição luminosa estabelecida, dividido por cores quentes, onde possui mais poluição luminosa, e cores frias, onde possui menos ou nenhuma poluição luminosa (Bortle, 2001), caracterizando desde grandes cidades até locais completamente escuros:

Figura 1: Escala de Bortle.



Fonte: EXOSS Citizen Science Project, 2016.

A partir da escala, evidencia-se o céu da área rural com um potencial para a oferta do segmento do astroturismo, visualizando que na escala encontra-se na classe 3 de Bortle, classificado com uma das cores frias. Mesmo o local possuindo alta quantidade de luzes artificiais, é possível realizar o controle dessa poluição luminosa, a fim de aproveitar o recurso natural do local, o céu noturno. Portanto, quando se fala em controle da poluição luminosa, não significa a eliminação do uso da luz artificial e de suas aplicações benéficas, mas sim o seu uso racional e sustentável, visando garantir a qualidade de vida do planeta (Dominici e Rangel, 2017, p.38).

Sendo assim, Gonçalves (2020) coloca que as ofertas de equipamentos e serviços turísticos no município vêm avançando nos últimos anos, sobretudo após a sua aprovação como Município de Interesse Turístico (MIT). Logo, pode-se dizer que o município possui diversos atrativos e que há potencialidade, mas os próprios munícipes devem entender que, para que seja conhecido regionalmente, é preciso de muito esforço, planejamento, reuniões, capacitações e parcerias para que as coisas realmente apresentem um retorno significativo (Pires, 2019, p. 10).

4 ECONOMIA COMPARTILHADA

A Economia Compartilhada (EC) nasceu no contexto da natureza empreendedora do ser humano (Belk, 2014), não focada necessariamente em ganhos financeiros. Em especial, a partir do refinamento das tecnologias de processamento, armazenamento e da internet, fomentou-se a expansão e desdobramento de ações empreendedoras, tendo como veículo propulsor o meio digital e conforme aponta Anderson (2009), o baixo custo marginal tornou possível a oferta de novos produtos e serviços dentro do escopo do desenvolvimento do novo modelo de negócios.

A EC ganhou a expressão em parte por conta do modelo de negócio subjacente, especialmente focado em custos, aliado a expansão das transações *online* ponto a ponto (peer-to-peer) (Shirky, 2008; Gansky, 2010), ou seja, a modelagem desse tipo de oferta ocorreu em maior volume devido à facilidade de acesso à informação e à capacidade de interação praticamente irrestrita entre as pessoas.

A EC possui elementos da forma tradicional de realizar negócios, como transações financeiras, mas também pode envolver trocas ou aquisições sem que esse elemento esteja afeiçoado na negociação entre as partes (Bostman e Rogers, 2010), tal lógica promoveu alterações estruturais no mercado, como modificações robustas nos padrões de consumo, inserção direta de pessoas, em detrimento de intermediários, recirculação de bens e serviços, entre outros (Belk, 2014; Schor, 2016).

Os direcionamentos do crescimento desse modelo de oferta centram-se em quatro grandes vertentes:

Figura 02: Direcionadores da Economia Compartilhada.



Fonte: Montado por Violin (2021) com base em Bostman e Rogers, 2010; Bockmann, 2013; Dubois; Schor e Carfagna, 2014; Schor, 2014.

O desenvolvimento da EC deve-se à conjunção de fatores sociais, econômicos e tecnológicos (Bostman e Rogers, 2010). No que diz respeito aos fatores ambientais, constata-se crescente preocupação com questões relacionada à sustentabilidade e meio ambiente (Duboi; Schor e Carfagna, 2014), assim como o desejo dos participantes de realizarem novas conexões sociais (Schor, 2014).

Por meio da EC, tem-se acesso a mais produtos sem que haja necessidade de aumento da produção, reduzindo-se, assim, o impacto ambiental (Bostman e Rogers, 2010). Quanto aos fatores econômicos, permite-se que os indivíduos fiquem menos dependentes de empregadores e mais capazes de diversificar suas fontes de renda (Dubois; Schor e Carfagna, 2014).

Os aspectos tecnológicos, com destaque para os meios virtuais de acesso a informações, pessoas e serviços além da popularização de dispositivos móveis e ampliação da oferta virtual ganharam expressão especialmente a partir da popularização da internet 2.0 (Hamari; Sjoikint e Ukkonen, 2015; Figueroa, 2016; Telles Jr., 2016; Netter; Pedersen e Ludeke-Freud, 2019).

Do ponto de vista do consumidor, a formatação da oferta de meios de deslocamento a partir da EC pode impactar na escolha do modo de viagem e também na decisão de propriedade de um veículo, já sob a ótica do setor público e privado, variáveis como vagas de estacionamento, emissões diárias de gases prejudiciais, congestionamento, oferta de meios de transporte público entre outros aspectos representam exemplos de impactos a partir da ampliação desse tipo de oferta (Bardhi e Eckhardt, 2012; Belk, 2014; Eckhardt e Bardhi, 2015; Bocker e Meelen, 2017).

O protagonismo gerado pela empresa Uber no mercado em face de sua qualidade de oferta tecnológica, estimulou diversas organizações semelhantes e até mesmo de outros setores a se espelharem em sua experiência, a partir do desenvolvimento de aplicativos com soluções amplas (Standing; Standing e Biermann, 2018).

A oferta de novos serviços, centrados nos usuários, tem transformado a mobilidade urbana fornecendo transporte oportuno e conveniente em praticamente qualquer lugar e horário, o que pode gerar considerável impacto positivo na mobilidade pessoal, nos níveis de poluição, congestionamento, consumo de energia e por consequência na qualidade de vida de autóctones (Alonso-Moraa et al., 2017).

O valor agregado desse tipo de oferta está nos sistemas de informação e na conectividade (Standing; Standing e Biermann, 2018), além do indicativo de que os serviços de compartilhamento de local permitem aos usuários e realização de check-in usando

plataformas online e gerando dados que poderiam ser utilizados para determinação de comportamento de consumo e padrões de viagem (Chen e Schintler, 2015), entre outras possibilidades.

4.1. Economia Compartilhada (EC) e o Astroturismo

A atividade do astroturismo prioriza o baixo custo de implementação, tendo como princípio a valorização do céu noturno e, com isso, dinamizar a atividade sem qualquer degradação do local em que for inserido. Dessa forma, torna-se crescente o número de pessoas que compartilham do interesse na contemplação do céu, que dedicam seu tempo e recursos para essa prática, seja ela de forma amadora ou profissional (Viana, 2019, p. 31).

Desse modo, a atividade de astroturismo insere-se nos preceitos da EC a partir dos preceitos de baixo custo, interação pessoa-a-pessoa e ambos pautados na tecnologia, levando-o a experimentar a partir da pesquisa por ofertas em meio virtual, podendo ser sustentável e valorizar a comunidade local, verificando-se que os próprios moradores ganhem com a inserção desta atividade. Referente à Reserva *Dark Sky*, em Portugal, é mostrado que a atividade influenciou também a vinda de mais turistas que muitas vezes está interligado ao turismo em espaço rural (Monteiro, 2017, p. 44-45).

Dessa forma, a Economia Compartilhada acaba desvelando-se como nicho potencialmente interessante do ponto de vista social, econômico e ambiental tanto para comunidade que a recebe, quanto para seu entorno. Como a atividade do astroturismo já influencia para que não haja mais degradação do meio ambiente, isso acaba tornando-se mais um fator de cunho sustentável à EC, assim, cooperando cada vez mais.

Destarte, o setor público e o privado vêm aderindo ao turismo no espaço rural, conduzindo oportunidade de renda extra para as regiões rurais (Monteiro, 2017, p. 14), proporcionando chances para empreendedores locais fornecerem áreas para a prática do turismo rural. Assim, o astroturismo apresenta-se como uma alternativa sustentável e uma mais-valia, passível de ser integrada em diversos tipos de projetos que envolvam uma proximidade com a natureza (Azevedo, 2014, p. 4). Deste modo, a constituição da paisagem, cada vez mais reconhecida como patrimônio, convida a perscrutar o tempo objetivamente avaliado, servindo para reconhecer o passado (Viana, 2019, p. 3). Sendo assim, os preceitos da EC e o astroturismo interligam-se em suas formas de ofertas.

