



## A Observação Astronômica: Um estudo comparativo entre o Parque Estadual de Vila Velha - Brasil e a Reserva Nacional de Flamingos – Chile

**Resumo:** Desde os primórdios o céu foi muito utilizado, seja durante o dia ou durante a noite, para diversas atividades, com isso se iniciou a astronomia que é uma ciência natural e estuda corpos celestes. O Parque Estadual de Vila Velha (PEVV) localizado nos Campos Gerais (Brasil), possui a atividade Caminhada Noturna, e a Reserva Nacional dos Flamingos (RNF) localizada no Deserto do Atacama (Chile), possui a atividade de observação astronômica e é um local de referência dessa atividade. Este trabalho apresenta resultados preliminares de uma pesquisa mais ampla, ainda em desenvolvimento, que consiste em um estudo descritivo-explicativo com enfoque no método de estudo comparativo e pesquisas *in loco* na área do PEVV e na área da RNF. O objetivo da investigação consiste em analisar a viabilidade da consolidação do turismo astronômico no Parque Nacional dos Campos Gerais.

**Palavras-chave:** Turismo; Observação Astronômica; Parque Estadual de Vila Velha; Reserva Nacional dos Flamingos.

**Abstract:** From the earliest days, the sky was very used, either during the day or at night, for various activities, with that began the astronomy that is a natural science and studies celestial bodies. The State Park of Vila Velha (PEVV) located in Campos Gerais (Brazil), has the activity Night Walk, and the Flamingos National Reserve (RNF) located in the Atacama Desert (Chile), has astronomical observation activity and is a place of reference for this activity. This work presents preliminary results of a broader research, still in the development phase, that consists of a descriptive-explanatory study with focus on the comparative study method and on-site research in the area of the VLP and in the RNF area. The objective of this research is to analyze the viability of the consolidation of astronomical tourism in the Campos Gerais National Park.

**Key-Words:** Tourism; Astronomical Observation; Vila Velha State Park; Flamingo National Reserve.

### Introdução

O turismo em áreas naturais vem crescendo constantemente<sup>1</sup>, e a busca por novas atividades e experiências ao ar livre faz com que o governo e alguns proprietários destinem áreas para a conservação, como por exemplo as Unidades de Conservação que são classificadas como de Proteção Integral e

---

<sup>1</sup> Apesar de todas as crises – como a recente agitação política no mundo árabe ou catástrofes naturais –, o turismo vem crescendo constantemente. O setor já é responsável por 5% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial. Um em cada 12 postos de trabalho no mundo depende do turismo, e 6% de todas as exportações e serviços são gerados pela indústria turística. Em 2010, 940 milhões de viajantes cruzaram fronteiras internacionais. Em 2020, serão 1,6 bilhão, segundo as previsões da OMT. Porém, o crescimento aparentemente ilimitado coloca novos desafios para operadores turísticos, políticos e até mesmo para os próprios viajantes. Taleb Rifai, secretário-geral da OMT, incentiva um incremento do turismo, mas de maneira responsável e sustentável (GEHRKE, 2014).



Uso Sustentável, elas visam a proteção e/ou conservação de áreas que ainda são consideradas importantes, fazendo com que o ambiente seja protegido, além de que algumas categorias podem receber aqueles que desejam ter um contato próximo à natureza e que também possuam atividades ecológicas e de educação ambiental. Sendo assim, a atividade de observação mostra-se muito importante nessas áreas, e por serem áreas protegidas não possuem muita interferência luminosa.

Desde o período neolítico o homem observa o céu, seja durante o dia ou durante a noite, pois acompanhar a movimentação dos astros sempre foi causa de fascínio. Algumas culturas antigas acreditavam que os céus eram deuses e os tratavam como tal. Sendo assim, sabendo da influência que os astros causavam nas suas vidas surgiu o estudo da astronomia, iniciado por astrólogos que necessitavam decifrar o céu para que fosse possível prever os acontecimentos na Terra. (SANTIAGO, 2015).

Com o passar do tempo ocorreu a separação dos métodos, objetivos e estratégias utilizadas no estudo dos astros, e a astrologia foi substituída, no âmbito acadêmico, pela astronomia, que passou a ser aceita nesse meio como responsável pela investigação do universo e seus elementos em uma perspectiva científica. (SANTIAGO, 2015).

