



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA**

JOSÉ MARCELINO DE OLIVEIRA SOUSA

**DETERMINANTES DA TAXA DE OCUPAÇÃO HOTELEIRA NO
BRASIL**

**FORTALEZA
2014**

JOSÉ MARCELINO DE OLIVEIRA SOUSA

DETERMINANTES DA TAXA DE OCUPAÇÃO HOTELEIRA NO BRASIL

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Aquino de Sousa

**FORTALEZA
2014**

JOSÉ MARCELINO DE OLIVEIRA SOUSA

DETERMINANTES DA TAXA DE OCUPAÇÃO HOTELEIRA NO BRASIL

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia – Mestrado Profissional – da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Data de Aprovação: ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. Sérgio Aquino de Sousa
Orientador

Prof. Dr. Ricardo Antonio de Castro Pereira
Membro

Prof. Dr. Guilherme Diniz Irffi
Membro

AGRADECIMENTOS

A Deus que iluminou o meu caminho durante esta caminhada.

À minha esposa Stela, minhas filhas Marina e Giovana e a toda minha família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

Aos meus pais, Marcílio e Celina, a quem eu rogo todas as noites a minha existência.

A todos os professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento desta dissertação.

Aos amigos e colegas, pelo incentivo e pelo apoio constantes.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é construir uma função de demanda por serviços de hotelaria para o Brasil, de modo a oferecer à indústria hoteleira um diagnóstico adequado sobre os principais determinantes da taxa de ocupação. Tal processo será realizado a partir de informações extraídas do Fórum de Operadores Hoteleiros do Brasil – FOHB, o qual apresenta observações sobre a taxa de ocupação, revpar, diária média, localização, fluxo de indivíduos e sazonalidade para dez capitais brasileiras, as quais são: São Paulo, Rio de Janeiro, Vitória, Belo Horizonte, Fortaleza, Salvador, Brasília, Curitiba, Porto Alegre e Manaus. Os dados apresentam-se de forma mensal e corresponde ao período entre janeiro de 2009 e dezembro de 2012. A metodologia utilizada baseia-se na técnica de dados em painel, em suas versões para efeito fixo, efeito aleatório e modelo dinâmico. Os resultados destacam o efeito depreciativo do preço da diária, do componente sazonal e do fluxo de indivíduos sobre a ocupação, enquanto que a *dummy* de localização e o RevPar impactaram de forma positiva. Tais fatos indicam que o serviço de hotelaria é um bem do tipo comum, que apresentam variações negativas no consumo em períodos de baixa estação e flutuações positivas quanto maior a qualidade do serviço.

Palavras-Chave: Taxa de Ocupação; Painel; Sazonalidade; Revpar e Diária.

ABSTRACT

The objective of this work is to construct a function of demand for hotel services to Brazil, in order to offer the hotel industry a proper diagnosis of the main determinants of occupancy. This process will be conducted based on information extracted from the Hotel Operators Forum Brazil - FOHB, which presents observations on the rate of occupancy, RevPAR, daily price, location, seasonality and flow individuals to ten Brazilian capitals, which are São Paulo, Rio de Janeiro, Vitória, Belo Horizonte, Fortaleza, Salvador, Brasília, Curitiba, Porto Alegre and Manaus. The data are presented on a monthly basis and corresponds to the period between January 2009 and December 2012. The methodology used is based on the technique of panel data, in its versions for fixed effect, random effect and dynamic model. The results highlight the prejudicial effect of the daily rate, the seasonal component and the flow of individuals on the occupation, while the dummy location and RevPAR positively impacted. These facts indicate that the hotel service is a very common type, which exhibit negative changes in consumption during the low season and positive the higher the quality of service fluctuations.

Key - Words: Rate of Occupation, Panel Data, Seasonality, RevPAR and Night.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01	- Taxa de Ocupação – Média Anual.....	28
Tabela 02	- Valor da Diária Média – Média Anual.....	29
Tabela 03	- Valor Médio do RevPar – Média Anual.....	30
Tabela 04	- Embarque e Desembarque de Passageiro - Média Anual.....	31
Tabela 05	- Estatísticas Descritivas.....	34
Tabela 06	- Estimativas do Modelo de Efeito Fixo.....	36
Tabela 07	- Estimativas do Modelo de Efeito Aleatório.....	38
Tabela 08	- Estimativas do Modelo Dinâmico.....	40

LISTA DE QUADRO

Quadro 01	- Descrição das Variáveis.....	32
Quadro 02	- Expectativas sobre os efeitos marginais.....	32

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO DA LITERATURA	13
2.1	Hotelaria no mundo.....	13
2.2	Hotelaria no Brasil.....	15
2.3	Fatores ou variáveis que influenciam a taxa de ocupação.....	18
3	METODOLOGIA	20
3.1	Modelo de dados em painel.....	20
3.2	Modelo com Efeito Aleatório.....	22
3.3	Modelo com Efeito Fixo.....	24
3.4	Estimador System GMM.....	25
3.5	Base de dados.....	27
3.6	Taxa de ocupação.....	27
3.7	Valor da Diária Média.....	28
3.8	Valor Médio do RevPar.....	29
3.9	Número de Embarque e Desembarque.....	31
4	ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS	34
4.1	Análise Descritiva.....	34
4.2	Análise Econométrica.....	36
4.3	Resultado das Estimações do Modelo com Efeito Fixo.....	36
4.4	Resultado das Estimações do Modelo com Efeito Fixo	38
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

1. INTRODUÇÃO

O sucesso, o desempenho e o crescimento de uma organização se baseia, principalmente, em dois tipos de ambientes, o externo e o interno. Os fatores externos incluem problemas maiores relacionados à competição de mercado, ao impacto das mudanças econômicas e incertezas, às mudanças nas políticas e legislações governamentais, ao avanço das tecnologias de informação, à demografia e, finalmente, aos fatores sócio-culturais.

Na indústria hoteleira, o preço é um dos itens mais importante para as percepções de qualidade do serviço pelos usuários, já que os mesmos esperam um maior nível de qualidade quando pagam mais pelo serviço. De acordo com Bojanic (1996), há uma relação positiva entre preço e qualidade do serviço. Por outro lado, Oh (1999) percebeu que o preço exerce uma influência negativa e significativa no valor percebido pelo cliente.

Outro fator importante para formação de demanda é a sazonalidade. Nos períodos de baixa estação, a procura por serviços de hotelaria sofre uma queda considerável, enquanto que, na alta temporada, período referente aos meses de janeiro, fevereiro, julho e dezembro, o movimento inverso é observado, acarretando mudanças drásticas na taxa de locação de aposentos. Tal determinante afeta as empresas, ordenando ajustamentos em suas ofertas, visando suavizar os impactos negativos gerados pelas flutuações expressivas da demanda. Andrade (2000) indica que a sazonalidade afeta diretamente o ramo hoteleiro, sendo este tipo de serviços o que mais sofre com as variações na demanda dentre aqueles ligados a atividade de turismo, pois apresentam picos no verão e baixas no inverno. Silva (2007) relata que a sazonalidade impacta, durante a baixa estação, no faturamento, nos salários dos na diária, além modificar a estratégia de concorrência.

No que se refere às questões de mercado, o RevPar (Receita por Apartamento Disponível), que mensura a receita por unidade disponível para um dado período, é o índice a ser utilizado. Pode ser usado como ferramenta de controle ou como índice de desempenho para análise relativa de práticas entre hotéis concorrentes. Como a eficiência é uma condição necessária à obtenção do objetivo da firma, tem-se que aqueles estabelecimentos com maior RevPar tendem a apresentar uma taxa de ocupação mais elevada.

Por fim, vale salientar que variáveis como localização, eventos, fluxo de indivíduos, entre outras, podem ser tratadas como características especiais que interferem na taxa de utilização de serviços de locação oferecidos pela indústria hoteleira.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho é estimar uma função que descreva o comportamento da taxa de ocupação hoteleira, indicando seus principais determinantes e seus respectivos efeitos marginais, de modo a propiciar um diagnóstico adequado para a análise da demanda por serviços hoteleiros e, assim, subsidiar as decisões na indústria da hospitalidade. Para realização de tal tarefa, será utilizado o modelo de dados em painel, nas suas versões estatística e dinâmica. Os dados utilizados remetem-se as informações sobre taxa de ocupação, diária média, efeito sazonal, localização e receita por cômodo ocupado para dez capitais brasileiras no período correspondente entre janeiro de 2009 e dezembro de 2012.

O mercado doméstico de serviços hoteleiros apresenta-se de forma pulverizada. As maiores redes, formada por vinte grupos, são responsáveis por uma oferta de 18,8% das unidades habitacionais hoteleiras, com um número de estabelecimentos próximo a 500 (quinhentos) hotéis. A líder de mercado no Brasil é detentora de apenas 5,4% da oferta de quartos. Contudo, as heterogeneidades regionais na locação de leitos e a padronização deste serviço de acordo com uma classificação caracterizam o mercado com um formato peculiar e com barreiras a entrada, resultando, conseqüentemente, em pouca concorrência. Em geral, hotéis com diferentes classificações não concorrem entre si, já que seus alvos são indivíduos com características e interesses bastante diferenciados. Portanto, apesar de um grande número de ofertantes, poucos estabelecimentos atuam sobre o mesmo nicho de mercado, fazendo com que o nível de concorrência seja pouco expressivo.