5 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido com a abordagem qualitativa e descritiva dos elementos, com o objetivo de delimitar a temática principal da pesquisa e determinar a importância da oferta do astroturismo para a população (Moresi, 2003). Utilizando o método de observação para a investigação da pesquisa, foi possível realizar a observação *in loco*, com a análise descritiva e reflexiva sobre o objeto de estudo, fazendo registros de forma tecnológica, com o uso de câmera digital profissional com registros fotográficos (Ana e Lemos, 2018) do céu noturno. Outro instrumento utilizado foi aplicação de entrevistas aos proprietários rurais e ao gestor público, utilizando a entrevista semiestruturada com um roteiro para a realização das anotações.

O público-alvo selecionado para coleta de dados constituiu-se em potenciais investidores da atividade do astroturismo, selecionados através de suas propriedades localizadas em áreas rurais, os quais são proprietários rurais e morador de ilha e o gestor público de turismo do município; e potenciais consumidores da oferta, os turistas.

A primeira etapa centrou-se em visitas *in loco* para observação do céu noturno do local, ocorrendo em cinco propriedades de áreas rurais, escolhidos a partir da ferramenta “*lightpollutionmap*”, *website* que opera a partir da sobreposição de camadas em um mapa que exibe a intensidade luminosa de uma região (Violin, Honorato e Lima, 2022), verificando a incidência luminosa de cada lugar. Os locais aferidos foram o Assentamento Nova Pontal, Assentamento Porto Maria, Chácara Pasinato, Ilha dos Pneus/Ilha de Guadalupe e a Pousada do Leão, realizando registros fotográficos do céu noturno nos locais determinados, analisando a potencialidade do céu noturno de cada local.

Para a análise da potencialidade de oferta turística do astroturismo nas áreas do município de Rosana-SP, utilizou-se a amostragem por conveniência, identificando o total de respostas e opiniões que a população emitiu sobre a potencialidade da oferta do astroturismo no município (Moresi, 2003), onde foi aplicado um questionário em cinquenta turistas, com questões fechadas, contendo perguntas sociodemográficas.

Assim, a segunda etapa compôs-se na aplicação do questionário em cinquenta turistas que frequentavam o Balneário Municipal de Rosana. O questionário continha nove questões fechadas (Moresi, 2003), incluindo perguntas sociodemográficas (sexo, média de gastos no município, renda média, duração da viagem e atrativos turísticos que usufruem durante a viagem no município) e interesse na atividade do astroturismo (interesse em praticar alguma atividade do astroturismo dentro do município e quais atividades). Foram disponibilizadas alternativas de atividades do turismo astronômico para o turista escolher.

No total, 28 mulheres e 22 homens se disponibilizaram para responder ao questionário. Das 28 mulheres que responderam 22 afirmaram ter interesse em praticar atividades

relacionadas ao astroturismo no município. Dos 22 homens 18 disseram que se interessavam por esse tipo de turismo, ou seja, 80% das pessoas se interessam nas atividades do astroturismo. Dessa forma, apenas 20% dessas pessoas indicaram que não tinham interesse em praticar atividades do turismo astronômico. Ademais, foram realizadas seis entrevistas, em proprietários rurais e o gestor público, com questões abertas a fim de compreender o interesse para com a oferta do astroturismo.

As coletas de dados sucederam durante o mês de agosto de 2022. Sendo assim, as visitas nas propriedades e as entrevistas com proprietários rurais ocorreram de 22 a 26 de agosto. Já a aplicação dos questionários aos turistas, ocorreu no Balneário Municipal de Rosana de 27 a 28 de agosto. E a entrevista com o gestor público, deu-se no dia 31 de agosto. Com isso, toda a coleta de dados foi realizada com sucesso e a partir dos dados obtidos, realizou-se a análise descritiva e analítica dos elementos citados.

Tabela 1 – Estratégias metodológicas.

OBJETIVO	FERRAMENTA PARA COLETA DE DADOS	TÉCNICA PARA ANÁLISE DE DADOS
Identificar os locais potenciais no espaço rural do município de Rosana-SP.	Visita <i>in loco</i> ; <i>Light Pollution Map</i> ; Registro Fotográfico.	Descritivo.
Analisar a potencialidade de consumo do serviço do astroturismo.	Questionário.	Analítico.
Contextualizar a possibilidade de incorporar o serviço do astroturismo à oferta turística do município.	Entrevistas.	Transcritivo.

Fonte: Elaboração do autor, 2023.

A pesquisa qualitativa, definida por Zanella (2006), baseia-se em métodos indutivos, onde a descrição torna-se detalhada e aprofundada na temática do estudo. A natureza da pesquisa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como protagonista para a realização do estudo, sendo assim, a análise de dados é de caráter descritiva, cujos princípios consistem em observar, registrar e descrever o fenômeno estudado, e a analítica, tal qual, visa explicar o fenômeno que ocorre em certa população (Fontelles et al. 2009). Dessa forma, o resultado da coleta de dados deu-se a partir de transcrições de entrevistas, fotografias e utilização de ferramentas, conforme a metodologia da pesquisa qualitativa (Zanella, 2006).

6 ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados ocorreu mediante a observação *in loco*, adicionada de registros fotográficos, trechos de entrevistas e dados advindos dos diversos públicos-alvo suportados pela ferramenta *lightpollutionmap*. Além disso, analisou-se a demanda de turistas interessados na atividade do astroturismo dentro do município de Rosana-SP, verificando a compreensão do comportamento dos turistas permitindo que os destinos melhorar ou introduzir novos conceitos de produtos e/ou serviços (Azevedo, 2014).

O município de Rosana está localizado no extremo oeste paulista, pertencente à microrregião de Presidente Prudente, situado a 780 km da capital do Estado de São Paulo, fazendo parte da região conhecida como Pontal do Paranapanema (Santos e Thomaz, 2013, p. 959). A cidade está posicionada entre dois grandes rios do Brasil, o Paraná e o Paranapanema, e essa abundância de água é o que movimenta o turismo da cidade de Rosana, tanto para pesca quanto para atividades em meio à natureza. Atualmente, a cidade de Rosana possui o título de Município de Interesse Turístico (MIT) (São Paulo, 2018), concedida pelo estado de São Paulo, e visa pleitear a categoria de Estância Turística.

A região de Rosana é envolvida pela Área de Proteção Ambiental (APA) Ilhas e Várzeas do Rio Paraná, considerada uma Unidade de Conservação (UC) Federal que percorre 25 municípios e três estados, São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul (ICMBio, c2023). Foi criada para auxiliar na proteção das áreas adjacentes e ilhas do rio Paraná (Moraes, 2011, p. 2). Com isso, busca-se a proteção dessa área, sustentando o turismo ecológico e a conservação ambiental, preservando as espécies ameaçadas de extinção.

Em virtude da proximidade do município de Rosana, São Paulo, com o rio Paranapanema e o reservatório da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta, a área possui uma grande capacidade hídrica, considerada uma potencialidade para o desenvolvimento do turismo (Santos, 2018, p. 147). Com isso, o Pontal do Paranapanema se destaca perante no cenário regional devido à procura pelo turismo de pesca, atraindo turistas de todo o país em busca de peixes típicos como o Tucunaré, Pintado, Jaú, Dourado, Tilápia, Sardela, entre outros (Secretaria de Turismo do Estado de São Paulo, 2018).

Além da Usina Hidrelétrica Engenheiro Sérgio Motta, existem outros atrativos turísticos no município de Rosana, como, por exemplo, o Balneário Municipal; o Museu de Memória Regional; o Encontro dos Rios Paranapanema com o Rio Paraná; o Marco Geodésico; a biodiversidade; e os assentamentos rurais (Santos e Thomaz, 2013, p. 965). Ademais, há passeios disponíveis de barco com saída a partir do Balneário Municipal. As visitas envolvem a Praia Jurerê, Encontro dos Rios, Ilha do Macaco, UHE Porto Primavera, Praia do Marcio, Porto Rico – PR, Pantanal, Eclusa da Barragem, Santa Maria e Passeios de Boias (Prefeitura Municipal de Rosana, s.d.).

