

## ANÁLISE DA METODOLOGIA DE COLETA DE DADOS ESTATÍSTICOS DE VISITAÇÃO – PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU/PR

Ana Cristina Rempel de Oliveira<sup>1</sup>

Cláudio Alexandre de Souza<sup>2</sup>

### Resumo

Este artigo trata sobre métodos estatísticos para turismo. O objetivo é analisar a metodologia utilizada para coletar dados estatísticos de visitação em um atrativo natural. A pesquisa resultou de um estudo de caso do procedimento realizado no Parque Nacional do Iguaçu. O projeto é um estudo exploratório, com revisão bibliográfica sobre pesquisas, metodologias e variáveis aplicadas ao turismo, que foram utilizadas como base para analisar o método utilizado no atrativo natural analisado. Concluiu-se que parte das metodologias e variáveis pode ser aplicável especificamente aos atrativos turísticos naturais, trazendo benefícios à sua gestão, como a previsão de visitação e receitas, contribuindo com a competitividade de um atrativo.

**Palavras-chave:** Metodologia; estatística; atrativo natural, PNI.

### Abstract

The subject of this article is the statistic methodologies for tourism. It has as a objective, to analyze the methodology used to collect statistic data about the visitation in a natural attraction, therefore the process used at Iguassu National Park was chosen. The bibliographic review raised subjects about the relevance of researches, the main methods and variables applied on tourism, which were taken as base for a later analysis of the method used in the National Park, concluding that part of the methods and variables can be applied specifically at touristic attractions, delivering benefits on the management, such as predictions of visitor or income, contributing to the competitiveness of the attractive.

**Keywords:** Methodologies, statistics, natural attraction, PNI.

---

<sup>1</sup> Pós-Graduanda em Gerenciamento de Projetos – Fundação Getúlio Vargas – FGV. Especialista em Negócios e Economia Política do Turismo Internacional – União Dinâmica de Faculdades Cataratas – UDC e Université Toulouse 1 Capitole – França. Bacharel em Turismo pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, Foz do Iguaçu. E-mail: [anah\\_turismo@hotmail.com](mailto:anah_turismo@hotmail.com)

<sup>2</sup> Docente do Curso de Bacharelado em Hotelaria da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Doutor em Geografia – Universidade Federal do Paraná UFPR; Mestre em Hospitalidade – Universidade Anhembi Morumbi – UAM, Especialista em Ecoturismo Educação e Interpretação Ambiental – Universidade Federal de Lavras – UFLA, Bacharel em Turismo e Hotelaria – Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. E-mail: [cas\\_tur@yahoo.com.br](mailto:cas_tur@yahoo.com.br)

## **Introdução**

Os estudos estatísticos são percebidos como instrumentos importantes na mensuração de um determinado fenômeno e avaliação do seu impacto, o que possibilita a elaboração de diagnósticos que auxiliam a gestão de um setor específico. Isto posto, o objetivo deste estudo visa analisar a metodologia utilizada para coletar dados estatísticos de visitação de um atrativo turístico natural – o Parque Nacional do Iguáçu (PNI).

A metodologia estatística para cálculo da demanda é uma tecnologia acessível que inova, no entanto é algo que já deveria ser utilizado, simplificando a gestão e que poderia ser mais eficiente atribuindo maior competitividade aos atrativos turísticos. Através da análise foi possível verificar que algumas das metodologias e variáveis, identificadas como as principais referências no fornecimento de informações sobre a atividade turística, são aplicáveis no PNI.

O artigo está dividido em nove partes: materiais e métodos, estatística aplicada ao turismo, metodologias utilizadas em turismo, variáveis, variáveis em turismo, metodologia, resultados, conclusões e as referências utilizadas.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

De acordo com a pesquisa teórica, observou-se que o método estatístico pode ser definido como o estudo do comportamento de uma população, procurando as características gerais de um dado grupo. Os materiais e métodos utilizados como referência para este estudo estão divididos em quatro partes: estatística aplicada ao turismo, onde é ressaltada a importância dos estudos estatísticos para o turismo; em seguida é apresentado o capítulo sobre metodologias aplicadas em turismo; e, posteriormente, são abordados os tipos de variáveis e as variáveis específicas de turismo.