Como destacado anteriormente, a sazonalidade é comum em todo setor hoteleiro. Ela promove oscilações nas taxas de ocupação nas chamadas alta e baixa temporada no mercado nacional. A promoção do chamado turismo de negócios, provocado por feiras e eventos, seminários e congressos é uma estratégia que visa atenuar os efeitos da sazonalidade na demanda. Para evitar tais transtornos, a idéia comum está ligada às atividades de lazer e ao turismo de negócios. Por um lado, o turismo de lazer é responsável por 20% da procura por hotéis, enquanto que, por

outro, as relações de negócios chegam a formar quase 60% da demanda por unidades habitacionais.

Além desta seção introdutória, este trabalho apresenta mais quatro capítulos. O seguinte abordará a história do setor hoteleiro, o terceiro tratará da metodologia utilizada na estimação do modelo que servirá de base para a investigação do comportamento da taxa de ocupação da indústria hoteleira. O quarto apresentará uma breve discussão sobre o perfil das variáveis utilizadas e, em seguida, serão tratados os resultados das estimações. Por fim, o quinto e último capítulo fará uma exposição das considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura está estruturada em duas partes: a primeira abordará a história da hotelaria, com um breve relato, perfazendo um caminho desde os tempos primórdios até chegar à atualidade. A segunda seção tratará sobre as variáveis que influenciam a taxa de ocupação no setor de hotelaria. Neste aspecto, especificamente, serão consideradas as variáveis: taxa de ocupação, valor da diária média, RevPar, localização, número de embarque e desembarque de passageiros, e por fim, a sazonalidade.

2.1 Hotelaria no mundo

O registro mais antigo que se tem acerca da hospedagem organizada data da época dos Jogos Olímpicos, na cidade de Olímpia, por volta do século VII a. C, sendo seguido pelo advento da expansão do Império Romano, a partir do século III a. C, que trouxe motivos ainda mais numerosos e atraentes para se viajar. As conquistas territoriais fizeram surgir intenso intercâmbio comercial, dando origem também a viagens de lazer, em que não faltavam atrações como espetáculos circenses e lutas de gladiadores.

Os romanos, portanto, contribuíram de forma significativa para o que viríamos a chamar de Turismo, como afirma Rui Aurélio de Lacerda Badaró, no artigo “O direito do Turismo através da história e sua evolução”. Com declínio do Império Romano e posterior queda por volta do ano 400 d.C., findou o período inicial da história do Turismo.

A partir daí, o Turismo ganha características de aventura ou de manifestação da fé. Badaró (2005) afirma que com a expansão do Cristianismo no mundo, multiplicaram-se as peregrinações religiosas a Jerusalém, mais especificamente à Igreja do Santo Sepulcro, construída pelo imperador Constantino em 326 d.C. Desde então, as viagens de caráter religioso se intensificaram entre os séculos VII e IX. Foi nesse período final, por exemplo, a descoberta da tumba do apóstolo São Tiago, no norte da Espanha, o que atraiu grande veneração a ponto de motivar o peregrino francês Aymeric Picaud a escrever as histórias sobre o apóstolo

e um roteiro de viagem sobre a travessia da França até o sepulcro de São Tiago. Este roteiro foi considerado o primeiro guia turístico impresso da Europa.

Quando Jerusalém foi dominada no século XI pelos turcos, que nessa época ocupavam grandes extensões da Ásia central e ocidental, a partir daí, até o século XIII, com a motivação inicial de libertar o Santo Sepulcro das “profanações” turcas, o mundo cristão organizou as expedições militares-religiosas conhecidas como Cruzadas.

Segundo Badaró(2005), as pousadas que até então funcionavam principalmente para os viajantes religiosos, em nome da caridade samaritana, assumiram características de negócio lucrativo diante do movimento intenso de soldados, peregrinos e mercadores nos caminhos europeus, e um grande número de novos estabelecimentos foi aberto nesse período. Essa mudança do perfil da hotelaria, firmando-se agora como atividade profissional, tem como marco significativo a criação do primeiro grêmio dos proprietários de pousadas, em Florença, na Itália, no ano de 1282.

Desse período em diante, as relações entre Comércio e Turismo tornaram-se mais sólidas, ficando difícil separar uma atividade da outra. De acordo com Boyer (2001), neste cenário surgiu a Liga Hanseática, um grupo mercantil que controlava o comércio e as feiras em mais de 90 cidades, trazendo mercadorias de Novgorod, na Rússia, e comercializando-as com preços tabelados. Além de franquias e entrepostos no norte europeu, a Liga Hanseática organizava grupos de viagem para percorrer diversas cidades, visando mostrar aos viajantes sua organização e suas atividades mercantis. “Esses grupos eram acolhidos por pousadas já predeterminadas pela liga, onde eram tratados de forma diferenciada com massagens, vinhos e outras peculiaridades de cada região”, afirma Rui Aurélio Badaró

Mesmo com o incremento do Turismo comercial, a experiência de hospedar peregrinos, deixada pelo período das Cruzadas, havia reforçado, nas ordens religiosas, o compromisso de acolher pobres e enfermos. Mas, com o aumento da quantidade de viajantes, a dificuldade de manter num mesmo ambiente doentes e sãos fez com que estes espaços de acolhimento se separassem em “hospitais” e “albergarias”.

Em 1804, entrou em vigor na França um novo código civil, o Código de Napoleão, que deu forma jurídica às principais conquistas da Revolução Francesa

de 1789 e serviu de inspiração a mais de 70 países, estabelecendo os traços da moderna sociedade ocidental. Nesse código, pela primeira vez na história da humanidade, foi regulamentada a responsabilidade civil do agente hoteleiro. Posteriormente, em 1841, devido à realização de um congresso antialcoólico na Inglaterra, o inglês Thomas Cook organizou a primeira viagem coletiva da história do Turismo internacional. Quatorze anos depois, os negócios de Cook haviam prosperado e suas viagens passaram a envolver transporte, hospedagem, alimentação e serviços de guia.

2.2 Hotelaria no Brasil

No século XVIII, as cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo surgem como marcos iniciais da hotelaria no Brasil. Nesse período, como descreve ANDRADE (2000, p. 20), as casas de hospedagem começaram a surgir na cidade do Rio de Janeiro: “No século XVIII começaram a surgir na cidade do Rio de Janeiro estalagens, ou casas de pasto, que ofereciam alojamento aos interessados, embriões de futuros hotéis”. Foi também no século XVIII Charles Burton fez a primeira classificação das hospedarias paulistanas. Segue a classificação de Burton segundo DUARTE (1996, p.16):

1ª Categoria Simples pouso de tropeiro

2ª Categoria Telheiro coberto ou rancho ao lado das pastagens

3ª Categoria Venda, correspondente a “pulperia” dos hispano-americanos, mistura de venda e hospedaria.

4ª Categoria Estalagens ou hospedarias

5ª Categoria hotéis

A chegada da corte portuguesa ao Rio de Janeiro (1808) e a abertura dos portos foram marcos do princípio da hotelaria na cidade. Muitos estrangeiros passaram a transitar pelo Rio de Janeiro, criando, assim, a necessidade de meios de hospedagem mais preparados e com maior capacidade. Na época, havia um hotel em especial que merece um grande destaque, como descreve ANDRADE (2000, p. 21). Nessa época, o Hotel Pharoux, pela localização estratégica junto ao cais do

porto, no largo do Paço, era considerado um dos estabelecimentos de maior prestígio no Rio de Janeiro.

Quanto a capital paulista, somente a partir da data de 1870 é que alguns meios de hospedagem passaram a merecer destaque como: Hotel Paulistano, Hotel do Comércio, Hotel Universal, Hotel Providência, Hotel Quatro Estações, entre outros.

No início da Hotelaria no Brasil, havia nesse meio uma forte influência europeia, tanto nos conceitos, como nas próprias construções. Se considerarmos o século XVIII como sendo o que deu início do setor no país, o século XIX foi o de estagnação. Durante todosesses cem anos,o país sofreu com o problema de escassez de hotéis (problema esse mais acentuado na cidade do Rio de Janeiro). Já o século XX foi o de grande evolução e revolução para o setor.

Em São Paulo, o grande impulso foi a construção da São Paulo Railway e o grande marco foi a construção do Hotel Términus e do Hotel Esplanada, ANDRADE (2000 p.17).

No Rio de Janeiro a escassez de hotéis que marcou o século XIX estendeu-se até o início do século XX quando o governo criou o decreto nº1160, de Dezembro de 1907, como descreve ANDRADE (2000, p.21).