Além disso, há também um sítio arqueológico chamado Garça Branca e alguns sítios de Produção Agrícola. Outros atrativos do município que podemos citar incluem a Feira Livre Eng. Isaac Amaral Alves, a Igreja Matriz de Primavera e de Rosana, o Memorial de Nossa Senhora Aparecida, o Mirante Observatório do Rio Paraná, o Pátio da Estação FEPASA, a Praça dos Pioneiros, Reservas Florestais, as Três Rampas, a Pista de Cooper e o Cine Teatro Casa da Cultura (Prefeitura Municipal de Rosana, s.d.). Assim, percebe-se que o segmento turístico de base do município é o turismo de lazer, seguido do turismo de pesca e sol e praia, tendo como atrativo principal o Balneário Municipal de Rosana (Gonçalves, 2020, p. 123).

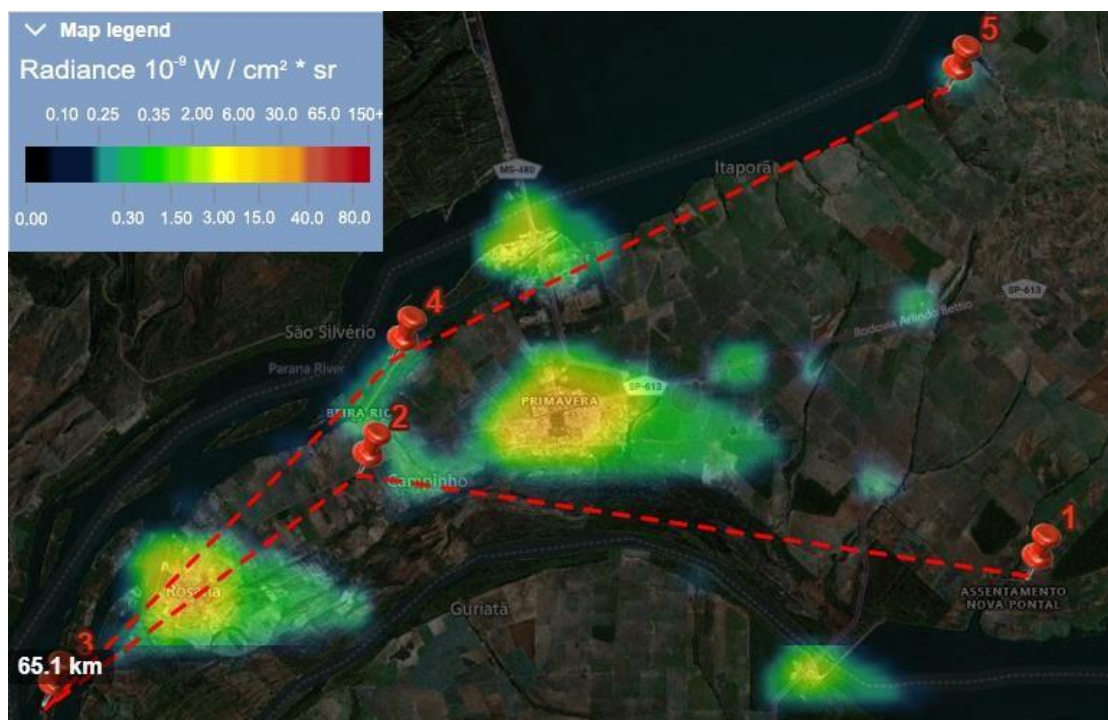
Diante disso, o Balneário Municipal de Rosana atrai um maior número de visitantes para o turismo sol e praia. Todavia, evidencia-se que os investimentos em infraestrutura e equipamentos turísticos concentram-se na área do Balneário e que há outros segmentos do turismo, bem como outras áreas do município, que poderiam ser formatados como produto turístico (Gonçalves, 2020, p. 123). Relativamente a isso, o município apresenta um grande potencial para desenvolver o turismo rural.

Dando ênfase ao turismo rural, o município de Rosana é composto por quatro assentamentos, sendo eles Porto Maria, Nova Pontal, Gleba XV de Novembro e Bonanza, porém apenas o Porto Maria, Nova Pontal e a Gleba XV de Novembro exercem atividades produtoras, como café, queijo, horta orgânica e entre outros (Prefeitura Municipal de Rosana, s.d.). Esses assentamentos possuem histórias, tradições, gastronomia e atividades rurais que se formatam em propostas para o desenvolvimento do turismo rural dentro dos assentamentos como oferta turística.

O assentamento Porto Maria, por possuir fácil acesso à rodovia PR-182 e ao distrito de Primavera e ter uma beleza cênica, além de ser banhado pelo rio Paranapanema e pelas reservas de mata, é um dos assentamentos mais requeridos para visita (Gonçalves, 2020, p.129). O município de Rosana pode ser beneficiado com projetos de turismo que colaborem para o desenvolvimento e a valorização da cultura local por meio de arranjos produtivos e economia solidária (Santos e Thomaz, 2013, p. 966). Dessa forma, ao caracterizar as atividades econômicas presentes nos assentamentos de Rosana, observa-se que todos eles possuem estruturas comerciais, como bares, restaurantes, mercearias, padarias e borracharias, além das atividades agropecuárias (Gonçalves, 2020, p.128), tornando-se uma fonte de renda local.

Foram analisados cinco locais pertencentes às áreas rurais do município de Rosana, São Paulo. O primeiro local visitado foi o Assentamento Nova Pontal: Sítio Fortaleza, Lote 24, seguindo para Chácara Pasinato, seguido por Ilha dos Pneus ou Ilha de Guadalupe, logo após, Pousada do Leão e por fim o Assentamento Porto Maria: Monte Sinai. Os locais selecionados foram a partir da ferramenta *Light Pollution Map*, o qual foi possível verificar locais afastados da poluição luminosa da cidade.

Figura 3: Indicativos da Poluição Luminosa nas áreas rurais do município de Rosana-SP.



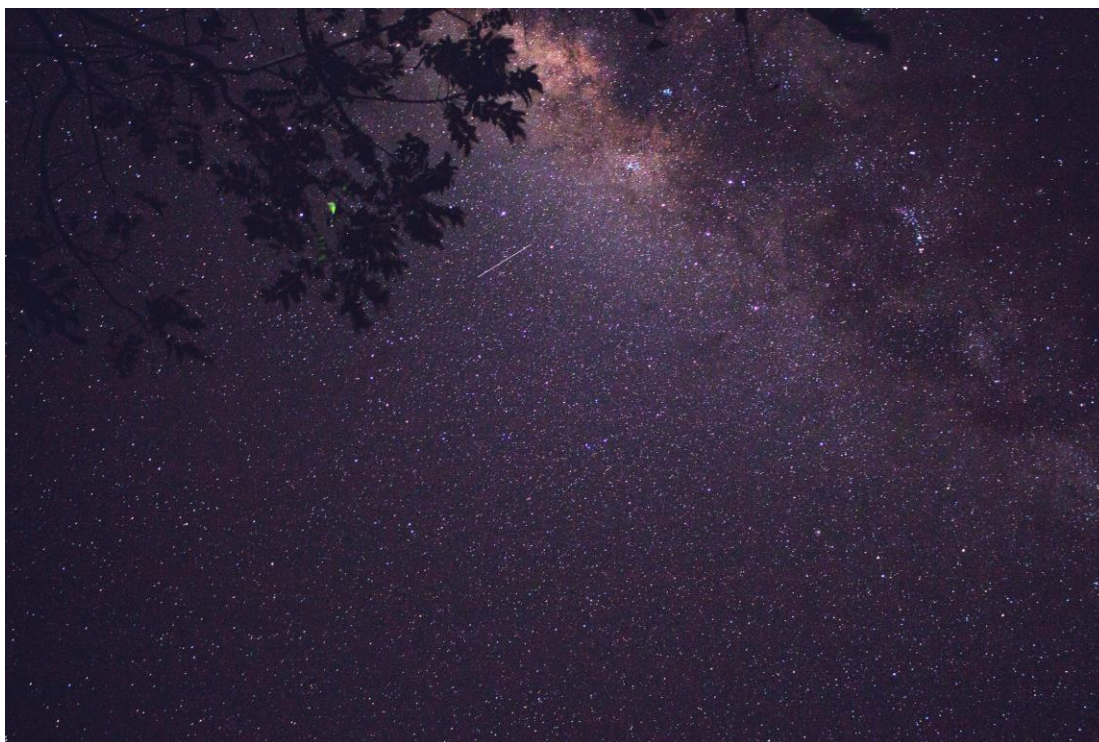
Fonte: Redigido pelo autor com base na ferramenta *lightpollutionmap*, 2022.