Segundo Santiago (2015, p.11) “Com o avanço da tecnologia, novos telescópios foram criados e com isso foi possível observar astros cada vez mais distantes e assim aprimorou-se sua concepção de universo”.

Em muitos locais existe a atividade de observação astronômica acompanhada de um telescópio ou luneta estelar para que seja possível observar astros distantes, como é o caso do Parque Estadual de Vila Velha (PEVV) que já conta com essa ferramenta para a observação.

Além do PEVV, alguns locais no mundo que já possuem a atividade, segundo a Revista Abril (2018) são:

- Death Valley National Park, Califórnia, Estados Unidos.
- Denali National Park and Preserve Alasca, Estados Unidos.
- Mauna Kea, Havaí, Estados Unidos.
- Cherry Springs State Park, Pensilvânia, Estados Unidos.



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

- Deserto do Atacama, Chile.
- Galloway Forest Park, Escócia.
- NamibRand Nature Reserve, Namibia.
- Deserto do Saara, Marrocos

O PEVV encontra-se no Segundo Planalto Paranaense, na região dos Campos Gerais, município de Ponta Grossa, e possui área de 3.122,11 ha. O acesso é realizado pela rodovia BR-376, importante corredor viário que liga o Litoral à região Oeste do Estado. Está situada a aproximadamente 20 km do município de Ponta Grossa e a 80 km da capital, Curitiba (IAP, 2004).

Outro local muito conhecido pela realização da atividade de observação astronômica é o Deserto do Atacama, que está localizado ao norte do Chile e se estende até o sul do Peru. Com uma área de 105.000km<sup>2</sup> está situado a 3.000m de altitude, sendo considerado o deserto mais seco do mundo (CHILE 365, 2017).

Este trabalho apresenta resultados preliminares de uma pesquisa mais ampla, ainda em fase de desenvolvimento, que consiste em um estudo descritivo-explicativo com enfoque no método de estudo comparativo e pesquisas *in loco*, em uma área dos Campos Gerais na qual já existe a atividade de observação astronômica (Parque Estadual de Vila Velha, no Brasil) e uma área que é referência nessa atividade (Reserva Nacional dos Flamingo – Deserto do Atacama, no Chile). O objetivo da investigação consiste em analisar a viabilidade dessa atividade em locais que já existem para a possível consolidação do turismo astronômico no Parque Nacional dos Campos Gerais.

## **A Observação Astronômica**

O turismo de observação é um segmento do ecoturismo onde o visitante vai para uma determinada área natural e passa a observar e contemplar a natureza. Segundo o Ministério do Turismo (2010, p. 30) observação astronômica é: “Observação de estrelas, astros, eclipses, queda de meteoros, em locais preferencialmente com reduzida influência de iluminação artificial”. Segundo Silveira (2017), a observação astronômica pode ser definida como:



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

Uma forma de ecoturismo praticamente originou-se do chamado 'safári fotográfico', o qual iniciou-se por volta de 1960 e é ainda muito comum. Todavia um dos fatores principais que propicia o desenvolvimento do turismo de observação, é o aumento da conscientização ecológica com a conseqüente preservação de áreas naturais, propiciando campo e oportunidades para este tipo de atividade (SILVEIRA, 2017).

Muitos trabalhos ressaltam que o contato com o céu é fundamental para o entendimento de fenômenos astronômicos, expressando que a observação precisa ser realizada durante vários dias para poder acompanhar os movimentos dos astros e, assim, identificar padrões (SANTIAGO, 2015).

De acordo com Azevedo (2004), a observação e o fascínio relacionado com os fenômenos astronômicos encontram-se enraizados no imaginário coletivo. Com isso a observação astronômica apresenta-se como uma alternativa sustentável onde é possível a integração maior da sociedade com a natureza e um meio de envolver ambos é através da observação astronômica como atividade turística.

## **O Parque Estadual de Vila Velha e a Reserva Nacional dos Flamingos**

A palavra "turismo" surgiu no século XIX, porém, a atividade estende suas raízes pela história. Certas formas de turismo existem desde as mais antigas civilizações, mas foi a partir do século XX, e mais precisamente após a Segunda Guerra Mundial, que evoluiu como consequência dos aspectos relacionados à produtividade empresarial, ao poder de compra das pessoas e ao bem-estar resultante da restauração da paz no mundo (RUSCHMANN, 1997).