O problema da escassez de hotéis no Rio de Janeiro, que já acontecia em meados do século XIX, prosseguiu no século XX, levando o governo a criar o Decreto nº1160, que isentava, por sete anos, de todos os emolumentos e impostos municipais, os cinco primeiros grandes hotéis que se instalassem no Rio de Janeiro. O setor no Rio de Janeiro também considera outras duas construções marcos da hotelaria na cidade, como coloca DUARTE (1996, p.17): seu marco hoteleiro foi ainda o famoso Copacabana Palace, em 1923, cuja construção contribuiu de forma decisiva para transformar o Rio de Janeiro em pólo de turismo e lazer. Em agosto de 1922, com a inauguração do Hotel Glória, hoje um dos maiores hotéis do Brasil com 700 apartamentos.

Na década de 30, os grandes hotéis são implantados nas capitais, nas estâncias minerais e nas áreas de apelo paisagístico. A década de 40 foi marcada por um episódio muito importante para o desenvolvimento dos grandes hotéis, a proibição dos jogos de azar (1946). Muitos grandes hotéis fecharam suas portas e muitos tiveram que reestruturar seus estabelecimentos. Com a proibição, a hotelaria de lazer e o conjunto da atividade hoteleira somente tiveram novo avanço com os

incentivos fiscais da operação 63, do Banco Central. No entanto, esse incentivo não foi muito significativo para o crescimento e desenvolvimento do setor.

Esta medida favoreceu o grande crescimento da Rede Othon, que figurava entre as maiores do mundo, e de outras redes como Vila Rica e Luxor, todas com capitais fechados, caracterizadas pela administração familiar. Somente em 1966 é criada a EMBRATUR e junto com ela o FUNGETUR, que atua através de incentivos fiscais na implantação de hotéis, promovendo uma nova fase na hotelaria brasileira, principalmente no segmento de hotéis de luxo, cinco estrelas.

Nos anos 60 e 70, sob a tutela da EMBRATUR, as grandes redes internacionais chegam ao país, mas os hotéis construídos são, em sua maioria, de categoria cinco estrelas e em quantidade limitadas, não sendo, portanto, acessíveis a grande parte da população. Somente nos anos 90 é que as grandes redes passam a construir no país hotéis mais econômicos e de padrão internacional, graças ao alto grau de procura dos consumidores por esse produto. Foi também nessa época que ocorreu a abertura econômica do país para a globalização, abrindo também o mercado do turismo de negócios.

Os últimos quinze anos foram de grandes transformações para o Brasil e para a hotelaria nacional. No plano econômico, o aprimoramento do controle da inflação e das contas públicas propiciou estabilidade e melhor aceitação do país por investidores estrangeiros. Houve ainda ganhos sociais, como crescimento e melhoria da distribuição da renda nacional. O Ministério do Turismo marcou o início de um crescente profissionalismo na gestão e promoção da atividade turística no país. Grandes investimentos foram feitos e resultaram em melhoria e ampliação da oferta de serviços, bem como em profundas mudanças na estrutura de transporte aéreo e rodoviário.

Novas formas de financiamento fomentaram a expansão da oferta, que ampliou sua abrangência geográfica e diversificou-se com o surgimento de empreendimentos econômicos, hotéis boutique e resorts. A hotelaria vivenciou a expansão de operadoras internacionais e o surgimento e crescimento de redes brasileiras. A Internet implicou em mudanças profundas nas estratégias de venda e gestão.

2.3 Fatores ou variáveis que influenciam a taxa de ocupação

Um dos principais fatores de avaliação do setor hoteleiro é a taxa de ocupação. Essa taxa é responsável por providenciar meios de detalhados, consistentes e contínuos para mensuração e monitoramento da sazonalidade na hotelaria (JEFFREY; BARDEM, 1999). A taxa de ocupação informa o percentual de unidades habitacionais ocupadas durante um determinado período.

A taxa de ocupação permite medir a influência de outros fatores como o preço da diária, a realização de eventos, a localização (interior ou litoral), o fluxo de embarque e desembarque de passageiros e o efeito sazonal da alta e baixa temporada. Pesquisas demonstram que geralmente, a realização de eventos no hotel ou próximo ao hotel escolhido aumentam e possuem maior impacto nas taxas de ocupação que a variável preço (ALMEIDA, 2004; IGNARA, 2007).

O preço na hotelaria se diferencia dos outros elementos existentes no hotel pois gera receita e não no custo. Estabelecido como base de valor de custo estimado de cada Unidade Habitacional (UH), o preço que o cliente paga por uma acomodação sofre variações conforme situações específicas. Os preços em hotelaria variam muito, dependendo da estação, da localização, das instalações e dos serviços oferecidos. O valor da diária no balcão será sempre superior do que, por exemplo, daquela que foi acordada com antecedência. Esta variação se dá através de descontos que podem ter como critério o período da estada, de uma dia a um mês, ou através de concessões de tarifas especiais para "clientes especiais" (LARA, 2011).

O efeito da sazonalidade é comumente compreendido como o período que se reveza entre a baixa e a alta estação. Consiste nos períodos de maior e menor demanda turística por determinados produtos.

A sazonalidade é uma variação na demanda ligada diretamente a intervalos de tempo como dias, meses, anos e estações climáticas. Este fenômeno, quando remetido ao turismo, caracteriza as variações no volume de visitas a uma certa localidade que ocorrem por motivos específicos de cada região. Conforme Lemos (1999, p.125) "(...) um dos grandes problemas do turismo é o seu vínculo com as estações climáticas do ano. Portanto, a possibilidade de oferta está restrita a temporadas, o que faz gerar ciclos em que se alternam altas e baixas produções". Segundo Andrade (2000) a sazonalidade atinge diretamente os serviços turísticos,

como os meios de hospedagem que direcionam sua oferta diretamente aos viajantes.

A realização de eventos tem importância significativa na área do turismo, além de ser a atividade que mais cresce nesse segmento. Segundo Zanella (2003), estima-se que cerca de 60% do fluxo turístico mundial correspondem à viagem e lazer, e 40% tratam de deslocamentos de caráter comercial. De acordo, ainda, com as estatísticas de Zanella (2003), os turistas que participam de congressos, convenções e feiras, realizam uma despesa média três vezes superior à de um turista comum, ou seja, para cada US\$ 100,00/dia gastos pelo turista de lazer, US\$ 300,00/dia são gastos pelos participantes de eventos.

O principal objetivo para uma política voltada para a captação de eventos é superar os efeitos da sazonalidade. Os eventos propiciam o equilíbrio na relação de oferta e demanda, ocasionando um aumento significativo da taxa ocupacional de hotéis. De fato, a maioria dos organizadores prefere realizar seus eventos em épocas de baixa temporada, pois além da facilidade de se reunir um grande número de participantes, existem diversos locais interessados em sediar o evento, o que facilita as negociações e traz mais benefícios para o organizador. A captação e a promoção de eventos vêm sendo consideradas o setor que mais retorno econômico e social oferece ao país e à cidade que sedia um evento.

3. METODOLOGIA

Quando se trabalha com dados para uma ou mais variáveis estatísticas no tempo, *crosssection*, sendo os mesmos observados em vários pontos no tempo, a estratégia de organização dos dados remete-se a definição de dados em painel. Existem dois modelos básicos que permitem a análise em painel, o modelo de efeito fixo o modelo de efeito aleatório.

Dados de painel são mais apropriados quando se suspeita que a variável resultado depende de variáveis explicativas que não são observáveis, mas correlacionadas com as variáveis explanatórias observadas. Se tais variáveis omitidas são constantes ao longo do tempo, os estimadores de painéis de dados permitem estimar consistentemente o efeito das variáveis explanatórias observadas.

3.1 Modelo de Dados em Painel

Considere o modelo de regressão linear múltipla para o indivíduo $i = 1; \dots; N$ que é observado em vários períodos de tempo $t = 1; \dots; T$

$$y_{it} = \alpha + x'_{it}\beta + c_i + u_{it} \quad (1)$$

onde y_{it} é a variável dependente, x'_{it} é uma matriz *k-dimensional* de variáveis explicativas, α é o intercepto, β é um vetor coluna *k-dimensional* de parâmetros, c_i é o efeito individual específico e u_{it} é um termo de erro idiossincrático.

Assumindo que cada indivíduo i é observado em todos os períodos de tempo t , tem-se um tipo de estrutura chamada de painel equilibrado. Caso seja observada a ausência de informações, a estrutura em painel é denominada não equilibrada. Wooldridge (2006) destaca que, caso haja insuficiência de dados para algum i não seja correlacionada com os erros idiossincráticos, u_{it} , o painel não equilibrado não trará nenhum tipo de problema a análise. As observações T para o indivíduo i podem ser resumido como

$$Y_i = \begin{bmatrix} y_{i1} \\ y_{i2} \\ y_{i3} \\ \vdots \\ y_{iT} \end{bmatrix}_{Tx1} ; X_i = \begin{bmatrix} x'_{i1} \\ x'_{i2} \\ x'_{i3} \\ \vdots \\ x'_{iT} \end{bmatrix}_{TxK} \quad eu_i = \begin{bmatrix} u_{i1} \\ u_{i2} \\ u_{i3} \\ \vdots \\ u_{iT} \end{bmatrix}_{Tx1}$$

e NT observações para todos os indivíduos e períodos de tempo como

$$Y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ y_3 \\ \vdots \\ y_T \end{bmatrix}_{NTx1} ; X = \begin{bmatrix} x'_{i1} \\ x'_{i2} \\ x'_{i3} \\ \vdots \\ x'_{iT} \end{bmatrix}_{NTxK} \quad eu = \begin{bmatrix} u_1 \\ u_2 \\ u_3 \\ \vdots \\ u_T \end{bmatrix}_{Tx1}$$

O processo de geração de dados, é descrito por:

(i) Linearidade

$$y_{it} = \alpha + x'_{it}\beta + c_i + u_{it}, \text{ onde } E(u_{it}) = 0 \text{ e } E(c_i) = 0$$

O modelo é linear nos parâmetros α e β , no efeito individual c_i e no erro u_{it} .