Observa-se na figura que, ao analisar a poluição luminosa pela ferramenta *lightpollutionmap*, no qual é utilizado o satélite *Visible Infrared Imaging Radiometer Suite* (VIIRS) para coleta de dados radiométricos, a Poluição Luminosa (PL) é variável, alterando a visibilidade do céu noturno de acordo com a proximidade das luzes artificiais das cidades no entorno ou de próprias comunidades vizinhas. Ou seja, quanto mais quente a cor maior será a poluição luminosa, e quanto mais fria a cor, menos luz artificial o local terá, como condiz com a escala de Bortle citada anteriormente.

A partir disso, com as visitas *in loco* nas áreas rurais selecionadas com o auxílio da ferramenta *lightpollutionmap*, foram realizados os registros fotográficos do céu noturno, utilizando de uma câmera profissional da Canon T5i, com uma lente de 24mm e abertura $f/2.8$, em exposições de 10s a 25s e a ISO em 800, e aplicada entrevistas aos proprietários de cada local para compreender o interesse dos proprietários no astroturismo.

A imagem a seguir ilustra o céu noturno do primeiro local visitado, o Assentamento Nova Pontal: Sítio Fortaleza, visualizando a via láctea tanto a olho nu, quanto pelo registro fotográfico, demonstrando a potencialidade de atividades e experiências que os turistas podem obter.

Imagem 1: Foto do céu noturno no Assentamento Nova Pontal: Sítio Fortaleza.



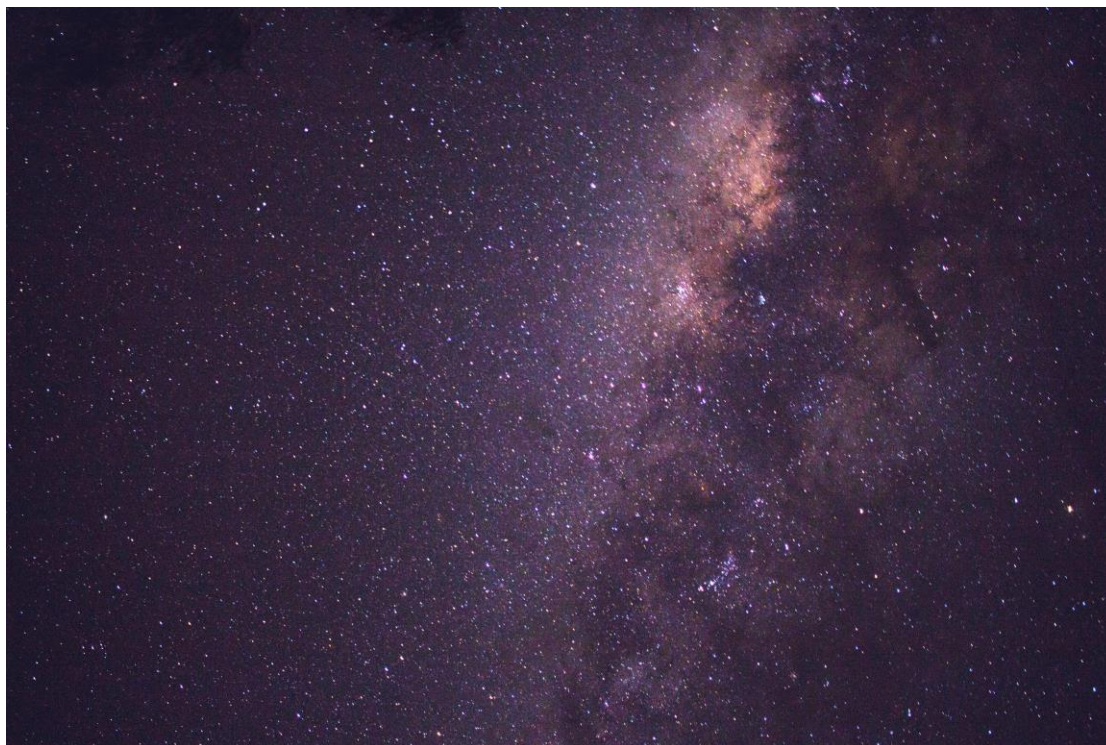
Fonte: Foto por Gustavo Oliveira Henrique, 2022.

O responsável pelo local não tinha conhecimento a respeito deste tipo de oferta turística. Contudo, indicou interesse após a entrevista, conforme observado no trecho abaixo:

“Com certeza essa atividade trará benefícios ao município e aos munícipes, é o que mais está precisando, de ofertas para o turismo”.

O segundo local visitado foi a Chácara Pasinato, localizada à margem da Rodovia Arlindo Bettio, entre o município de Rosana e o Distrito Primavera.

Imagem 2: Foto do céu noturno da Chácara Pasinato.



Fonte: Foto por Gustavo Oliveira Henrique, 2022.

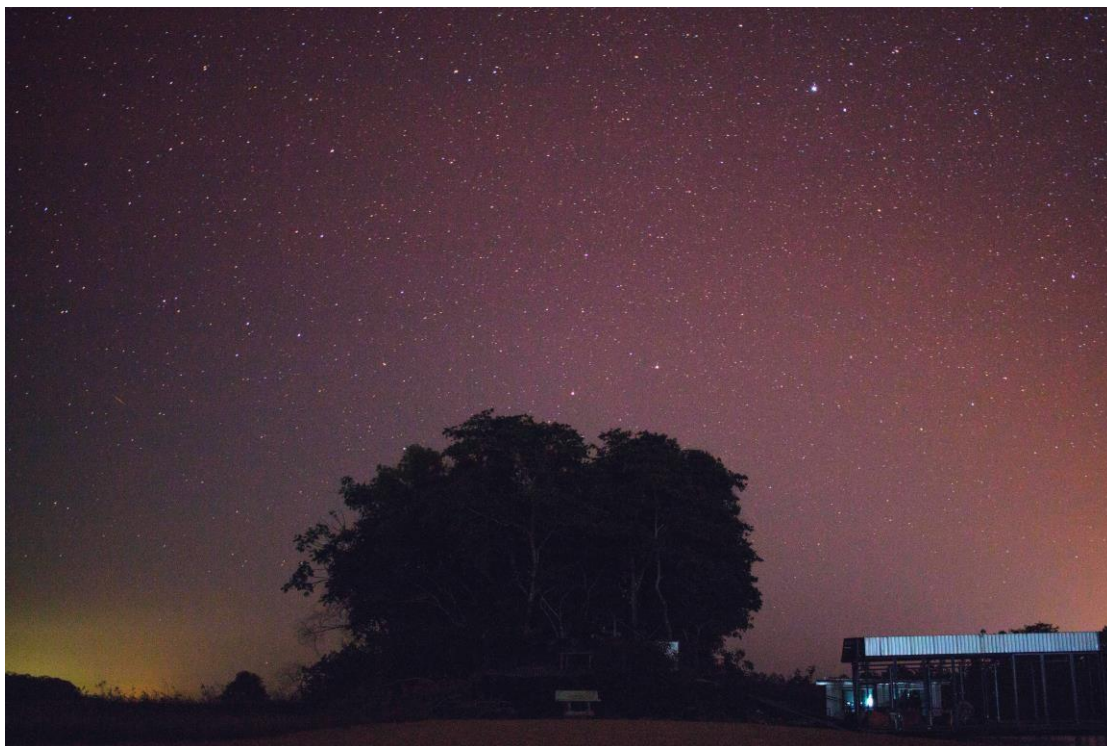
O céu noturno da Chácara Pasinato, apesar de indicar índices de poluição luminosa, a visibilidade do céu noturno continua viável para as observações noturnas. Além disso, o proprietário do local apresentava conhecimentos das atividades compostas pelo astroturismo, disponibilizando o local para atividades turísticas como observação do céu noturno e a prática da astrofotografia.