De acordo com o Ministério do Turismo (MTUR, 2013, p.9), o ecoturismo pode ser definido como:

Ecoturismo é um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações.



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

De acordo com o MTur (2015, p.26), “a oferta turística do segmento de ecoturismo, além dos serviços de hospedagem, transporte, alimentação, entretenimento, agenciamento, recepção, guiamento e condução, contempla também atividades na natureza que o caracterizam”.

Dentro do deserto do Atacama está a Reserva Nacional de Flamingos que possui uma superfície de 73.986,5 hectares localizada na Região de Antofagasta, município de San Pedro de Atacama, província de Loa. Criada em 17 de outubro de 1990 pelo Decreto Supremo Nº 50 do Ministério da Agricultura, é administrada pela Corporação Nacional de Silvicultura (CONAF).<sup>2</sup> A Reserva Nacional dos Flamingos destaca-se pela proteção de espécies que estão em um estado de conservação vulnerável. (CONAF, 2017).

Está situada no deserto do Atacama e oferece diferentes atrativos para os visitantes, como montanhas, salares, formações rochosas, lagoas, zonas arqueológicas, flora e fauna nativa. A reserva é dividida em seis setores, sendo eles: Salar de Tara e Salar de Aguas Caliente, Salar de Pujsa, Lagoas Miscanti e Miñiques, Salar de Atacama (Setor Soncor e Quelana), Valle da Lua e Tambillo. (CONAF, 2017).

O Salar de Tara e o Salar de Aguas Caliente estão localizados no Altiplano da região II de Antofagasta, próximo a fronteira entre Chile, Bolívia e Argentina. Está a uma altitude de 4.300m dentro do distrito de São Pedro do Atacama. (CHILE 365, 2017).

A palavra “Tara” significa cruzamento de flamingos, o Salar de Tara torna-se um lar de muitos flamingos durante a temporada de reprodução. No Salar está também o vulcão de Vilama, que jogou cinzas por muitos anos formando “catedrais de cinza”. Essas formações se acumulam no solo e criam figuras circulares em forma de espiral (CHILE 365, 2017).

O Salar de Tara é um local muito procurado para a atividade de observação astronômica, existe agências especializadas com roteiros nessa região.

---

<sup>2</sup> A Corporação Nacional de Silvicultura (CONAF) é uma entidade de direito privado do Ministério da Agricultura, cuja principal tarefa é administrar a política florestal do Chile e promover o desenvolvimento do setor. (CONAF, 2017).



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

O Salar de Pujsa é uma “panela” de sal geomorfológica no deserto de Atacama. Está situado a cerca de 90 km a sudeste de San Pedro de Atacama. O Salar é a parte mais baixa de uma área de captação de água de 633 km<sup>2</sup>, sem drenagem. A principal via de acesso é pelo Río Alitar, que vem do norte da fronteira boliviana. O rio traz 200 l / s de água, se adequando à irrigação agrícola. O Salar de 18 km<sup>2</sup> tem superfícies de águas abertas com uma extensão total variável de 4,5 a 9 km<sup>2</sup>.

As Lagoas Miscanti e Miñiques também são conhecidas como Lagunas Altiplânicas, e estão entre os principais passeios do deserto do Atacama. As Lagoas estão a aproximadamente 120km de São Pedro de Atacama, um bem próximo a outra, separadas apenas por uma estreita faixa de terra. Tanto uma quanto outra foram criadas a partir do degelo das montanhas, isto é, foram formadas pelo derretimento do gelo da cordilheira e vulcões (KOSONISCS, 2017).

São duas lagoas consideravelmente grandes e geladas de cores azul celeste, sendo emolduradas por fantásticas montanhas nevadas e cercadas de vegetações. Um cenário que impressiona a todos (KOSONISCS, 2017). Nas lagoas também é realizado visitas para a observação da astronomia.