(ii) Independencia

$$\{X_i, Y_i\}_{i=1}^N \text{ é i.i.d.}$$

As observações são independentes entre os indivíduos, mas não necessariamente ao longo do tempo. Isso é garantido por amostragem aleatória dos indivíduos.

(iii) Exogeneidade Estrita

$$E(u_{it}/X_i, c_i) = 0$$

Assume-se que o termo de erro idiossincrático u_{it} é não correlacionadas com as variáveis explicativas de todos os períodos para o mesmo indivíduo. Esta é uma suposição forte que, por exemplo, exclui valores defasados da variável

dependente. Ainda, tem-se que o erro idiossincrático não possui uma relação linear com os efeitos individuais c_i .

(iv) Variância do Erro

- a) $V(u_{it}/X_i, c_i) = \sigma_u^2 I$, onde $\sigma_u^2 > 0$ e finita.
- b) $V(u_{it}/X_i, c_i) = \sigma_{u,it}^2 > 0$, finita e $\text{COV}(u_{it}, u_{is}/X_i, c_i) = 0, \forall s \neq t$.
- c) $V(u_{it}/X_i, c_i) = \Omega_{u,i}(X_i)$ é uma matriz positiva definida e finita.

Os restantes dos pressupostos são divididos em dois conjuntos de suposições que compõem o modelo com efeito aleatório e o modelo com efeito fixo.

3.2 Modelo com Efeito Aleatório

No modelo com efeito aleatório, o efeito individual específico é uma variável aleatória não correlacionada com as variáveis explicativas. Ainda, tal estrutura apresenta o seguinte conjunto de hipóteses:

(i) Efeitos Não Relacionados

- a) $E(c_i/X_i) = 0$ e $V(c_i/X_i) = \sigma_c^2 < \infty$.
- b) $E(c_i/X_i) = 0$ e $V(c_i/X_i) = \sigma_{c,i}^2(X_i) < \infty$

Pressupõe-se que o efeito individual específico não é correlacionado com as variáveis explicativas em todos os períodos. Além disso, assume-se que a variância é constante.

(ii) Condição de Identificação

- a) $\text{Rank}(W) = K + 1 < NT$ e $E(W_i' W_i) = Q_{WW}$ é positiva definida e finita, onde o elemento $w_i' = [1 \quad x_i']$.
- b) $\text{Rank}(W) = K + 1 < NT$ e $E(W_i' \Omega_{v,i}^{-1} W_i) = Q_{WOW}$ é positiva definida e finita.

Assume-se que os regressores, incluindo uma constante, não são perfeitamente

colineares, possuem variância não nula e não se apresentam como valores extremos.

Formalmente, modelo com efeito aleatório pode ser escrito como segue

$$y_{it} = \alpha + x'_{it}\beta + v_{it} \quad (2)$$

onde $v_{it} = c_i + u_{it}$. Assumindo que os valores de X_i são independentes e identicamente distribuídos, que a variância do erro é positiva e finita, que a covariância dos erros é nula, que a matriz de variância-covariância é positiva definida e que o efeito individual específico é não correlacionado com as variáveis explicativas tem-se que

$$\Omega_v = V(v/X) = \begin{pmatrix} \Omega_{v,1} & \cdots & 0 & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & & & \vdots \\ 0 & & \Omega_{v,i} & & 0 \\ \vdots & & & \ddots & \vdots \\ 0 & \cdots & 0 & \cdots & \Omega_{v,N} \end{pmatrix}_{NT \times NT}$$

onde o elemento típico é dado por

$$\Omega_{v,i} = V(v_i/X_i) = \begin{pmatrix} \sigma_v^2 & \sigma_c^2 & \cdots & \sigma_c^2 \\ \sigma_c^2 & \sigma_v^2 & \cdots & \sigma_c^2 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_c^2 & \sigma_c^2 & \cdots & \sigma_v^2 \end{pmatrix}_{T \times T}$$

onde $\sigma_v^2 = \sigma_c^2 + \sigma_u^2$. Este caso especial é chamado de modelo com efeito aleatório e correlacionado.

O estimador de efeito aleatório, obtido através pelo método de mínimos quadrados generalizados, apresenta-se da seguinte forma

$$\begin{pmatrix} \hat{\alpha}_{RE} \\ \hat{\beta}_{RE} \end{pmatrix} = (W' \hat{\Omega}_v^{-1} W)^{-1} W' \hat{\Omega}_v^{-1} y$$

onde $W = [\iota_{NT} \quad X]$ e ι_{NT} é um vetor $NT \times 1$ com todos os elementos iguais a unidade.

Assume-se que a matriz de covariância do erro Ω_v é bloco diagonal, com os elementos da diagonal, $\Omega_{v,i}$, equicorrelacionados e dependentes σ_c^2 e σ_v^2 .

3.3 Modelo com Efeito Fixo

Neste modelo, o efeito individual específico é uma variável aleatória que pode ser correlacionado com as variáveis explicativas. Seus fundamentos seguem os seguintes pontos:

(i) Efeito Relacionado

Tem-se que o efeito individual específico é correlacionado com as variáveis explicativas em todos os períodos.

(ii) Condição de Identificação

$\text{Rank}(\ddot{X}) = K < NT$ e $E(\ddot{x}_i' \ddot{x}_i) = Q_{WW}$ é positiva definida e finita, onde o elemento $\ddot{x}_{it} = x_{it} - \bar{x}_i$ e $\bar{x}_i = 1/T \sum_i x_{it}$.

Assume-se que as variáveis explicativas não são perfeitamente correlacionadas, que todas as variáveis explicativas têm a variação ao longo do tempo para um determinado indivíduo diferente de zero e não apresenta valores extremos. Daí x_{it} pode não incluir uma constante ou quaisquer outras variáveis invariantes no tempo.

Associando os pressupostos do modelo de dados em painel aos itens (i) e (ii), pode-se apresentar o estimador de efeito fixo a partir da transformação das variáveis em nível para seus desvios em torno dos seus respectivos valores médios.

Assim, tomando os desvios de (1) em relação aos valores médios é possível reescrever a referida equação como segue

$$\dot{y}_{it} = \dot{x}'_{it}\beta + \dot{u}_{it} \quad (2)$$

onde $\dot{y}_{it} = y_{it} - \bar{y}_{it}$, $\dot{x}_{it} = x_{it} - \bar{x}_{it}$ e $\dot{u}_{it} = u_{it} - \bar{u}_{it}$. Note-se que o termo indivíduo específico c_i e o intercepto se anulam. Observe, ainda, que regressores tem como característica serem invariantes no tempo, ou seja, $x_{it} = \bar{x}_{ik}$.

O estimador de efeito fixo ou estimador within pode, então, ser obtido via mínimos quadrados ordinários. A função que determina o vetor de parâmetros do modelo clássico de regressão linear representado na equação (2) pode ser expressa da seguinte forma:

$$\hat{\beta} = (\dot{X}'_i \dot{X}_i)^{-1} \dot{X}'_i \dot{y}$$

3.4 Estimador System GMM

Uma outra versão para técnica de dados em painel remete-se ao modelo dinâmico. Nesse tipo de formulação, observa-se o incremento a variável dependente, de forma defasada, na matriz de variáveis explicativas. Tal fato é o responsável por garantir a percepção da dinâmica presente no comportamento de um dado fenômeno.

Neste estudo, além das versões de painel estático discutidas nas subseções anteriores, será estimado a versão dinâmica para dados em painel formulada por Arellano e Bover (1995) e Blundel e Bond (1998) conhecida na literatura como estimador System GMM.

O cálculo do estimador GMM, usando o conjunto de condições de momento linear, pode ser baseado em um sistema empilhado, compreendendo o conjunto de $T - 2$ equações em primeiras diferenças e as $T - 2$ equações em níveis correspondentes aos períodos 3, ..., T , para que os instrumentos sejam observados. Então, com $m_s = 0,5(T + 1)(T - 2)$ as condições de momento são

$$E(y_{i,t-s} \Delta u_{it}) = 0; \forall t = 3, \dots, T \text{ e } 2 \leq s \leq t - 1$$

$$E(y_{i,t-1} \Delta u_{it}) = 0; \forall t = 3, \dots, T$$

Estas condições podem ser expressas como

$$E(Z'_{si}q_i) = 0$$

onde

$$q_i = \begin{bmatrix} \Delta u_i \\ u_i \end{bmatrix}$$

$$Z_{si} = \begin{bmatrix} Z_{di} & 0 \\ 0 & Z_{li}^p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} Z_{di} & 0 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & \Delta y_{i,2} & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & 0 & \Delta y_{i,3} & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & \Delta y_{i,t-1} \end{bmatrix}$$

O cálculo do estimador GMM de dois estágios é, então, análogo ao descrito acima. Neste caso, a menos que $\sigma_\eta^2 = 0$, existe um estimador GMM que é assintoticamente equivalente ao estimador de dois estágios, mesmo no caso especial de distúrbios i.i.d.