### **Estatística Aplicada ao Turismo**

A estatística é utilizada para estudar o comportamento da atividade turística, permitindo que se observe e que se realizem previsões da atividade turística (SALGADO; CRAVO, 2005) e, ao mesmo tempo, os estudos fornecem dados para a construção de tendências, através da formação de um banco de dados que subsidiam decisões no planejamento turístico (COOPER et al., 2007).

Entretanto, ainda existe uma grande dificuldade em se desenvolver métodos de coleta de dados para mensurar a atividade. De acordo com Santos e Fagliari (2005), isto acontece devido à falta de pessoal qualificado, a escassez de investimentos e a pequena utilização dos dados já existentes. Outro fator complicador seria:

A grande mobilidade dos turistas, as suas diversas motivações e a heterogeneidade dos tipos de turismo, são características que fazem do turismo um objeto estatístico particularmente trabalhoso e ingrato, tanto na medição como na sua definição. (SALGADO; CRAVO, 2005 p. 11)

Ainda, segundo Viegas ([S.I.], p. 3) outra grande dificuldade nas estatísticas turísticas, seria a deficiência de uniformização de conceitos utilizados nos estudos do setor:

Se olharmos para qualquer estatística publicada pela OMT/NU, podemos observar inúmeras notas pé-de-página indicando variações nacionais, diferenças nos métodos de recolha de dados e nas terminologias utilizadas. É, pois uma das principais tarefas da OMT o desenvolvimento e aperfeiçoamento das definições e classificações em turismo com aplicação internacional.

A falta de uniformização de conceitos e métodos estatísticos aplicados ao turismo são problemas que atingem diferentes países, o que é motivo de preocupação para se alcançar o desenvolvimento de estudos turísticos por meio de políticas de incentivo e capacitação para a realização de estudos estatísticos, com base nas diretrizes da OMT.

De acordo com Santos e Fagliari (2005) a comparabilidade entre os estudos, que é obtida através da utilização de conceitos e métodos reconhecidos pela OMT, facilita a compreensão do turismo como um todo, no entanto isso tem sido ignorado, apesar da citada instituição colocar esforços na publicação de manuais de métodos e recomendações.

Assim como os países, os atrativos turísticos também são distintos em estrutura, tanto que são classificados em natural ou cultural (BENI, 2000), diferindo-se na localização, clima e tipo de entretenimento oferecido, e isso torna importante a uniformização dos conceitos empregados nas pesquisas a fim de possibilitar a integração dos estudos estatísticos.

### **Metodologias Utilizadas em Turismo**

A seguir serão apresentadas as principais metodologias utilizadas em estudos turísticos, observadas em âmbito nacional (VIEGAS, [S.I.]), e que podem ser utilizadas como referência para analisar uma possível metodologia utilizada em um atrativo turístico. Segundo pesquisa exploratória, as cinco principais categorias de metodologias empregadas no turismo no Brasil, para a coleta de dados estatísticos são: contagem nos portões de entrada, entrevistas no destino, pesquisas domiciliares, censo de receitas e censo de operações de câmbio.

#### **a) Portões de Entrada:**

É a metodologia elaborada para a contagem de turistas que entram e deixam o local pelos portões de acesso, ela pode ser realizada por censo<sup>3</sup> ou amostragem<sup>4</sup> (BULL, 1994), onde geralmente é possível obter informações como: o tipo de transporte utilizado, o período da visita, o país de residência e, eventualmente, a motivação da viagem (SALGADO; CRAVO, 2005)<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Todos os indivíduos são contabilizados

<sup>4</sup> Somente uma parcela da população é contabilizada

<sup>5</sup> Os autores apresentaram um estudo com base nos métodos utilizados por órgãos de Estudos Estatísticos em Turismo de Portugal, respectivos ao sistema de coleta de dados deste país.