O Salar de Atacama possui uma superfície aproximada de 5.016,07 hectares e é localizado na ligação entre São Pedro de Atacama ao Paso de Sico sudoeste da cidade de Toconao, região de Antofagasta. É o maior depósito de sal no Chile, com 3.000km<sup>2</sup> e também é formado por algumas das lagoas do salar. Em Soncor encontramos as lagoas Puilar, Chaxas e Barros Negros. (CHILE 365, 2017).

Foi formada devido as chuvas, ao derretimento da serra e às águas do rio São Pedro de Atacama que foram encerradas em uma das muitas depressões deste deserto e depois, devido à evaporação e ao filtro de múltiplos fluxos foi produzida uma aglomeração de sal. Mais o que também afetou a formação foram os afloramentos de água subterrânea carregada com sais, que quando evaporadas deixam camadas de sal e minerais. (CHILE 365, 2017).



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

No Salar é possível praticar a observação astronômica, existem agências especializadas para a realização desta atividade. O passeio é realizado diariamente (menos na lua cheia e tempo nublado). (ALARKAPIN, 2017).

O Vale da Lua está localizado a 17 km de São Pedro do Atacama, possui esse nome devido a sua semelhança com a superfície lunar. Possui formações rochosas mais compactas e também formações arenosas.

As principais atividades que podem ser feitas no Vale da Lua são: safaris fotográficos, atividades ao ar livre (*trekking* e *standboard*). Mas também é possível realizar passeios para a observação astronômica, que dura cerca de 2h e o transporte sai da cidade de São Pedro do Atacama.

Já o PEVV conta com três atrativos principais, sendo os Arenitos, Furnas e Lagoa Dourada. No Parque é possível realizar trilhas curtas e trilhas longas, caminhada noturna e cicloturismo.

Os Arenitos foram formados a 300 milhões de anos no Período Carbonífero, quando a América do Sul ainda estava ligada à África, à Antártida, à Oceania e à Índia, formando um grande continente chamado de Gondwana. Nesta época, a região onde se localiza Vila Velha estava mais próxima ao Polo Sul e a temperatura média na Terra era muito baixa, período que corresponde a uma das grandes eras glaciais do passado terrestre denominada glaciação gondwânica permo-carbonífera (ITCG, 2017).

Segundo Moreira (2008) “as formações características dos Arenitos Vila Velha tomaram formas com a erosão ocasionada principalmente devido à ação da chuva e do intemperismo”. Atualmente é possível identificar objetos do cotidiano “esculpidos” nas rochas. A principal formação é a “Taça”.

Já as Furnas também conhecidas como Dolinas, Poços de desabamento ou Cavernas Verticais foram formadas a 400 milhões de anos, e se formam pela ação da circulação das águas superficiais que, acidificadas pela presença de matéria orgânica, vão lentamente destruindo a ligação entre os grãos que mantêm a rocha coesa, propiciando a remoção mecânica dos constituintes do arenito. Este processo é acelerado nas partes mais fraturadas do arenito, principalmente nas intersecções de falhas e fraturas, pontos em que a rocha



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

vai sendo lentamente desagregada, possibilitando que seus constituintes sejam transportados pela drenagem subterrânea, formando os poços de desabamento. (ITCG, 2017).

A Lagoa Dourada, assim chamada devido ao reflexo do sol sobre sua superfície que em certas horas do dia apresenta uma coloração de ouro é, na verdade, uma furna assoreada, ou seja, teve a mesma origem das outras furnas existentes na região dos Campos Gerais. Apenas foi, e está sendo, assoreada por sedimentos decorrentes da própria evolução da paisagem. Podemos considerar que ela se encontra em um estágio terminal de uma Furna. (ITCG, 2017).

Está situada a uma altitude de 800m, possuindo um formato ligeiramente elíptico, com eixo maior de 200m e eixo menor com 160 m. A lâmina de água varia de 0,4 a 5,4m de profundidade, conectando-se com o Rio Guabiroba através de um canal tortuoso com aproximadamente 220m de extensão. Na face norte da Lagoa ocorrem cinco surgências de água subterrânea que direcionam o fluxo de água para o rio Guabiroba. Durante o período de cheias do rio este canal tem o fluxo invertido para dentro da furna, devido ao pequeno desnível existente entre a lagoa e o rio que não ultrapassa 1,5m, carregando uma grande quantidade de sedimentos finos (“lama”, na verdade partículas menores que areia) para o interior da Lagoa Dourada. (ITCG, 2017).