O estimador System GMM é claramente uma combinação do estimador GMM diferença e do estimador GMM levels. Esta combinação é linear para o estimador System MQ2E que é dado por

$$\hat{\alpha}_s = (q'_{-1}Z_s(Z'_sZ_s)^{-1}Z'_sq_{-1})^{-1}q'_{-1}Z_s(Z'_sZ_s)^{-1}Z'_sq$$

pois

$$q'_{-1}Z_s(Z'_sZ_s)^{-1}Z'_sq_{-1} = \Delta y'_{-1}Z_d(Z'_dZ_d)^{-1}Z'_d\Delta y_{-1} + y'_{-1}Z_l^p(Z'_lZ_l)^{-1}Z_l^p y_{-1}$$

O estimador de MQ2E é equivalente a seguinte combinação linear

$$\hat{\alpha}_s = \gamma \hat{\alpha}_d + (1 - \gamma) \hat{\alpha}_l^p$$

onde $\hat{\alpha}_d$ e $\hat{\alpha}_l^p$ são os estimadores de MQ2E de diferença e de level, respectivamente.

Estratégia Empírica, Descrição das Variáveis e Efeitos Esperados

Para estimar a função demanda por ocupações em hotéis, foram coletadas informações sobre a taxa de ocupação, valor médio da diária, RevPar (recita), localização, fluxo de indivíduos (embarque e desembarque aéreo) e sazonalidade. As observações foram coletadas junto ao Fórum de Operadores Hoteleiros do Brasil, que através do INFOHB apresenta um conjunto de dados para dez capitais brasileiras, quais sejam São Paulo, Fortaleza, Manaus, Porto Alegre, Brasília, Belo Horizonte, Curitiba, Rio de Janeiro, Salvador e Vitória. Quanto ao fluxo de indivíduos, as observações foram extraídas de relatórios disponibilizados pela INFRAERO. A periodicidade é mensal e corresponde ao intervalo de tempo entre janeiro de 2009 e dezembro de 2012, totalizando 48 períodos para 10 indivíduos, o que representa uma amostra com 480 observações. Como existe a ausência de apenas 5 observações sobre a taxa de ocupação para a cidade de manaus, verifica-se que o painel de dados apresenta-se de forma balanceado.

3.5 Base de Dados

Necessário se faz apresentar as variáveis a serem utilizadas no modelo econométrico, tecer breves comentários sobre as mesmas, objetivando um melhor entendimento e, por conseguinte, demonstrar suas especificidades.

3.6 Taxa de Ocupação

A taxa de ocupação é um dos principais indicadores para o setor hoteleiro. Ela indica a porcentagem de Unidades Habitacionais (UHs) ocupadas em relação ao total disponível, e pode ser demonstrada pela fórmula abaixo:

$$TO \text{ (Taxa de Ocupação)} = \frac{\text{Total de UHs Ocupadas}}{\text{Total de UHs Disponíveis}} \times 100$$

A taxa de ocupação também permite medir a influência de outros fatores além do preço, como localização, status (escolha do cliente) e a proximidade de locais de abrigo para eventos. Pesquisas demonstram que, geralmente, a realização

de eventos no hotel ou próximo ao hotel escolhido aumentam e possuem maior impacto nas taxas de ocupação qua a variável preço.

A tabela 1 apresenta a média anual, referente à taxa de ocupação das citadas cidades, para o período compreendido entre janeiro de 2009 a dezembro de 2012.

Tabela 01 – Taxa de Ocupação – Média Anual

Ano	São Paulo	Rio	Vitoria	BH	Fortaleza	Salvador	Brasília	Curitiba	Porto Alegre	Manaus
2009	60,72%	72,41%	63,13%	70,22%	71,25%	65,87%	60,29%	61,22%	68,33%	61,55%
2010	66,98%	76,14%	67,05%	72,88%	76,25%	67,67%	65,49%	67,43%	72,01%	66,48%
2011	68,03%	78,29%	61,59%	72,13%	71,19%	68,93%	61,09%	70,01%	72,06%	64,84%
2012	65,13%	77,63%	62,77%	69,80%	72,81%	65,60%	62,46%	64,05%	71,79%	58,45%
Média	65,22%	76,12%	63,64%	71,26%	72,88%	67,02%	62,33%	65,68%	71,05%	62,83%

Fonte: INFOHB

Observa-se, pela Tabela 1, o predomínio do Rio de Janeiro, sobre as demais cidades, com um significativo percentual de taxa de ocupação equivalente a 76,12%. Ressalta-se ainda o bom resultado obtido por Fortaleza, chegando a ocupar o segundo lugar no ranking, com um percentual correspondente a 72,88%. Ademais, observa-se a baixa taxa de ocupação de Brasília, ocupando o último lugar, com um percentual de 62,33%, quase o mesmo percentual obtido por Manaus, 62,83%.

3.7 Valor da Diária Média

Entende-se por diária o preço de hospedagem correspondente à utilização da Unidade Habitacional e dos serviços incluídos por um período básico de 24 horas, observados os horários fixados para entrada (check-in) e saída (check-out).

A diária média revela a taxa média cobrada por quarto ocupado e é calculada dividindo o total das receitas de hospedagem em um período pelo número de UHs ocupadas a título oneroso (excluindo as UHs de cortesias). É calculada do seguinte modo:

$$\text{Diária Média} = \frac{\text{Total de Receita de Hospedagem}}{\text{Total de UHs Ocupadas}}$$

Para encontrar o Valor Médio da Diária, referente ao período deste estudo, o INFOHB realizou pesquisa mensal na rede hoteleira, com amostras que variam de 390 a 410 hotéis, e em torno de 59.000 a 64.000 Unidades Habitacionais UHs.

A tabela 2 apresenta a média anual, referente ao valor médio da diária das citadas cidades, para o período compreendido entre janeiro de 2009 a dezembro de 2012.

Tabela 02 – Valor da Diária Média – Média Anual

Ano	São Paulo	Rio	Vitoria	BH	Fortaleza	Salvador	Brasília	Curitiba	Porto Alegre	Manaus
2009	R\$ 167,80	R\$ 230,97	R\$ 167,61	R\$ 165,12	R\$ 121,39	R\$ 172,42	R\$ 190,14	R\$ 136,19	R\$ 167,68	R\$ 129,84
2010	R\$ 187,02	R\$ 256,83	R\$ 181,31	R\$ 188,16	R\$ 135,63	R\$ 185,73	R\$ 205,14	R\$ 140,93	R\$ 187,71	R\$ 140,89
2011	R\$ 226,79	R\$ 296,92	R\$ 170,16	R\$ 210,47	R\$ 163,19	R\$ 183,08	R\$ 247,60	R\$ 170,56	R\$ 206,87	R\$ 193,50
2012	R\$ 264,75	R\$ 371,87	R\$ 178,34	R\$ 223,44	R\$ 186,78	R\$ 196,48	R\$ 260,46	R\$ 190,37	R\$ 226,51	R\$ 209,59
Média	R\$ 211,59	R\$ 289,15	R\$ 174,35	R\$ 196,80	R\$ 151,75	R\$ 184,43	R\$ 225,83	R\$ 159,51	R\$ 197,19	R\$ 168,46

Fonte: INFOHB

Na Tabela 2, quando são observados os valores das diárias médias cobradas pela rede hoteleira, os números mostram, mais uma vez, a supremacia do Rio de Janeiro, sobre as demais cidades, com um valor que chega a R\$ 289,15, bem acima dos cobrados por Brasília (R\$225,83) e São Paulo (R\$ 211,59), segundo e terceiro colocados respectivamente. Este resultado mostra o potencial da capital fluminense, bem como o quanto o Rio possui vocação para o turismo. Verifica-se que, mesmo tendo uma diária superior, a cidade detém a maior taxa de ocupação. Cabe salientar, ainda, que Fortaleza ocupa o último lugar, com um valor equivalente a R\$ 151,755. É muito provável que este valor contribua para que Fortaleza tenha uma taxa de ocupação tão significativa.

3.8 Valor Médio do RevPar

O RevPAR (Rooms Revenue per Available Room”, é o termo inglês para designar a receita de hospedagem por UH disponível. Este índice mede o rendimento da receita de hospedagem em relação às UHs disponíveis em um período. O RevPar

é influenciado por dois fatores - a taxa de ocupação e a diária média e pode ser usado como ferramenta de controle ou mesmo como meio de comparação de desempenho com hotéis concorrentes/comparáveis. É calculado da seguinte forma:

$$\text{RevPar} = \frac{\text{Total de Receita de Hospedagem}}{\text{Total de UHsDisponíveis}}$$

A tabela 3 apresenta a média anual, referente ao valor médio do RevPar das citadas cidades, para o período compreendido entre janeiro de 2009 a dezembro de 2012.