Quando se trata de turismo internacional, as informações podem vir de órgãos oficiais de imigração “No entanto com a formação dos blocos internacionais de livre comércio e trânsito, como a União Européia, por exemplo, traz dificuldade para a comparabilidade dos dados” (LICKORISH; JENKINS, 2000, p. 58).

Segundo Salgado e Cravo (2005) através deste método são observados os números de visitas e não a quantidade de visitantes. Os turistas nacionais geralmente são excluídos deste estudo, que possui foco na demanda internacional, e além dos turistas e excursionistas, os trabalhadores fronteiriços são igualmente contabilizados.

Nos atrativos turísticos geralmente existe um ou mais portões de entrada onde, de acordo com a teoria apresentada, a coleta pode ser feita igualmente por censo ou amostragem, sendo possível obter informações sobre o visitante conforme os critérios estabelecidos pelo atrativo.

b) Entrevistas no destino

Para Bull (1994), esta metodologia é geralmente aplicada nos portões de saída ou locais de grande concentração de visitantes, buscando informações sobre o perfil do visitante e características da viagem;

As informações fornecidas levam às estimativas do volume e do valor do turismo para o destino turístico, dos perfis dos visitantes e de suas visitas. Também se extraem opiniões a respeito do destino turístico e das atitudes a ele associadas. Nesse tipo de trabalho, é difícil assegurar que a amostra dos visitantes seja representativa, ainda que haja esforços para garantir o trabalho [...] (COOPER et al., 2007 p. 117).

De acordo com Salgado e Cravo (2005) esta metodologia exige alto investimento para garantir que a pesquisa seja representativa, disponibilizando pesquisadores em períodos de coleta correspondentes à baixa, média e alta sazonalidade nos destinos.

Nos atrativos turísticos este método seria adequado a fim de esboçar o perfil da sua demanda, medir a satisfação dos visitantes com os serviços prestados, entre outras investigações a critério do atrativo.

c) Pesquisas Domiciliares

Os levantamentos domiciliares se baseiam em “[...] um comportamento passado, abrangendo viagens já feitas, ainda que, às vezes, se trabalhe com estudos de intenções” (COOPER et al., 2007 p. 115). No entanto, esta metodologia é questionada no quesito confiabilidade nas informações prestadas, pelo fato de que o indivíduo não está mais em viagem (BULL, 1994), mas destaca-se que estas pesquisas podem complementar os dados obtidos através dos métodos anteriores, fornecendo informações sobre motivação, despesas turísticas e utilização de alojamentos complementares (SALGADO; CRAVO, 2005).

Conforme mencionado, esta metodologia observa um comportamento passado, no entanto, se nos atrativos existe a possibilidade de coletar informações enquanto o visitante ainda está no atrativo, seria necessário avaliar a viabilidade do emprego desta metodologia, dependendo do objetivo pretendido.

d) Censo de receitas

Este método busca informações sobre a oferta, onde, além das receitas (BULL, 1994), é possível reunir informações sobre os índices de ocupação (COOPER et al., 2007), viabilizando a obtenção de dados, como o número de chegadas, país de residência e permanência do turista (SALGADO; CRAVO, 2005). No entanto existe a dificuldade em se conseguir os dados, pois muitas vezes são omitidos na tentativa de driblar os impostos (BULL, 1994).

Nesta metodologia, os atrativos turísticos são considerados os recursos turísticos (BARRETTO, 2003), ou parte da oferta turística, sendo o objeto de estudo neste caso, devendo fornecer informações acerca do equipamento turístico.

e) Operações de Câmbio

É o estudo feito a partir das operações de câmbio, tanto do ingresso, quanto do dispêndio de divisas com turismo emissivo e, geralmente, estes dados são coletados no Banco Central dos países, que possuem o controle destas operações (BULL, 1994). No entanto, existe a dificuldade em se atribuir determinado gasto ao setor turístico, devido à existência de mercados paralelos de câmbio, operações de compensação entre empresas turísticas, pagamento de despesas em cartão de crédito e a aquisição de moeda estrangeira ainda no país de origem (SALGADO; CRAVO, 2005).