Ao longo da entrevista, o proprietário apontou alguns benefícios que a atividade poderá trazer para a população do município, como é destacado no trecho a seguir:

“A atividade turística do astroturismo seria interessante para os jovens e crianças do município, pois além de ninguém ter aparecido antes com essa ideia de turismo, poderá trazer certo desenvolvimento e aprendizagem ao município e a população”.

O terceiro local investigado foi a Ilha dos Pneus ou Ilha de Guadalupe, situada no Rio Paraná, seu acesso ocorre apenas por meio de locomoção aquática. Devido à sua localização, a Ilha dos Pneus apresenta uma grande variação na poluição luminosa, pois possui proximidade com cidades do estado do Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná, onde contém alto índice de poluição luminosa, ou seja, grande quantidade de luzes artificiais.

Imagem 3: Foto do céu noturno da Ilha dos Pneus/Ilha de Guadalupe.



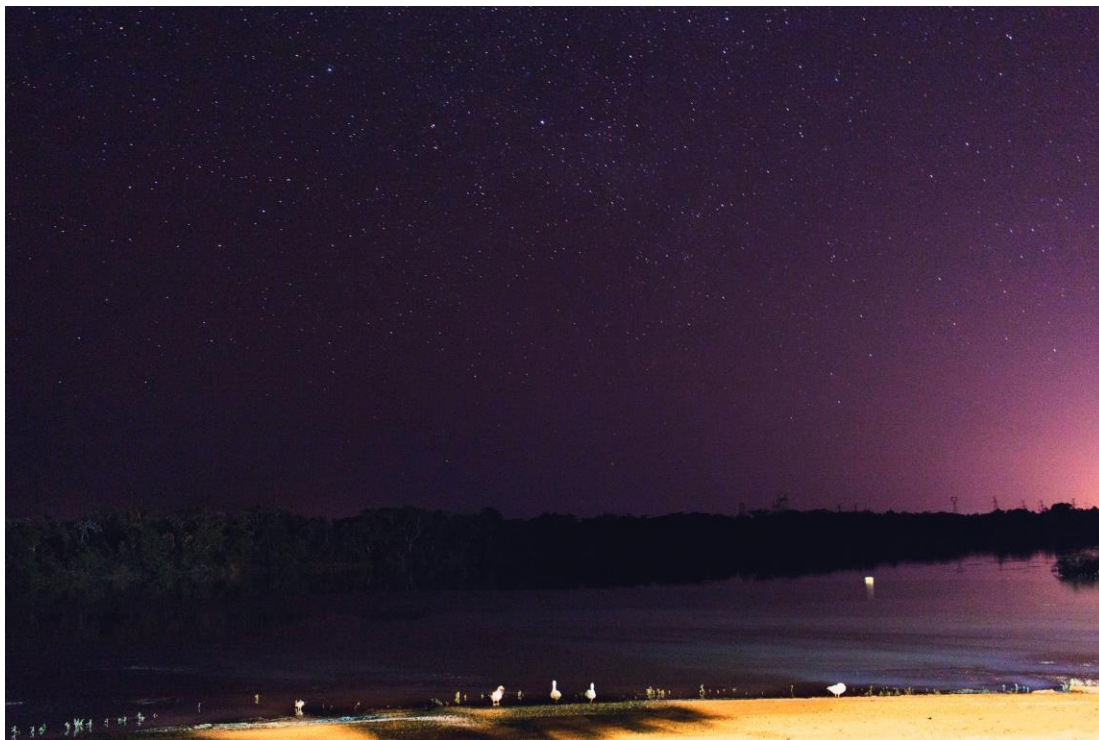
Fonte: Foto por Gustavo Oliveira Henrique, 2022.

O proprietário expôs interesse sobre as atividades relacionadas ao astroturismo, entretanto, evidenciando as circunstâncias relacionadas à Ilha e a incapacidade de oferecer o melhor para turistas, mostrou hesitação em ofertar o segmento conforme mostrado no trecho transcrito abaixo:

“Tenho interesse em implementar a atividade, mas o local é impróprio para receber os turistas durante à noite, pois precisava de instalações melhores, não tem energia elétrica disponível, nem camareira e os banheiro possuem pouca estrutura. Além do mais, na Ilha não é permitido mexer em infraestrutura, o IBAMA e o ICMBio não permitem”.

O quarto local visitado foi a Pousada do Leão, localizado no bairro “Beira- Rio”, entre o distrito de Primavera e a cidade de Rosana. A visualização pela ferramenta *lightpollutionmap* demonstrou que o local possui alta taxa de poluição luminosa, tanto em seu local quanto ao redor, mesmo sendo afastado da cidade.

Imagem 4: Foto do céu noturno da Pousada do Leão.



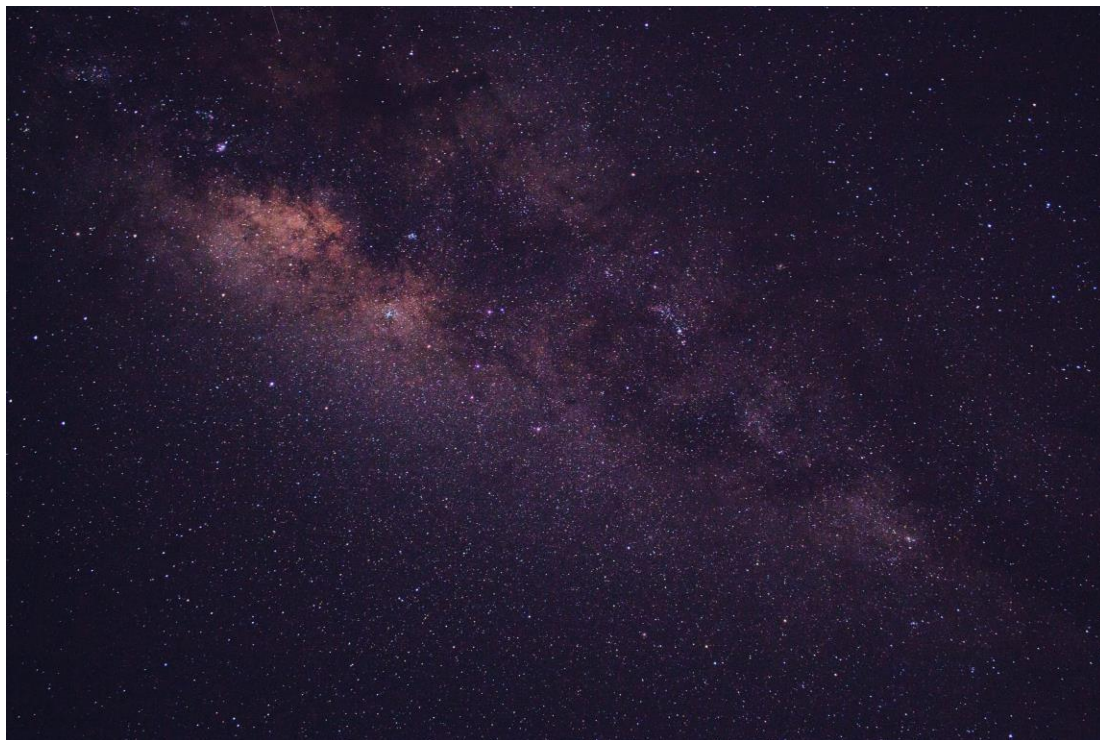
Fonte: Foto por Gustavo Oliveira Henrique, 2022.