Na região dos Campos Gerais existem Unidades de Conservação de uso sustentável e proteção integral. Unidades como o Parque Nacional dos Campos Gerais e Parque Estadual do Guartelá recebem visitantes o ano todo, porém ainda não possuem visitação noturna ou atividade de observação astronômica. Estes são locais que possuem um grande valor cênico e estão aptos a aderir tal atividade.

O Parque Nacional dos Campos Gerais compreende uma região de grandes belezas naturais, atraindo visitantes de todos os lugares do Brasil e do mundo. As formações rochosas areníticas presentes no Parque também são importantes atrativos. Devido à ação da água e do vento ao longo de milhares de anos, formaram-se lapas, fendas e grutas. Os principais atrativos do Parque



são: Buraco do Padre, Cachoeira da Mariquinha, Furnas Gêmeas, Capão da Onça, Cachoeira do Rio São Jorge e Setor Macarrão. (ICMBIO,2018).

Representa uma paisagem típica da associação entre a Floresta com Araucárias e os campos naturais, de grande beleza cênica. Combina uma área expressiva da floresta com os últimos remanescentes de campos. Abriga sítios arqueológicos importantes e formações geológicas singulares. Guarda a memória do tropeirismo, período importante da história regional. Protege nascentes de rios importantes como o Tibagi e o Ribeira. Oferece a possibilidade de conexão com unidades de conservação já existentes na região, como o Parque Estadual de Vila Velha e a APA da Escarpa Devoniana. (MMA, 2018).

## **Metodologia**

O presente trabalho consiste em um ensaio teórico acerca da observação astronômica no Parque Estadual de Vila Velha e na Reserva Nacional dos Flamingos. Trata-se de um estudo de natureza descritiva com abordagem qualitativa e delineamento de estudo de caso.

Segundo Gil (1991, p.46) o principal objetivo da pesquisa descritiva é “a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relação entre variáveis”. Já a pesquisa exploratória (GIL, 1991, p.46) “tem como preocupação central identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos”.

Este trabalho apresenta resultados preliminares de uma pesquisa mais ampla, ainda em fase de desenvolvimento, que consiste em um estudo descritivo-explicativo com enfoque no método de estudo comparativo e pesquisas *in loco*, em uma área dos Campos Gerais na qual já existe a atividade de observação astronômica (Parque Estadual de Vila Velha, no Brasil) e uma área que é referência nessa atividade (Reserva Nacional dos Flamingo – Deserto do Atacama, no Chile). O objetivo da investigação consiste em analisar a viabilidade da consolidação do turismo astronômico no Parque Nacional dos Campos Gerais.



## Resultados

Em 2014 após a comemoração dos 60 anos do PEVV, e de acordo com o Plano de Manejo se iniciou a atividade denominada “Caminhada Noturna”. O objetivo da caminhada é a observação astronômica, pois o Parque está afastado do centro urbano e possui pouca interferência luminosa.

O percurso é de 6 km e tem início logo após o pôr do sol, com duração média de 4 horas. No passeio percorre-se a área denominada de meia trilha dos Arenitos Vila Velha subindo até uma área um pouco mais alta para a observação. (IAP, 2017).

Segundo o IAP (2018), essa atividade está sendo cada vez mais procurada, nos últimos dois anos foi necessário aumentar o número de vagas e dias de ocorrência do passeio devido à sua procura.

Esse aumento na atividade trouxe benefícios para a Unidade e também para a comunidade do entorno, pois os passeios passaram a ser realizados por condutores de ecoturismo que são moradores do entorno da Unidade. E com isso foi feita uma parceria com a Associação de Moradores de Vila Velha e Instituto Ambiental do Paraná. Iniciando nessa área o turismo de base comunitária e a relação entre comunidades e Unidades de conservação. Na fotografia apresentada na Figura 1 é possível identificar a paisagem vista durante a Caminhada Noturna do Parque Estadual de Vila Velha, nela aparece a via láctea, as formações geológicas e a luz emitida pela cidade de Ponta Grossa. Neste caso a poluição luminosa fez parte da composição da fotografia, porém esse é um fenômeno que interver quando se trata na atividade de observação astronômica.