Tabela 03 – Valor Médio do RevPar – Média Anual

Ano	São Paulo	Rio	Vitoria	BH	Fortaleza	Salvador	Brasília	Curitiba	Porto Alegre	Manaus
2009	R\$ 99,51	R\$ 173,08	R\$ 105,71	R\$ 114,24	R\$ 86,97	R\$ 114,83	R\$ 112,27	R\$ 76,81	R\$ 111,23	R\$ 81,26
2010	R\$ 125,26	R\$ 198,72	R\$ 121,74	R\$ 136,53	R\$ 103,52	R\$ 124,33	R\$ 134,47	R\$ 94,67	R\$ 133,85	R\$ 94,16
2011	R\$ 154,75	R\$ 235,94	R\$ 104,78	R\$ 160,42	R\$ 116,27	R\$ 127,57	R\$ 156,62	R\$ 119,57	R\$ 149,12	R\$ 125,29
2012	R\$ 173,20	R\$ 279,80	R\$ 120,21	R\$ 162,30	R\$ 136,32	R\$ 127,74	R\$ 168,59	R\$ 122,14	R\$ 163,46	R\$ 130,82
Média	R\$ 138,18	R\$ 221,89	R\$ 113,11	R\$ 143,37	R\$ 110,77	R\$ 123,62	R\$ 142,99	R\$ 103,30	R\$ 139,42	R\$ 107,88

Fonte: INFOHB

Pela tabela 3 verifica-se que o Rio de Janeiro, relativamente aos valores médios do RevPar entre 2009 a 2012, obteve destaque quando comparado às demais cidades, atingindo o valor médio de R\$ 221,89. Desse modo, este valor está bem acima dos cobrados por Belo Horizonte (R\$ 143,37) e Brasília (R\$ 142,99), segundo e terceiro colocados respectivamente. Coube a Curitiba o último lugar, com um valor equivalente a R\$ 103,30. Quanto à cidade de Fortaleza, a mesma apresentou um RevPar médio de R\$ 110,77, valor aproximado à 50% do observado pelo Rio de Janeiro.

3.9 Número de Embarque e Desembarque

Esta série de dados tem sua origem no relatório mensal denominado Movimento Operacional Acumulado da REDE INFRAERO, da Superintendência de Planejamento e Gestão - PRPG. Neste documento, além de outros dados que são disponibilizados, há o registro da quantidade de passageiros que embarcam e desembarcam nos aeroportos do país.

Importante destacar que não são considerados, nesta série, os deslocamentos de aeronaves militares, havendo assim, a exclusão dos embarque e desembarques destes profissionais.

A tabela (4) apresenta a média anual, referente ao número de passageiros que embarcaram e desembarcaram nas citadas cidades, no período compreendido entre janeiro de 2009 a dezembro de 2012.

Tabela 04 - Embarque e Desembarque de Passageiro - Média Anual

Ano	São Paulo	Rio	Vitoria	BH	Fortaleza	Salvador	Brasília	Curitiba	Porto Alegre	Manaus
2009	2.952.276	1.410.692	195.190	517.961	350.971	587.727	1.017.819	404.478	467.309	191.669
2010	3.529.054	1.680.066	220.394	668.229	422.727	641.359	1.195.588	481.218	556.351	224.052
2011	3.896.657	1.955.654	265.200	860.691	470.592	699.575	1.283.228	580.790	652.859	251.619
2012	4.129.425	2.208.217	303.570	930.348	497.026	734.295	1.324.294	569.028	688.446	260.929
Média	3.626.853	1.813.657	246.089	744.307	435.329	665.739	1.205.232	508.878	591.241	232.067

Fonte: INFRAERO

Nas séries até então apresentadas, a cidade do Rio de Janeiro ocupou o primeiro lugar. Todavia na série observada na tabela 4, o destaque é para São Paulo, com a expressiva média anual de 3.626.863 de passageiros embarcando e desembarcando nos aeroportos de Congonha e de Guarulhos. O referido fluxo representa o dobrodo registrado pela capital carioca, de 1.813.657 passageiros. Ressalta-se que na cidade de São Paulo está concentrado o maior volume de tráfego aéreo do Brasil, tanto em relação aos voos internacionais quanto aos voos domésticos.

Um dos motivos que pode justificar esse elevado número de pessoas em trânsito por São Paulo, vem do fato de que essa metrópole é reconhecida como o principal centro de negócio do país. Em 2011, conforme o IBGE, o PIB da cidade de

São Paulo foi de R\$ 477 bilhões, contribuindo para que o município ocupasse a primeira colocação dentre as cidades brasileiras em atividade econômica, tendo uma participação de 11,51% no PIB do país.

Ainda em relação a Tabela (4) a mesma apresenta o inexpressivo fluxo passageiro do aeroporto de Manaus, que ocupa o último lugar, com uma movimentação média anual de 232.067 passageiros. Coube à Fortaleza um fluxo de embarque e desembarque na ordem de 435.329 passageiros.

De mão destas variáveis, ou destas séries de dados, a função que descreverá o comportamento da taxa de ocupação ou a demanda por serviços de hotelaria pode ser representada como segue:

$$Txocup_{it} = \beta_0 + \beta_1 dummy_sazonal_i + \beta_2 Diária_{it} + \beta_3 fluxo_{id} + \beta_4 dummy_local_i + \beta_5 revpar_{it} + \varepsilon_{it}$$

O quadro1 apresenta uma breve descrição sobre os dados utilizados.

Quadro 01 – Descrição das Variáveis.

Variáveis	Descrição
Demanda por Quartos	Taxa de ocupação.
Diária	Preço da diária.
Localização	<i>Dummy</i> de localização que assume valor 1 para cidade litorânea e 0 para cidade do interior.
Sazonalidade	<i>Dummy</i> de estação que assume valor 1 para alta estação e 0 para baixa estação.
Receita	<i>REVPAR</i> – razão entre a receita dos quartos ocupados e dos quartos disponíveis num determinado período.
Fluxo de Indivíduos	Número de embarques e desembarques.

Fonte: Elaboração própria.

Apresentadas as variáveis que compõem o modelo que representará a demanda por serviços de hotelaria, passa-se ao relato dos efeitos esperados para as variáveis explicativas.

O quadro 2 resume as relações esperadas entre as variáveis explicativas e a taxa de ocupação.

Quadro 02 – Expectativas sobre os efeitos marginais.

Variáveis	Efeito Marginal
Diária	-
Localização	+

Variáveis	Efeito Marginal
Sazonalidade	+
Receita	+
Fluxo de Indivíduos	+

Fonte: Elaboração própria.

O sinal negativo para a variável diária segue os fundamentos da lei da demanda, a qual indica que para uma variação no preço do bem tem-se uma mudança no consumo em direção inversa, ou seja, uma elevação no preço provocaria uma redução no consumo e uma variação negativa no preço promoveria o aumento no consumo.

A expectativa de um efeito positivo para dummy de localização indica que aquelas localidades situadas no litoral possuem atrativos superiores aos observados àquelas pertencentes ao interior, principalmente, no que tange as atrações turísticas. Como os grandes picos de ocupações são em períodos de férias, observa-se que regiões praianas possuem, pelo menos no Brasil, uma maior demanda por serviços de hotelaria do que as demais e, portanto, justificaria-se um coeficiente positivo.

Ainda, como o período entre dezembro e fevereiro, bem como o mês de julho, são considerados de alta estação, compreendendo férias escolares, carnaval e festas de fim de ano, esperar-se-á que tais momentos sejam aqueles nos quais as pessoas realizem um maior volume de viagens e, assim, demandem um maior número de ocupações. Tal fato caracteriza um movimento sazonal que interfere positivamente na taxa de ocupação de quartos. Neste mesmo sentido, espera-se que variações no fluxo de pessoas provoquem uma elevação na demanda por serviços hoteleiros.

A expectativa de um efeito marginal positivo para variável *revpar* justifica-se no fato da mesma ser utilizada como *proxy* para a classificação do hotel. Quanto maior o *revpar* maior é a receita por cômodo ocupado, o que retrataria uma qualidade do serviço superior. Portanto, quanto maior a qualidade, maior a demanda pelo serviço.

4. ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva

Buscando analisar o comportamento da demanda por serviços de hotelaria, tomando como base a taxa de ocupação como Proxy da locação de quartos, foi construído um painel com informações sobre a taxa de ocupação, o valor da diária, a sazonalidade, a receita por cômodo, o número de embarques/desembarques e a localização, contemplando informações para dez capitais brasileiras entre janeiro de 2009 e dezembro de 2012.

Inicialmente, apresenta-se de forma complementar um conjunto de estatísticas descritivas, que reproduzem o perfil da amostra utilizada. A tabela 1 destaca as referidas medidas de caracterização da amostra.