Da mesma forma como foi observado no método para o censo de receitas, nesta metodologia, os atrativos são igualmente posicionados como parte da oferta turística, fornecendo dados para este levantamento, sempre que estiverem realizando operações com moedas estrangeiras legalmente.

De acordo com os autores estudados, estas pesquisas são complementares umas as outras, e a realização delas poderia constituir um sistema nacional de estatísticas em turismo (VIEGAS, [S.I.]), no entanto podem ser adequadas para cenários menores, como os atrativos turísticos, para que se possa obter um demonstrativo dos impactos da atividade.

## Variáveis

As variáveis podem ser consideradas como uma classificação ou medida utilizada para descrever fenômenos, ou fatos de uma população (LAKATOS; MARCONI, 2003), (MENESES; MARIANO, 2010). “Uma variável é uma característica que pode adotar diferentes valores. Por exemplo, o peso a idade, a inteligência, o rendimento acadêmico, etc.” (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, p. 20, 2007).

As variáveis de medição, mais comumente utilizadas, podem ser subdivididas em qualitativas e quantitativas. As qualitativas referem-se às qualidades (CARVALHO; CAMPOS, 2008) que não podem ser quantificadas, podem ser dicotômicas, a exemplo de sexo ou perguntas de verdadeiro e falso, sim ou não, apto ou não apto; já as politômicas apresentam mais de duas categorias, como, classe social, nível de estudos, e etc. (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2007).

As variáveis qualitativas podem ser categóricas, (ou nominais) ou ordinais (PINHEIRO et al, 2009). Nas categóricas seus valores possíveis são diferentes em cada observação, como, raça, nacionalidade e área de atividade. Já as ordinais são diferentes categorias ordenadas, em que cada observação pode ser classificada, como classe social e nível de instrução (CARVALHO; CAMPOS, 2008).

Em um atrativo turístico quando se deseja mensurar a satisfação do visitante com relação ao serviço/produto consumido em – muito satisfeito, satisfeito e não satisfeito – por exemplo, esta pode ser uma variável qualitativa ordinal, pois existe hierarquia na resposta. Enquanto isso, o questionamento sobre o meio de transporte utilizado, por exemplo, poderá ser considerado como uma variável qualitativa nominal, uma vez que podem existir várias alternativas sem uma classificação hierárquica.

As variáveis quantitativas podem ser medidas numericamente, como a idade, ou peso, e estas variáveis podem ainda ser discretas, ou contínuas. As discretas são as que podem assumir determinados valores, geralmente inteiros, por exemplo, o número de livros. As contínuas podem assumir qualquer valor intermediário, por exemplo, inteligência ou rendimento acadêmico (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2007), (PINHEIRO et al, 2009), (CARVALHO; CAMPOS, 2008).

Nos métodos aplicados em atrativos turísticos a variável quantitativa discreta poderia ser exemplificada pelo questionamento sobre o número de visitantes em um determinado período, enquanto que a variável contínua seria entendida como o gasto per capita durante a permanência no local.

### **Variáveis em Turismo**

O fluxo de turistas é o primeiro destes grupos de variáveis, pois se refere ao dimensionamento do turismo através da mensuração do número de pessoas em um determinado destino (SANTOS; FAGLIARI, 2005), permitindo obter ainda o movimento de visitantes estrangeiros, sua distribuição, transporte utilizado e permanência (SALGADO; CRAVO, 2005).

No caso dos atrativos turísticos, o fluxo de visitantes pode ser mensurado através do fornecimento de ingressos, além de outras informações, que podem ser coletadas, definidas a critério do atrativo.

Outro grupo de variáveis destacado é o perfil da demanda, que busca revelar informações bio-sócio-econômicas dos visitantes de uma localidade, as características da viagem, trazendo informações como, motivação da viagem e fator decisório (SANTOS; FAGLIARI, 2005). No caso de atrativos turísticos, para se obter esta variável, seria necessário algum investimento, pois levantar o perfil social do visitante demanda tempo, além de pesquisadores, o que impossibilitaria a coleta no momento em que ocorre o controle de acesso, que geralmente é um processo ágil.