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

FIGURA 1: A VIA LÁCTEA E OS ARENITOS DO PARQUE ESTADUAL DE  
VILA VELHA



FONTE: Fotografia de Sergio Mendonça (2014).

A Reserva Nacional de Flamingos, situada no deserto do Atacama tem diferentes atrativos como: montanhas, salares, formações rochosas, lagoas, zonas arqueológicas, flora e fauna nativa. Em alguns desses locais é possível realizar a atividade de observação, pois está localizado no deserto mais seco do mundo, local muito procurado para essa atividade e por isso é referência mundial de observação astronômica, onde geralmente é realizada em observatórios ou através de telescópios moveis ou fixos. No deserto do Atacama se encontra o observatório ALMA, que é o maior do mundo. Na fotografia (Figura 2) é possível analisar a atividade de observação sendo realizada com telescópios fixos no Lago Miscanti, localizado na cidade de San Pedro do Atacama na divisa com a Reserva Nacional dos Flamingos.



FIGURA 2: OBSERVAÇÃO POR TELESCÓPIO FIXO.



FONTE: Tour Miscanti Atacama (2018).

Os Campos Gerais estão localizados no 2º Planalto Paranaense, local que possui um alto valor cênico e paisagístico e é onde se localiza diversas Unidades de Conservação. Uma delas é o Parque Nacional dos Campos Gerais, que abrange uma área com mais de 21 mil hectares.

O Parque Nacional dos Campos Gerais, segundo seu decreto de criação tem como objetivo “preservar os ambientes naturais ali existentes com destaque para os remanescentes de Floresta Ombrófila Mista e de Campos Sulinos, realizar pesquisas científicas e desenvolver atividades de educação ambiental e turismo ecológico”. (BRASIL, 2006).

Levando em consideração os objetivos deste trabalho, notou-se que se torna pertinente a instalação da atividade de observação astronômica na área do Parque Nacional dos Campos Gerais, pois essa atividade abrange todos os aspectos legais e objetivos da área.

## **Considerações finais**



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

Este trabalho buscou demonstrar que o turismo nas áreas naturais está em constante crescimento, e a procura por atividades ligadas à natureza apresenta uma curva ascendente de demanda.

Notou-se que a caminhada noturna já existente no Parque Estadual de Vila Velha, é uma atividade da segmentação de ecoturismo que tem por objetivo a observação astronômica e está sendo cada vez mais procurada.

O deserto do Atacama é um local de referência dessa atividade e algumas das suas metodologias podem ser utilizadas na região dos Campos Gerais, como exemplo a instalação de telescópios fixos para a observação.

Como esta breve comunicação de resultados representa um corte de uma investigação mais ampla, que se encontra em desenvolvimento, é natural que apresente algumas limitações, decorrentes da escassez de literatura e da necessidade da prospecção de outros aspectos relacionados ao tema, atividade que será enfrentada na continuidade da pesquisa.

Em que pesem tais limites, considera-se que os objetivos aqui levantados foram alcançados, pois sabendo-se que a observação astronômica é uma atividade que causa o mínimo impacto e degradação, torna-se pertinente e favorável a instalação da mesma em outras áreas naturais na região dos Campos Gerais. Considerando o objetivo do Parque Nacional dos Campos Gerais, essa atividade abrange a área e pode ser implantada. Nesse sentido, parafraseando a célebre frase de Neil Armstrong ao pisar na lua, a formatação de produtos turísticos destinados à observação astronômica em áreas naturais pode ser um pequeno passo com potencial de se revelar um grande salto.

## Referências

ALARKAPIN. **Excursiones**. Disponível em: <<http://alarkapin.cl/#excursiones>>  
Acesso em: 20 out. 2017.

AZEVEDO, J. N. Astro-turismo - **Enquadramento e Caracterização**.  
Disponível em: <[https://www.academia.edu/22427729/Astro-turismo\\_-](https://www.academia.edu/22427729/Astro-turismo_-)



\_Enquadramento\_e\_Caracteriza%C3%A7%C3%A3o> Acesso em: 9 mai. 2018.

BEAUD, Michel. **Arte da tese: como preparar e redigir uma tese de mestrado, uma monografia ou qualquer outro trabalho universitário**. Bertrand Brasil, 2005.