Apesar da alta poluição luminosa no local, que pode atrapalhar a atividade do astroturismo, o proprietário se interessou em oferecer esse segmento em sua propriedade, como foi mencionado no trecho da entrevista:

“A ideia da atividade é bem interessante. Investiria nesse turismo, contanto que tivesse divulgação das atividades por parte da prefeitura de Rosana”.

O último local visitado foi o Assentamento Porto Maria: Monte Sinai, localizado em direção a Rodovia Arlindo Bettio, com placas indicativas de “Turismo Rural” para se localizar. Com a análise anterior da poluição luminosa na ferramenta *lightpollutionmap* e com o registro fotográfico a seguir, foi perceptível que o Assentamento possui potencialidade do céu noturno.

Imagem 5: Foto do céu noturno do Assentamento Porto Maria: Monte Sinai.



Fonte: Foto por Gustavo Oliveira Henrique, 2022.

O proprietário do Monte Sinai, no Assentamento Porto Maria, demonstrou conhecimento sobre o assunto e mostrou-se disposta e interessada em ofertar o astroturismo em sua propriedade, conforme é destacado no treco abaixo:

“A atividade do astroturismo será de grande importância para a região, é uma grande novidade de turismo e possui potencial para crescer no município, pois o município já tem esse potencial natural”.

Assim, percebeu-se durante as entrevistas que os proprietários rurais possuem interesse na oferta do segmento do astroturismo, visto que perceberam a potencialidade do céu noturno da região. Apesar de alguns locais constatarem um nível elevado de poluição luminosa, a qual interfere na observação do céu noturno, os proprietários ainda concordaram com a ideia de implementação e investimento no turismo astronômico.

Além disso, uma vez que o município possui potencial no céu noturno para implantar o astroturismo na região deve-se pensar no controle da poluição luminosa. Dessa forma, com o controle da poluição luminosa no município e regiões, será possível proporcionar aos turistas um novo tipo de turismo com uma paisagem deslumbrante para quem procura um céu noturno perfeito, além de despertar o interesse daqueles que pretendem praticar um turismo diferente na região.

A partir disso, foi aplicada uma entrevista diretamente ao gestor público de turismo do município de Rosana, visando o potencial das atividades turísticas do astroturismo na região, conforme o trecho é apresentado a seguir:

“Rosana tem um potencial gigantesco no astroturismo e precisamos incentivar esse turismo que vem crescendo [...] Poderia agregar aos atrativos já existentes e também ser fonte de renda de muitas famílias que podem se interessar em fomentar o astroturismo em suas propriedades [...] Além disso, o “SEBRAE” esta desenvolvendo parcerias junto ao município, conseguindo a capacitação e recursos para os pequenos empresários, o que poderia ser desenvolvido para os interessados no desenvolvimento desse projeto [...] Para a divulgação do astroturismo no município seria necessário estabelecer canais de observação, palestras para o início da sua divulgação, pois muitos ainda não possuem o conhecimento do astroturismo”.

Fica explícito o interesse do setor público na atividade do astroturismo ao entender a região do município de Rosana-SP como potencial para o turismo astronômico, sobretudo, para a implementação desse segmento na região.

Em sequência, foram analisadas as atividades que foram destacadas pelos turistas no questionário, destacando quais atividades foram destacadas para a prática dentro do município de Rosana. Entre elas, estão o passeio noturno de barco, passeio em ilhas com trilha noturna, lazer noturno em ilhas, astrofotografia, passeio noturno a cavalo, observação com telescópio, caminhada noturna e eventos astronômicos, como as chuvas de meteoros, eclipses, conjunções planetárias, entre outros.

Tabela 2 – Atividade do astroturismo selecionadas como interesse no município de Rosana-SP.

ATIVIDADE DO ASTROTURISMO	% Homem e Mulher
Passeio noturno de barco	15,4%
Passeio noturno em ilhas com trilhas	8,2%
Lazer noturno em ilhas	15,4%
Astrofotografia	12,0%
Passeio noturno a cavalo	7,2%
Observação com telescópio	14,9%
Caminhada noturna	10,01%
Observação de eventos astronômicos	16,8%

Fonte: Elaboração do autor com base nos resultados da pesquisa aplicada, 2022.

A partir disso, constatou-se que 16,8% das pessoas abordadas selecionaram a opção de interesse na observação de eventos astronômicos como prática de atividade no segmento do astroturismo no município de Rosana-SP, sendo a alternativa com maior número de interessados. Na sequência, temos o passeio noturno de barco e lazer noturno em ilhas, ambos com 15,4% de interesse.

Apesar de essas pessoas terem sido abordadas no Balneário Municipal, o interesse delas cresceu ao saber da possibilidade em realizar atividades noturnas, visto que atualmente a cidade oferece apenas de atividades diurnas, como o turismo de sol e praia. Assim, percebeu-se que as atividades selecionadas foram caracterizadas pelo interesse e motivação individual. Entretanto, mesmo observando a demanda turística para o astroturismo, a prática do segmento exige planejamento qualificado que influencia diretamente na oferta da observação do céu noturno.

Assim, a oferta do astroturismo nas áreas rurais do município de Rosana-SP está alinhada com os preceitos da Economia Compartilhada, destacando-se pelos seus três pilares: o baixo custo de inserção, interação pessoa-a-pessoa e a utilização de tecnologia. Logo, o astroturismo torna-se um produto condizente com a Economia Compartilhada, proporcionando experiências benéficas tanto para quem usufrui desse serviço quanto para quem o oferta.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS / CONCLUSÕES

O astroturismo é um segmento turístico emergente, desenvolvido atualmente para observações do céu noturno e fenômenos astronômicos, com ou sem o uso de ferramentas ópticas como telescópios, lunetas e outros. Devido ao crescimento da população e a necessidade de iluminação pública, as atividades do turismo astronômico são prejudicadas pela poluição luminosa. Entretanto, as atividades do astroturismo atuam como um sensibilizador que possibilita a conscientização das comunidades locais e entidades públicas, tornando-se um serviço turístico emergente.

A partir disso, o estudo analisou a potencialidade da oferta do astroturismo nas áreas rurais no município de Rosana-SP relacionado aos preceitos Economia Compartilhada, destacando-o como um serviço promissor nas áreas rurais. Sendo assim, com a potencialidade da atividade turística do astroturismo destacada pela investigação *in loco*, entrevistas e a demanda de público para a oferta evidenciou-se potencial para introduzir o astroturismo no contexto rural como acréscimo para serviços e atrativos turísticos do município, promovendo aos moradores uma fonte de renda extra e desenvolvendo as infraestruturas nas áreas propícias ao turismo astronômico, visto o baixo-custo de equipamentos e materiais, considerando a visita de turistas motivados pela atividade do astroturismo ou apenas curiosos que estão de passagem pela cidade.

A oferta do astroturismo no município de Rosana-SP destacou-se como produto inovativo inerente aos serviços da Economia Compartilhada, impulsionando a ideia de sustentabilidade pelo baixo custo, interação pessoa-a-pessoa e associados à tecnologia. Dessa forma, o segmento torna-se um nicho instigante para o meio social, econômico e ambiental, correspondendo à formatação de oferta da Economia Compartilhada, desenvolvendo como turismo sustentável, protegendo o céu noturno e os elementos naturais e minimizando a poluição luminosa.

Assim, o estudo contribuiu para o campo de pesquisa científica, enriquecendo a literatura sobre a temática e apresentando características inovadoras ao destacar-se como um dos primeiros estudos na temática no Brasil. Além disso, o estudo colaborou aos demais estudos nacionais, contribuindo para o avanço da pesquisa sobre a temática, expondo indicativos de potencialidade para a implantação bem-sucedida da atividade turística, tornando-se elemento potencializador das ofertas existentes e cativando turistas em atividades do astroturismo.