A verificação do fluxo de capital é um dos grupos de variáveis imprescindível nas buscas estatísticas dos países, pois trata do montante de recursos financeiros movimentados (SALGADO; CRAVO, 2005). Para o atrativo, também seria um dado importantíssimo, pois conhecer a origem do capital pode orientar campanhas de publicidade no sentido de aumentar a visitação e o consumo no local.

Como último grupo identificou-se as dimensões da oferta, que citam as características da oferta de um destino, como: quantidade de leitos, atrativos, e estabelecimentos gastronômicos (SANTOS; FAGLIARI, 2005). Com estas informações é possível realizar o censo dos pernoites, que consiste na verificação da média de permanência, nos meios de hospedagem (SALGADO; CRAVO, 2005).

Para os atrativos, deve ser importante conhecer os produtos e serviços que pode oferecer, até mesmo a fim de informar aos visitantes. E existe a outra face, onde o atrativo é parte da oferta turística, servindo como base para as informações do destino.

Os estudos das variáveis analisadas podem ser um dos fatores determinantes na competitividade dos atrativos, em vista de que podem contribuir para a construção de estratégias a fim de responder aos novos desafios do mercado.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa exploratória é tradicionalmente entendida como um estudo preliminar que busca tornar mais familiar o termo investigado, para que durante o estudo se obtenha um entendimento melhor e com mais precisão. O estudo exploratório, que pode empregar várias técnicas, permite que o pesquisador defina o problema a ser investigado e formule suas hipóteses melhor fundamentadas. Por isso, também auxilia o pesquisador na escolha de métodos de pesquisa mais adequados, que questões enfatizar, alerta o pesquisador sobre potenciais dificuldades, questões sensíveis, ou áreas de resistência (THEODORSON; THEODORSON, 1970; POLIT; HUNGLER, 1987).

Muitas das pesquisas sociais são conduzidas com este método para que o pesquisador se familiarize com um tópico e ainda propõe que o pesquisador verifique seu interesse pelo tema, se ele é relativamente novo ou se não existem estudos acerca do assunto (BABBIE, 1986)

Já o estudo de caso é definido por Yin (1994) com base nas características do fenômeno em estudo e com base num conjunto de características associadas ao processo de

recolha de dados e as estratégias de análise dos mesmos. Já, Bell (1989) define o estudo de caso como um termo guarda-chuva para uma família de métodos de pesquisa cuja principal preocupação é a interação entre fatores e eventos. Fidel (1992) faz referência ao estudo de caso como um método específico de pesquisa de campo. Estudos de campo são investigações de fenômenos à medida que ocorrem, sem qualquer interferência significativa do investigador.

Neste estudo, inicialmente foram levantadas informações mais abrangentes sobre o tema que auxiliaram na definição do objetivo, nas técnicas que foram empregadas e os possíveis obstáculos que seriam encontradas. Pode-se afirmar que o estudo teve uma fase exploratória, para posteriormente passar ao estudo de caso, onde se analisou o método de coleta de dados estatísticos de visitantes buscando entender o seu funcionamento em um atrativo turístico natural, além dos principais benefícios. No primeiro momento a técnica empregada foi o levantamento em fontes secundárias sobre metodologias de coleta de dados estatísticos, com finalidade de identificar as metodologias que são utilizadas em turismo, e a sua aplicabilidade em atrativos turísticos.

A segunda etapa procurou identificar uma metodologia para cálculo de demanda em um atrativo turístico natural, e foi selecionada como amostra para este estudo o procedimento utilizado no Parque Nacional do Iguaçu (PNI), operacionalizado pela concessionária Cataratas do Iguaçu S/A. A concessionária obedece aos regulamentos, portarias, plano de manejo e contratos com o ICMBio, e forneceu os dados em formato de fluxogramas para este estudo após serem solicitados formalmente via e-mail.