BRASIL. **Decreto de Criação Parque Nacional dos Campos Gerais**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004\\_2006/2006/Dnn/Dnn10796.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004_2006/2006/Dnn/Dnn10796.htm)> Acesso em 10 mai. 2018.

BRETONES, P. **O que é Astronomia?** Encontros regionais de astronomia. Disponível em: <<http://www.erea.ufscar.br/?q=noticia/o-que-%C3%A9-astronomia>> Acesso em: 20 out. 2017.

CONAF. Corporação Nacional de Silvicultura. **Reserva Nacional los Flamencos**. Disponível em: <<http://www.conaf.cl/parques/reserva-nacional-los-flamencos/>> Acesso em: 20 out. 2017.

\_\_\_\_\_. **Quienes somos**. Disponível em: <<http://www.conaf.cl/quienes-somos/>> Acesso em: 20 out. 2017.

COUTINHO, G. C. T. P. **Turismo comunitário e participação social em unidades de conservação: possibilidades de integração entre o parque estadual de vila velhapr e a sua região de entorno**. 2015, 205 f. Dissertação (Mestrado em Turismo), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

DARROZ, L. M. et al. Conceitos Básicos de Astronomia: Uma Proposta Metodológica. **Revista Latino-Americana de Educação em Astronomia**, Passo Fundo, n. 12, p. 57-69, 2011.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. Futura, 1998.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Editora Atlas. 2010.

HAURA, F. K. **Uso Público e a Comunidade do Entorno: Proposta para a Reserva Particular do Patrimônio Natural Meia Lua – Ponta Grossa / PR**. 2016, 105 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Turismo), Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2016.



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

IAP. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Guartelá** – Tibagi/PR. Curitiba: IAP, 2002.

IAP. **Plano de Manejo do Parque Estadual de Vila Velha** – Ponta Grossa/PR. Curitiba: IAP, 2004.

MANNING, R. E. **Studies in outdoor recreation – a review and synthesis of the social science literature in outdoor recreation**. Covarrilis: Oregon State University, 1986.

MOREIRA, J. C. **Geoturismo e Interpretação Ambiental**. 1 ed. Ponta grossa: UEPG, 2011.

\_\_\_\_\_. **Patrimônio Geológico em Unidades de Conservação: Atividades Interpretativas, Educativas e Geoturísticas**. 2008, 430 f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE: **Parque Nacional dos Campos Gerais**. Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/202/\\_arquivos/folder\\_consulta11.pdf?cmbio](http://www.mma.gov.br/estruturas/202/_arquivos/folder_consulta11.pdf?cmbio) Acesso em: 10 abr. 2018.

MTUR. Ministério do Turismo. **Ecoturismo: orientações básicas**. 2. ed. Brasília, 2010.

MISCANTI. **Tour Miscanti Atacama**. Disponível em: <https://miscantiatacama.com/pt/servicio/excursiones/tour-astronomico/>

Acesso em 10 mai. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO – OMT. **Why Tourism?** Disponível em: <http://www2.unwto.org/en> Acesso em 28 mai.2016.

\_\_\_\_\_. **Definição do Turismo**. Disponível em: <http://www.revistaturismo.com.br/materiasespeciais/turismo.html> Acesso em 28 mai. 2016.

SANTIAGO, A. V. R. **O Potencial da Observação no Ensino de Astronomia: um estudo do conceito de energia**. 2015, 104 f. Dissertação de Mestrado (Ensino de Física), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SILVEIRA, A. **Turismo de Observação**. Programa Ambiental. Disponível em: <http://www.ultimaarcadenoe.com.br/turismo-de-observacao-4/> > Acesso em: 24 out. 2017.

UM VIAJANTE. **Tour Astronômico em San Pedro do Atacama**. Disponível em: <https://www.umviajante.com.br/chile/163-tour-astronomico-em-san-pedro-de-atacama> Acesso em: 22 out 2017.



# Fórum Internacional de Turismo do Iguassu

VISITCHILE. **Reserva Nacional los Flamencos.** Disponível em:  
<<http://www.visitchile.com.br/reserva-nacional-los-flamencos/>> Acesso em: 20  
out. 2017.