Para estudos posteriores, recomenda-se a exploração de estratégias de marketing e promoção do astroturismo em áreas remotas para atrair visitantes. A integração da comunidade local com a oferta do astroturismo, possibilitando o desenvolvimento de destinos especializados

na oferta, visando entender a capacidade do local para infraestrutura astroturística. O desenvolvimento e organização de pacotes turísticos para o astroturismo, direcionada a eventos astronômicos, expedições e entre outros. Além disso, indicam-se estudos quantitativos sobre a temática no Brasil, considerando a crescente oferta de atividades do astroturismo em áreas naturais.

REFERÊNCIAS

- ALONSO-MORA, J.; SAMARANAYAKE, S.; WALLAR, A.; FRAZZOLI, E.; RUS, D. On-demand high-capacity ride-sharing via dynamics trip-vehicle assignment. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 114, p. 462-467, 2017.
- ANA, W. P. S.; LEMOS, G. C. Metodologia Científica: a pesquisa qualitativa nas visões de Ludke e André. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 4, p. 531-541, 2018.
- ANDERSON, C. **Free: o futuro dos preços**. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, Brasil, 2017.
- ARAYA-PIZARRO, S. Astroturismo como alternativa estratégica de dinamización territorial: el caso de la Región Estrella de Chile. **Economía y Sociedad**, Costa Rica, v. 25, p. 17-34, 2020.
- AZEVEDO, J. N. Astro-turismo: enquadramento e caracterização. 2014.
- BARDHI, F. ECKHARDT, G. M. Access-Based consumption: the case of car sharing. **Journal of Consumer Research**, v. 39, p. 881-898, 2012.
- BELK, R. You are what you can access: Sharing and collaborative consumption online. **Journal of Business Research**, v. 67, p. 1595-1600, 2014.
- BOCKAMNN, M. The Shared Economy: It is time to start caring about sharing;value creating factors in the shared economy. **University of Twente, Faculty of Management and Governance**, v. 350, p. 1-8, 2013.
- BOCKER, L.; MEELEN, T. Sharing for people, planet or profit? Analysing motivations for intended sharing economy participation. **Environmental Innovation and Societal Transitions**, v. 23, p. 28-39, 2017.
- BORTLE, J. E. Introducing the bortle dark-sky scale. **Sky and Telescope**, v. 101, p. 126-129, 2001.
- BOTSMAN, R.; ROGERS, R. **What's mine is yours: the rise of collaborative consumption**. 1. ed. New York (NY): Harper Collins, 2010.
- CESAR, R. G.; BORGIO, I.; GOMES, F. A. B.; MELLO, D. R. C. Astroturismo, uma viagem pela noite estrelada. **Ciência Hoje**, v. 390, p. 1-10, 2022.
- CHEN, Z.; SCHINTLER, L. A. Sensitivity of location-sharing services data: evidence from American travel pattern. **Transportation**, v. 42, p. 669-682, 2015.
- C-SÁNCHEZ, E.; SÁNCHEZ-MEDINA, A. J.; ALONSO-HERNÁNDEZ, J. B.; VOLTES-DORTA, A. Astrotourism and night sky brightness forecast: first probabilistic model approach. **Sensors**, v. 19, p.02-16, 2019.
- DOMINICI, T. P.; RANGEL, M. F. Utilizando conceitos de patrimônio como uma estratégia de proteção do direito à luz das estrelas. **Unirio | MAST**, v. 10, p.32-63, 2017.

DUBOIS, E.; SCHOR, J.; CARFAGNA, L. Connected consumption: a sharing economy takes hold. **Rotman Management**, v. 1, p. 50-55, 2014.

ECKHARDT, G. M.; BARDHI, F. The sharing economy isn't about sharing at all. **Harvard Business Review Digital Article**, v. 39, p. 881-898, 2015.

FIGUEROA, M. S. **Sharing + Technology = Experience**. In: BARR et al. (org.). Chicago: Illinois Library Association, 2016. p. 21-23.

FONTELLES, M. J.; SIMÕES, M. G.; FARIAS, S. H. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. **Revista Paranaense de Medicina**, Belém – Pará, v. 23, p. 1-8, 2009.

GANSKY, L. **The mesh: why the future of business is sharing**. 1. ed. Penguin Publishing Group, 2010.

GONÇALVES, L. G. M. Turismo no espaço rural como instrumento de valorização patrimonial em assentamentos de reforma agrária: o caso de Rosana, São Paulo. **Turismo e Sociedade**, Curitiba, v. 13, p. 121-142, 2020.

GONÇALVES, L. G. N.; SILVA, F. R.; RIBEIRO, R. M. A caminhada como roteiro de turismo no espaço rural: um estudo para roteirização no Assentamento Nova Pontal. In: 8º CONGRESSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA UNESP, 2015, São Paulo. **Repositório Institucional UNESP**. São Paulo: UNESP, 2015. p. 1-6.

HAMARI, J.; SJOKLINT, M.; UKKONEN, A. The sharing economy: why people participate in collaborative consumption. **Journal of the association for information Science and technology**, v. 67, p. 2047-2059, 2015.

HERNÁNDEZ, C. F. **Astroturismo rural: nuevas experiencias em tempos pos-COVID**. In: CRUZ, M. S; MARTÍN, R. H.; FUMERO, N. P. (org.). España: Cátedra de Turismo CajaCanarias-Ashotel de la Universidad, 2020. p. 535-542.

ICMBio. Gestão Compartilhada, Integrada e Participativa Protege APA Ilha e Várzeas do Rio Paraná. Práticas Inovadoras. c2023. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/praticasinovadoras/todas-as-praticas/231-gestao-compartilhada-integrada-e-participativa-protege-apa-ilhas-e-varzeas-do-rio-parana.html>. Acesso em: 20 mar. 2023.

LIGHT POLLUTION MAP. 2022. Disponível em: <https://www.lightpollutionmap.info>. Acesso em: 07 jul. 2022.

MORAES, A. R. **Indicadores para a caracterização de serviços ambientais de áreas úmidas. Estudo de caso: a área de proteção ambiental das Ilhas e Várzeas do Rio Paraná**. 2011. f. Tese (Doutorado em Tecnologia Ambiental e Recursos Hídricos) – Faculdade de Tecnologia, Brasília, DF, 2011.

MARTÍNEZ, C. M. **Manual do Astroturismo**. 1. ed. Argentina: Vazquez Mazzini Editores, 2017.

MARTÍN, A. C.; AFONSO, T. A.; **El turismo astronómico en canarias: la importancia de su desarrollo**. 2021. f. Dissertação (Graduação em Turismo) – Facultad de Economía, Empresa y Turismo, España, 2021.

MATOS, A. L. **Terrestrial Astrotourism: motivational and satisfaction of travelling to watch the night sky**. 2017. f. Dissertação (Mestrado em Turismo) – Aalborg University: Aalborg, Denmark, 2017.

MONTEIRO, A. C. G. **Evolução do desenvolvimento da oferta turística do turismo em espaço rural em Monsaraz**. 2017. f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Turismo e Hotelaria) – Universidade Europeia, Lisboa, 2017.

MORESI, E. **Metodologia da Pesquisa**. 2003. 108 f. Trabalho Científico (Especialização em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação) – Universidade Católica de Brasília, São Paulo, 2003.

NETTER, S.; PEDERSEN, E. R. G. Sharing economy revisited: towards a new framework for understanding sharing models. **Journal of Cleaner Production**, v. 221, p. 224-233, 2019.

PIRES, G. F. Conselho municipal de Turismo: análise do conhecimento dos participantes do COMTUR acerca das atividades turísticas desenvolvidas em assentamentos do município de Rosana/SP. **TURYDES: Revista Turismo y Desarrollo**, España, v. 12, p. 1-11. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSANA. Portal do Turismo – Informação Turística do Município de Rosana. Turismo Rural. [s.d]. Disponível em: <https://www.rosana.sp.gov.br/turismo/turismo-rural/>. Acesso em 30 de jul. 2022.