A terceira etapa consistiu em solicitar a autorização do ICMBio para utilizar e divulgar a metodologia estatística para de coleta de dados do atrativo natural PNI como amostra para este estudo.

Finalmente, com a autorização concedida, através da pesquisa primária, (GIL, 1999), a metodologia estatística para de coleta de dados do atrativo natural foi analisada de acordo com a bibliografia estudada.

## **RESULTADOS**

Para fins deste estudo será analisada apenas a metodologia estatística para a coleta de dados do atrativo natural de controle de visitantes em geral, denominada como – Coleta de Dados Estatísticos de Visitantes – por ser a mais utilizada para acesso ao PNI, disponível no Anexo A.

A metodologia estatística para de coleta de dados do atrativo natural será analisada de acordo com a revisão bibliográfica estudada anteriormente, divididas em metodologia, variáveis e variáveis aplicadas ao turismo.

## Metodologia

De acordo com os segmentos identificados acima, serão analisadas as metodologias estudadas e a sua compatibilidade com a metodologia estatística para a coleta de dados de um atrativo natural selecionada para análise.

A metodologia de contagem nos portões de entrada é a que apresenta maior similaridade com a metodologia estatística para a coleta de dados. Bull (1994) identifica que ela pode ser aplicada por censo durante o ingresso dos visitantes. Além disso, Salgado e Cravo (2005) afirmam que é possível obter informações sobre o transporte utilizado, o período da visita, o país de residência e eventualmente a motivação da viagem, porém esta última informação não é coletada neste atrativo, pois não é um dos critérios de observação estabelecidos.

Ao contrário do que foi identificado como aspecto negativo no primeiro quadro, no atrativo é possível coletar o número de visitantes ao invés da quantidade de visitas e todos os visitantes são contabilizados, independente da sua procedência.

As entrevistas no destino não poderiam ser compatíveis com a metodologia estatística para a coleta de dados, já que de acordo com Bull (1994) as entrevistas são geralmente aplicadas no término da visita, e Cooper et al. (2007) destacou que é possível extrair opiniões sobre a visita. Como no atrativo o processo acontece na entrada, não é possível que o visitante forneça opiniões sobre a visita que ainda não aconteceu.

A pesquisa domiciliar não se aproxima em nada da metodologia estatística para a coleta de dados, pois como observou Bull (1994) os dados são coletados depois que o visitante retornou da viagem, e de acordo com Cooper et al. (2007) ela se refere a comportamentos passados. Salgado e Cravo (2005) indicaram ainda que este método possibilite a obtenção de informações sobre a motivação, despesas e hospedagem utilizada, o que não é permitido pelo método levantamento realizado no atrativo.

A metodologia Censo de Receitas está totalmente oposta à metodologia estatística para a coleta de dados do PNI, pois de acordo com Bull (1994) esta pesquisa é alimentada pelas informações de estabelecimentos turísticos, e este analisa apenas informações de indivíduos. Por outro lado, as informações sobre receitas de ingresso no atrativo, poderiam ser dados complementares para o censo das receitas de uma localidade.

As informações que compõem o censo de operações de câmbio são extraídas dos bancos centrais dos países, e segundo Bull (1994) são informações das operações de ingresso e dispêndio de divisas, diferentes dos dados buscados através da metodologia estatística para a coleta de dados, apesar de envolver o pagamento do ingresso.

A metodologia estatística para a coleta de dados levanta várias informações que permitem demonstrar alguns aspectos do impacto da visitação no atrativo, como realizar previsões de visitação (SALGADO; CRAVO, 2005) e demonstrar tendências (COOPER et al., 2007), indispensáveis para embasar a tomada de decisões na gestão do atrativo.

## Variáveis

Neste momento serão analisadas as variáveis identificadas na metodologia estatística para a coleta de dados, levando-se em consideração que as variáveis são utilizadas para descrever fenômenos ou fatos de uma população assumindo valores, qualitativos ou quantitativos (MENESES; MARIANO, 2010), podem ser definidas como variáveis: a procedência, a quantidade de visitantes, a categoria do visitante, a utilização de veículo particular, e a forma de pagamento; utilizadas para definir basicamente as características do visitante.