Tabela 05 – Estatísticas Descritivas

Stats	Ocupação	Diária	RevPar	Localização	EmbDesemb	Sazonalidade
Média	0,6783153	197.552	135.5809	0.5	1006939	0.3333333
Variância	0,0078222	2725.965	2057.879	0.2505219	1.02e+12	0.2226862
Coef. Variação	0,1303863	0,2642888	0.3345887	1.001043	1.000812	1.415686
Curtose	3.424533	5.963678	5.565483	1	5.792776	1.5
Máximo	0,9251	420.86	323.46	1	4553414	1
Mínimo	0,3614	75.15	57.38	0	146745	0
Simetria	-0,3728658	1.383928	1.335541	0	1.902341	0.7071068

Fonte: elaboração própria obtidas a partir do software Stata 11.

Verifica-se na tabela 5 que a média da taxa de ocupação mostra-se bastante significativa, totalizando um nível de utilização de serviços superior a 67%. Associando este fato à baixa volatilidade apresentada, pode-se destacar que a demanda hoteleira não apresenta tantas surpresas. Apesar do movimento sazonal, identifica-se que a procura por quartos é, além de expressiva, bastante estável.

Neste mesmo sentido, os resultados observados para os coeficientes de simetria e curtose apresentam-se muito próximos de 0 e 3, respectivamente, valores característicos de uma distribuição normal. Por fim, vale salientar o bom nível de utilização da oferta hoteleira, que apresenta uma taxa de ocupação mínima de 36,14% e que, no seu valor máximo, chega a quase 93%.

No que diz respeito às informações obtidas a partir dos dados referentes aos valores das diárias, observa-se um preço médio em torno de R\$ 197, o que equivale a 31,67% do salário mínimo vigente em 2012, e que a dispersão em relação a este valor de referência, retratada nas estatísticas pela variância, mostra-se de forma bastante elevada, caracterizando uma forte disparidade na diária média cobrada tanto intra e como entre as capitais tratadas neste estudo. Este fato é reforçado pelo coeficiente de variação que apresentou um valor superior a 26%, indicando uma dispersão em torno do valor médio elevada. Ainda, diferentemente do evidenciado para a taxa de ocupação, as medidas de simetria e curtose indicaram um comportamento assimétrico a esquerda, caracterizando a distribuição por uma maior frequência de valores abaixo da média, mas com baixa disparidade entre as classes (característica em distribuições achatadas).

Apesar de mostrar bastante volátil, a receita média por cômodo ocupado em relação aos não utilizados representa, em média, 68,66% do preço da diária. Admitindo que o preço do produto revele todas as informações sobre a tecnologia e sobre a estrutura de produção e custos, um valor médio do retorno por quarto ocupado igual a R\$ 135,58 mostra que o nível de rentabilidade pode ser considerado de forma bastante expressiva. Além disso, assim como na série do preço da diária, a variável *revpar* apresentou um elevado nível de volatilidade, bem como uma distribuição com assimetria à esquerda e achatada.

Como característica em distribuições discretas e binárias, as dummy's de localização e sazonalidade se apresentam com baixa volatilidade e com valores médios de acordo com a proporção de valores iguais a unidade presentes na amostra. Como a dummy localização, que caracteriza se a cidade na qual o hotel está instalado é do interior ou do litoral, foi formada por um número idêntico de municípios do interior e litoral, sendo cinco de cada local, desta forma ter-se-ia um valor médio igual a 0,5. Neste mesmo sentido, como os momentos de alta estação representam quatro meses do ano, era de se esperar um valor médio para a variável sazonal igual 0,33.

Por fim, no que diz respeito a fluxo de indivíduos, embarque e desembarque, observou-se um valor médio superior a um milhão de pessoas. No que tange a dispersão, verificou-se uma volatilidade em torno da média, em termos percentuais, bastante elevada, chegando a atingir níveis superiores a 100%. Muito provavelmente, este nível de fluxo pelo menos superior a 30% da população local

das capitais tratadas é puxado por cidades como São Paulo e Brasília, que, além de apresentarem um contingente populacional bastante superior às demais cidades, são as principais sedes de atendimento às operações privadas e públicas do país.

4.2 Análise Econométrica

Tratado o bloco de estatísticas descritivas e apresentada a informação relevante sobre o perfil da amostra utilizada passa-se à discussão dos estimadores do modelo de efeito fixo, modelo de efeito aleatório e modelo dinâmico, de forma a produzir um diagnóstico sobre os determinantes da taxa de ocupação hoteleira em dez capitais brasileiras. As tabelas 6,7 e 8 apresentam os resultados das estimações dos modelos acima citados.

4.3 Resultado das Estimções do Modelo com Efeito Fixo

Na tabela 6 serão mostrados os resultados estimados para o modelo de efeito fixo, para a taxa de ocupação.

Tabela 06 – Estimativas do Modelo de Efeito Fixo.

Ocupação	Coefficiente	Erro Padão	t	P> t	[95% Conf.	Interval]
Diária	-0.0010225	0.0001463	-6.99	0.000	-0.0013099	-0.000735
RevPar	0.0018821	0.0001544	12.19	0.000	0.0015787	0.0021855
Localização	(omitido)					
EmbDesemb	-8.73e-08	1.61e-08	-5.42	0.000	-1.19e-07	-5.56e-08
Sazonalidade	-0.0179373	0.0063067	-2.84	0.005	-0.030331	-0.0055437
_Const	0.7203229	0.01742	41.35	0.000	0.6860899	0.7545559

Fonte: elaboração própria obtida a partir do software Stata 11.

Inicialmente, cabe destacar que nos resultados do modelo com efeito fixo teve-se a *dummy* de localização omitida das estimções pelo fato da mesma ser uma fonte de colinearidade. Normalmente, devido às condições de rank impostas na rotina de estimação do efeito fixo, algumas variáveis podem ser retiradas da estimação para garantir que o sistema seja resolvido e, assim, as estimativas dos parâmetros sejam obtidas. Portanto, a exclusão deu-se por questões técnicas.

Seguindo com a discussão das estimativas, pode-se verificar que todos os parâmetros mostraram-se significativos ao nível de 1%, ou seja, os valores

estimados são estatisticamente diferentes de zero e, assim, podem ser utilizados como referências para realização de inferências sobre a população. Além do impacto individual, pode-se observar a existência de um efeito conjunto das variáveis explicativas sobre a taxa de ocupação, já que o *p-valor* da estatística de F apresentou-se inferior a 1%. Portanto, é possível justificar a utilização da proposta empírica para função demanda por serviços de hotelaria, pois, tanto do ponto de vista específico, como conjunto foram identificados efeitos significativos.

Por um lado, confirmaram-se os sinais esperados para as estimativas dos parâmetros associados às variáveis diária e *RevPar*, indicando que variações no nível de preço provocam mudanças na demanda em sentido oposto e que aqueles hotel com uma maior receita por cômodo ocupado possui um nível de utilização superior, respectivamente. Por outro, com estimativas negativas para os parâmetros da *dummy* que capta o efeito da alta estação e da variável que compreende a soma dos embarques e desembarques, foram observados efeitos diferentes das expectativas formadas para os impactos da sazonalidade e do fluxo de indivíduos.

Uma possível explicação para o fato do período de alta estação provocar uma redução na taxa de ocupação pode ser expressa em razão de que estes momentos são caracterizados por uma elevação da diária média de forma acentuada, fazendo com que a demanda do setor hoteleiro não cresça tanto na fase de alta estação quanto o que seria esperado para um preço médio compatível com os demais períodos.

Cabe ainda salientar, que cidades como Brasília e São Paulo, durante o período de alta estação, registram forte queda na taxa de ocupação. Segundo dados do INFOHB, a taxa de ocupação hoteleira referente aos meses de novembro de 2011 e 2012 em São Paulo foi equivalente a 74,5% e 71,2% respectivamente, enquanto que a cidade de Brasília registrou uma taxa de ocupação de 70,9% e 71,1% para o mesmo período. Já em relação aos meses de dezembro de 2011 e 2012, São Paulo registrou 52,7% e 49,9% de taxa de ocupação, sendo que Brasília registrou uma taxa de ocupação de 56,3% e 53,6%. Comparando esses dados verifica-se uma redução na ordem de 30% na taxa de ocupação na cidade São Paulo. Já a capital federal houve uma redução de aproximadamente de 22% e 25 respectivamente. Esses números podem explicar a razão do coeficiente negativo para a *dummy* sazonalidade.

Por fim, vale ressaltar que a divergência no sentido de tal relação não se mostra de forma tão expressiva, pois, como pode ser verificado, o efeito marginal do fator sazonal é muito pequeno e indica que o hiato entre a taxa de ocupação do período de alta e baixa estação é inferior a 2%.

4.4 Resultado das Estimativas do Modelo com Efeito Aleatório

Na tabela 7 serão mostrados os resultados estimados para o modelo de efeito aleatório, para a taxa de ocupação.

Tabela 07 – Estimativas do Modelo de Efeito Aleatório.