REDE CÉUS ESTRELADOS DO BRASIL. Projetos Associados: Astrotrilhas. 2020. Disponível em: <http://ceusestreladosdobrasil.org/iniciativas-associadas/>. Acesso em: 30 de jul. 2022.

SÃO PAULO. Secretaria de Turismo e Viagens do estado de São Paulo. Água em abundância movimentou o turismo de Rosana, agora MIT. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.turismo.sp.gov.br/publico/noticia.php?codigo=1363>. Acesso em: 17 de mar. de 2022.

SANTOS, C. N. **As políticas de desenvolvimento rural e o turismo no espaço rural: os casos dos municípios de Rosana, Presidente Epitácio (São Paulo, Brasil), Santiago de Compostela e Padrón (Galícia, Espanha)**. 2018. f. Dissertação (Pós-Graduação em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, São Paulo, 2018.

SANTOS, C. N.; THOMAZ, R. C. C. Cultura e turismo no espaço rural: limites e possibilidades. **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v. 6, p. 958-971, 2013.

SANTOS, C. N.; THOMAZ, R. C. C. O espaço como campo de possibilidade para a inclusão do turismo nos assentamentos rurais. **CULTUR: Revista de Cultura e Turismo**, v. 9, p. 160-178, 2015.

SCHOR, J. Debating the sharing economy. **Journal of self-governance and management economics**, v. 4, p. 7-22, 2016.

SHIRKY, C. **Here comes everybody: the power of organizing without organizations**. 2. ed. Penguin Group, 2008.

SOLEIMANI, S.; BRUWER, J.; GROSS, M. J.; LEE, R. Astro-tourism conceptualisation as special-interest tourism (SIT) field: a phenomenological approach. **Current Issues in Tourism**, v. 22, p.01-17, 2018.

STANDING, C.; STANDING, S.; BIERMANN, S. The implications of the sharing economy for transport. **Transport Reviews**, v. 39, p. 226-242, 2018.

TAPADA, A.; MARQUES, C. S.; MARQUES, C. P.; COSTA, C. Astroturismo: visões dos stakeholders sobre uma proposta de turismo de interesse especial no Vale do Tua. **Revista Turismo & Desenvolvimento**, n. 33, p. 41-59, 2020.

TELLES JR, R. Digital matching firms: a new definition in the “Sharing Economy” space. U.S. **Department of Commerce Economics and Statistics Administration Office of the Chief Economist**, p. 1-27, 2016.

UFRJ. Eventos: 1º Conferência Brasileira de Astroturismo. 2023. Disponível em: <https://eventos.ufrj.br/evento/i-conferencia-brasileira-de-astroturismo/>. Acesso em: 20 de ago. 2023.

VIANA, L. P. Sky 360° hotel. **ISPGAYA: Instituto Superior Politécnico Gaya**, v. 26, p. 22-44, 2019.

VIOLIN, F. L.; HONORATO, V. B.; LIMA, A. B. R. The night sky as a heritage of humanity and astrotourism as a tourist potential in the rural regions of Rosana/SP. **Applied Tourism**. v. 7, p. 22-28, 2022.

WILSON, A. Desengano State Park, managed by Inea, becomes the first International Dark Sky Park in Latin America. **DarkSky International**, 2021. Disponível em: <https://www.darksky.org/desengano-state-park-first-idsp-in-latin-america/>. Acesso em: 07 de julho de 2022.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de Pesquisa**. 1. ed. Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA DE ENTREVISTA DIRECIONADA AOS PROPRIETÁRIOS RURAIS.

ROTEIRO DE ENTREVISTA: PARA PROPRIETÁRIOS RURAIS/ILHAS:

“O Astroturismo é um segmento do turismo que inclui observação do céu noturno como sua principal característica. O Astroturismo foi desenvolvido para incluir atividades de simples observação de estrelas em um local próximo, viagens organizadas a locais específicos para observar eclipses lunares ou solares ou auroras, chuvas de meteoros, para visitar observatórios profissionais, centros espaciais, Dark Sky Place, locais abertos com céu noturno perfeito e entre outros. Assim, o céu totalmente escuro e os objetos astronômicos se tornam uma atração para os visitantes que procuram destinos perfeitos para esta prática de turismo.”

Atividades que podem ser explorados no Astroturismo (mostrar foto no celular):

- Astrofotografia;
- Orientação;
- Passeios a cavalo ou passeios de barco sob as estrelas;
- Passeios noturnos na montanha;
- Observações com telescópios portáteis para pequenos grupos;
- Caminhadas noturnas ou trilhas;
- Observação a olho nu;
- Programas de astrofotografia;
- Visitas a museus astronômicos;
- Visitas a planetários e observatórios;
- camping;
- e inúmeras atividades para satisfazer qualquer tipo de demanda, cujo elemento fundamental é a natureza e o céu noturno.

“Além disso, a atividade do Astroturismo traz vantagens econômicas para o local e comunidade - elevando a revitalização socioeconômica, pois surge uma nova forma de ofertar o turismo (Astroturismo) dispondo da respectiva propriedade para tal oferta e com isso, a própria comunidade ofertante se beneficia desse turismo. Dessa forma, pode-se trazer proposta de intervenção no local.”

DELIMITAÇÃO DA ENTREVISTA (5 entrevistas): (Primeiro explicar o Astroturismo, o que é, o que poderá beneficiar o local/proprietário, as atividades que podem ser desenvolvidas)

Proprietários de espaços Rurais e Ilhas

Nome do entrevistado:

Nome da propriedade rural:

- 1) Você acha que a atividade do Astroturismo é importante para o fomento do turismo na região do município?
 - 2) Você tem interesse em implementar esta atividade em seu estabelecimento? (Se sim, continuar com a entrevista).
 - 3) Você acha que essa atividade trará benefícios ao município? E principalmente em seu empreendimento?
 - 4) Estaria disposto a investir em estrutura e em mão de obra? Se sim, qual limite?
 - 5) Você acredita que uma parceria pública/privada seria importante para a implantação dessa atividade turística dentro do município?
-

Setor público

Nome do entrevistado:

- 1) Vocês entendem o Astroturismo como um potencial turístico para o município?
 - 2) O Astroturismo iria agregar nos atrativos turísticos do município? (como ilhas, balneário, assentamentos, mirante, encontro dos rios, entre outros).
 - 3) Faria parceria com as escolas municipais para levar a educação ambiental através do Astroturismo (Astronomia Observacional)? (saída a campo, palestras educacionais, observação com telescópios).
 - 4) Conseguiria verbas para proprietários rurais e de ilhas para o investimento da oferta do Astroturismo no município?
 - 5) Juntamente com a divulgação das outras atividades turísticas do município, seria possível a divulgação da atividade de Astroturismo?
-

APÊNDICE 2 - ESTRUTURA DE QUESTIONÁRIO DIRECIONADA AOS TURISTAS.

Turistas

- 1) () Homem () Mulher
- 2) Está visitando o município de Rosana/SP:
() Com Família () Amigos () Outros
- 3) Média de gastos:
- 4) Renda Média:
- 5) Quantos dias geralmente ficam?
- 6) Quantas vezes vem ao ano?
- 7) Quais atrativos turísticos você consome no município?
- 8) Você teria interesse em praticar alguma atividade relacionada ao Astroturismo aqui no município? (Se sim, continuar com o questionário)
- 9) Qual das atividades você faria? (Áreas Rurais e Ilhas)
(Coloque em qual ordem você faria primeiro)
Assinale mais de uma opção se for necessário
 - ☐ Passeio noturno de barco
 - ☐ Passeio noturno em Ilhas com trilhas
 - ☐ Lazer noturno em ilhas (piquenique noturno/família/observação de astros)
 - ☐ Astrofotografia
 - ☐ Passeio noturno a cavalo
 - ☐ Observações com telescópios
 - ☐ Caminhadas noturnas
 - ☐ Observação de eventos astronômicos, como: chuva de meteoros, eclipses lunares ou outros com orientação.