A variável visitante trata do número de indivíduos que ingressam no atrativo, e por isso foi classificada como quantitativa, pois de acordo com Bisquerra, Sarriera e Martínez (2007) ela pode ser medida numericamente e subclassificada como discreta, porque só pode ser representada por números inteiros (CARVALHO; CAMPOS, 2008), ou seja, fala-se em cinco, dez ou milhares de visitantes.

A procedência refere-se ao estado e país de residência do visitante, e foi classificada como variável qualitativa, pois de acordo com Carvalho e Campos (2008) é assim denominada sempre que puder ser respondida com alguma qualidade. Foi definida como politômica por ter mais de duas alternativas como resposta (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2007), e considerada nominal pelo fato de as respostas não apresentarem ordem hierárquica (CARVALHO; CAMPOS, 2008).

Adulto, infantil e idoso são as categorias utilizadas como critério no atrativo estudado, definida como variável qualitativa, politômica e ordinal, pois conforme Carvalho e Campos (2008) elas podem ser classificadas de acordo com uma hierarquia, neste caso definida pelos valores cobrados em cada categoria.

A variável veículo pode ser considerada qualitativa e dicotômica, pois apresenta apenas duas alternativas de respostas, neste caso sim ou não, (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2007), com a finalidade de verificar se o visitante está utilizando estacionamento.

A forma de pagamento poderá ter como alternativas: dinheiro, cartão de crédito ou débito, por isso é definida como qualitativa, politômica e ordinal, já que o pagamento em efetivo é o principal na classificação de importância das respostas por ingressar mais rapidamente às receitas da empresa, sem a intervenção do setor financeiro, como acontece no caso de pagamento com cartões.

O estudo destas variáveis é uma das formas para se contribuir com a uniformização de conceitos utilizados, apontado como uma das dificuldades (VIEGAS, [S.I.]) na realização dos estudos turísticos, além da falta de profissionais e investimentos que comprometem a comparabilidade entre os estudos realizados (SANTOS; FAGLIARI, 2005).

## Variáveis Aplicadas ao Turismo

A seguir, serão relacionadas as variáveis macro envolventes (FERREIRA, 2005) e comparadas com as identificadas na metodologia estatística para coleta de dados do PNI.

O fluxo de turistas é compatível com a variável visitante, referente ao dimensionamento do turismo através da mensuração do fluxo em número de pessoas em um determinado destino (SANTOS; FAGLIARI, 2005).

As variáveis procedência, categoria e veículo são representadas em parte pela macro envolvente Perfil da Demanda, pois esta também fornece as características da viagem, motivação da viagem e fator decisório, e estas informações não são coletadas através da metodologia estatística para coleta de dados do atrativo turístico natural.

Observando as variáveis, visitantes, procedência e forma de pagamento, é possível obter informação similar a variável Fluxo de Capital, que trata do montante de recursos financeiros movimentados, tomando como base o destino ou a origem (SALGADO; CRAVO, 2005).

Já as dimensões da oferta, citam as características da oferta de um destino, como, número de leitos, atrativos, e estabelecimentos gastronômicos (SANTOS; FAGLIARI, 2005), não sendo comparável a nenhuma das variáveis identificadas na metodologia estatística para coleta de dados no atrativo turístico natural, já que tratam apenas sobre a demanda.

O levantamento de informações sobre as variáveis são fatores determinantes para a competitividade do atrativo, uma vez que demonstra características sobre a visitação, que são estratégicas neste gerenciamento.

## CONCLUSÕES

Neste estudo foi analisada a metodologia para a coleta de dados estatísticos em um atrativo natural, e foi possível observar que várias das metodologias e variáveis estudadas são aplicáveis ao atrativo turístico natural, neste caso o PNI, podendo fornecer previsões de visitação, previsão de receitas e algumas informações sobre o perfil da demanda, o que contribui para a gestão da visitação dos atrativos.

Para os demais pesquisadores que tenham interesse nessa área, é recomendável que observem as diretrizes da OMT e de artigos internacionais, pois em outros países, como os da Europa, por exemplo, tem atribuído maior importância para a elaboração de estudos estatísticos em turismo, o que no Brasil ainda se desenvolve lentamente.

Ainda há espaço para inúmeras investigações acerca do desenvolvimento de metodologias estatísticas para turismo, no entanto seria de inestimável importância desenvolver um estudo de viabilidade de um sistema de estatísticas para atrativos turísticos naturais e culturais, visando à gestão integrada destes, trazendo muitos benefícios para o turismo nacional, em vista de que com as informações oriundas destas pesquisas possibilitam

a realização de melhorias estruturais e de gestão, campanhas publicitárias direcionadas a um público específico, além de tornar os atrativos do país mais competitivos.

### **Referências Bibliográficas**

- BABBIE, E. **The practice of social research**. 4 ed. Belmont, Wadsworth Publ., 1986.
- BARRETTO, Margarita. **Manual de Iniciação ao Estudo do Turismo**. 13 ed. Campinas: Papirus, 2003.
- BELL, Judith. **Doing your research project: a guide for the first-time researchers in education and social science**. 2 ed. Milton Keynes, England: University Press, pp. 145, 1989.
- BENI, Mario C. **Análise Estrutural do Turismo**. São Paulo: SENAC, 2000.
- BISQUERRA, Rafael et al. **Introdução à Estatística**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- BULL, Adrian. **La Economía del Sector Turístico**. Madrid: Alianza Editorial, 1994.
- CARVALHO, Sérgio e CAMPOS, Weber. **Estatística Básica Simplificada**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- COOPER, Chris et al. **Turismo, Princípios e Práticas**. Tradução de Alexandre Salvaterra. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- FERREIRA, Luís Durães. Estudo Analítico das Variáveis da Macro Envolvente de um Destino Turístico. **Revista de Estudos Politécnicos**, Portugal, v.2 n.4, p. 135-147, 2005.
- FIDEL, Raya. **The case study method: a case study**, In: GLAZIER, Jack D. & POWELL, Ronald R. *Qualitative research in information management*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 238p. p.37-50, 1992.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.
- LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LICKORISH, Leonard J. JENKINS, Carson L. 2000. **Introdução ao Turismo**. Trad: Fabíola de Carvalho S. Vasconcellos. Rio de Janeiro: Campus
- MENESES, Anderson e MARIANO, Fabrício. **Noções de Estatística Para Concursos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PINHEIRO, João Ismael D. et al. **Estatística Básica: A arte de Trabalhar com Dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

POLIT, D. F.; HUNGLER, B. P. **Nursing research: principles and methods**. 3 ed. Philadelphia, J. B. Lippincott, 1987.

SANTOS, Glauber Eduardo de Oliveira; FAGLIARI, Gabriela Scuta . Práticas e usos da estatística no turismo. **RETUR Revista Eletrônica de Turismo**, Campo Largo, v. 2, n. 2, p. 7, 2003.

THEODORSON, G. A.; THEODORSON, A. G. **A modern dictionary of sociology**. London, Methuen, 1970.

VIEGAS, Maria Margarida Viçoso de Arrais. As Estatísticas do Turismo e Uniformização de Conceitos, Algarve, Portugal, p. 2-14, [S.I.], [S.I.]. Disponível em: <http://tinyurl.com/cwep6ow>>. Acesso em: mar. de 2012.

SALGADO, Manuel; CRAVO, Pedro. O turismo e a estatística. Algarve. [S.N.]. 2005. Disponível em: <http://www.estig.ipbeja.pt/%7Epmmsc/papers/estatistica-ppt.pdf>> Acesso em: 10 fev. 2013.

YIN, Robert. **Case Study Research: Design and Methods**. 2 ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 1994.

**ANEXO A – Fluxograma do Procedimento – Coleta de Dados Estatísticos Visitantes**