Ocupação	Coeficiente	Erro Padrão	Z	P> z	[95% Conf.	Interval
Diária	-0.0014206	0.0001383	-10.27	0.000	-0.0016916	-0.0011495
RevPar	0.0021439	0.000155	13.83	0.000	0.00184	0.0024477
Localização	0.0238513	0.0087537	2.72	0.006	0.0066943	0.0410083
EmbDesemb	-2.52e-09	4.66e-09	-0.54	0.589	-1.16e-08	6.61e-09
Sazonalidade	-0.0197622	0.0066304	-2.98	0.003	-0.0327576	-0.0067668
_Const	0.6653106	0.147765	45.03	0.000	0.6363489	0.694272

Fonte: elaboração própria obtida a partir do software Stata 11.

O modelo com efeito aleatório captou um efeito individual significativo ao nível de significância de 1% para todos os parâmetros estimados, salvo aquele relacionado à variável *txed*, que mede o fluxo de indivíduos numa determinada cidade. Este resultado pode ser observado a partir dos respectivos *p-valor* associados às estatísticas *z* que apresentaram valores próximos de zero. Como o *p-valor* expressa a máxima probabilidade na qual se pode aceitar H_0 , a decisão a ser tomada é a rejeição da referida hipótese em favorcimento da hipótese alternativa, que será utilizada na análise dos efeitos marginais. Ainda, avaliando os resultados do ponto de vista estatístico, com uma estatística de χ^2 igual a 251,80, para 5 graus de liberdade, e um *p-valor* inferior a 1% tem fundamentos necessários para relatar o efeito conjunto das variáveis independentes sobre o comportamento da taxa de ocupação hoteleira.

Diferentemente do modelo de efeito fixo, foi possível obter a estimativa do parâmetro ligado a *dummy* de localização, o qual se mostrou significativo e condizente com o sentido esperado. O efeito marginal positivo indica que as

atividades hoteleiras do litoral são mais atrativas em relação àqueles pertencentes ao interior. Ainda, outra disparidade observada foi a não relação entre o fluxo de pessoas e a taxa de ocupação, ou seja, nesta versão empírica identificou-se que mudanças no número de embarques e desembarques não são responsáveis por flutuações no número de serviços de hotelaria contratados.

A variável diária mostrou um efeito negativo, indicando que, para o serviço em questão, as condições expressas pela lei da demanda são satisfeitas e que, conseqüentemente, este pode ser caracterizado como um bem comum, ou seja, uma variação positiva no preço provoca uma redução no consumo e vice-versa.

No que tange a relação entre a taxa de ocupação e a variável *revpar*, verificou-se, assim como esperado, um impacto positivo deste último sobre a locação de quartos. Da mesma forma vista no modelo de efeito fixo, os resultados para a versão com efeito aleatório mostrou que um maior retorno por cômodo condiz com uma maior demanda por hotelaria, refletindo, muito provavelmente, que o maior rendimento esteja associado a melhores instalações, alta qualidade, atendimento qualificado etc. que promovem uma elevação da procura pelo serviço.

Por fim, a estimativa da *dummy* de sazonalidade expôs um efeito marginal igual a $(-0,019)$, sugerindo uma relação negativa. Associando este fato com a significância estatística observada para a referida estimativa, pode-se relatar que a alta estação, embora muito pequena, apresenta uma taxa de ocupação inferior à situação de baixa estação. De forma semelhante ao discutido anteriormente, apesar deste resultado ser contrário ao esperado, este fato pode ser visto sem tanta surpresa, já que aquelas cidade cujo volume de acomodações e taxa de ocupação são mais expressivos, como é o caso de São Paulo e Brasília, apresentam estações diferenciadas da maioria das cidades tratadas e, portanto, equilibraria a taxa de ocupação hoteleira nos distintos meses do ano.

A tabela 4 apresenta os resultados do modelo de painel dinâmico formado pelas contribuições de Arellano e Bover (1995) e Blundell e Bond (1998).

Resultado das Estimções do Modelo Dinâmico

Tabela 08 – Estimativas do Modelo Dinâmico.

Ocupação	Coefficiente	Erro Padrão	Z	P> z	[95% Coef.	Interval]
Ocupação L1 Diária	0.1880082	0.0341957	5.50	0.000	0.1209858	0.2550307
	-0.0010715	0.000133	-8.06	0.000	-0.0013321	-0.0008109
RevPar	0.0018716	0.0001379	13.57	0.000	0.0016014	0.0021419
Localização	-0.0566172	0.0178955	-3.16	0.002	-0.0916918	-0.0215426
EmbDesemb	-4.69e-08	1.13e-08	-4.16	0.000	-6.90e-08	-2.48e-08
Sazonalidade	-0.0056856	0.0059087	-0.96	0.336	-0.0172664	0.0058952
_Constante	0.5893511	0.0293289	20.09	0.000	0.5318676	0.6468347

Fonte: elaboração própria obtidas a partir do software Stata 11.

Com exceção do parâmetro associado à *dummy* de sazonalidade, todas as demais estimativas se mostraram significativamente diferentes de zero, assumindo um nível significância de 1%. Este resultado pode ser observado tanto pelos respectivos *p-valor* associados à estatística z que apresentaram valores nulos. A significância do ponto de vista estatístico permite explicar que, salvo a variável que capta o efeito sazonal, o conjunto de variáveis explicativas afeta de forma individual o comportamento da taxa de ocupação do setor hoteleiro. No que tange a verificação do efeito conjunto, verificou-se que, para uma estatística de χ^2 igual a 283,92, tem-se um *p-valor* nulo e, portanto, o modelo é capaz de explicar o comportamento da demanda hoteleira.

Os resultados significativos encontrados para a estimativa do parâmetro associado à primeira defasagem da taxa de ocupação, os quais revelaram um efeito marginal positivo e igual a 0,1880, sugerem que existe uma relação direta entre as taxas de ocupação atual e a defasada em um período, ou seja, uma elevação na proporção de quartos ocupados num determinado período implica em crescimento da utilização de serviços do setor hoteleiro no período seguinte e vice-versa. Este movimento inercial destaca que para uma flutuação na taxa de ocupação em $t - 1$ tem-se um aumento t igual a 18,80%.

No que se referem as demais relações, destaca-se de forma similar ao observados tanto para o modelo de efeito fixo como para o modelo com efeito aleatório o impacto negativo da diária e do fluxo de pessoas sobre a taxa de ocupação, bem como o impacto positivo da variável *revpar*.

Como frisado anteriormente, o primeiro destes resultados segue os fundamentos microeconômicos indicados pela lei da demanda, onde alterações nos preços de um bem acabam por proporcionar variações no consumo no sentido oposto, definindo o serviço de hotelaria como um bem comum.

O segundo ponto de semelhança expõe uma relação negativa entre o fluxo de pessoas e a taxa de ocupação. Este resultado, diferentemente do esperado, já que com um aumento na circulação de indivíduos seria razoável supor uma maior necessidade por serviços de locação de quartos, pode refletir uma tendência sobre a aquisição ou locações habitacional justificada pela grande frequência com que os indivíduos transitam pelas cidades analisadas. Na medida em que os agentes possuem um acúmulo de atividades fora de sua jurisdição de origem, a necessidade por uma ocupação passa a ganhar destaque na sua cesta, a ponto do mesmo considerar a comparação entre a compra ou locação de uma unidade habitacional e a utilização de serviços de hotelaria. Portanto, a partir de uma determinada frequência do uso de cômodos em localidades distintas a sua cidade de origem, o indivíduo pode possuir vantagens de custos na aquisição ou contratação de serviços de locação em relação à ocupação de quartos em hotéis.

A verificação de um efeito marginal positivo e significativo para a variável *revpar* em relação à taxa de ocupação, permite conjecturar que aqueles hotéis que obtêm uma maior receita por cômodo ocupado possuem melhores condições para o serviço e, assim, recebem uma maior quantidade de clientes, pelo menos em termos relativos, do que àqueles que possuem uma menor rentabilidade.

A única diferença encontrada diz respeito a impacto da *dummy* de localização sobre a demanda hoteleira. Enquanto que no modelo de efeito fixo a variável foi excluída por problemas de colinearidade e no modelo com efeito aleatório a mesma mostrou um efeito marginal positivo, a versão dinâmica apresentou uma estimativa negativa e significativa para a referida relação. Este resultado implica que as cidades do litoral possuem uma menor taxa de ocupação em relação àquelas situadas no interior.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visando relatar o comportamento da taxa de ocupação hoteleira, foi utilizado um painel contemplando informações mensais sobre o preço da diária, sazonalidade, receita por cômodo ocupado, localização e fluxo de indivíduos para dez capitais brasileiras, quais sejam São Paulo, Fortaleza, Salvador, Manaus, Porto Alegre, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Curitiba, Vitória e Brasília no período correspondente a janeiro de 2009 a dezembro de 2012 junto ao Fórum de Operadores Hoteleiros no Brasil.

A metodologia utilizada baseou-se nas versões estática e dinâmica da técnica de dados em painel. Os modelos estimados compreendem os resultados do modelo de efeito fixo e efeito aleatório. Tais recursos proporcionaram um diagnóstico sobre as flutuações da demanda por serviços de hotelaria, identificando seus principais determinantes, além da inércia inerente ao processo.

As estimativas também reproduziram informações sobre a classificação do serviço de hotelaria quanto a flutuações no preço das diárias. De acordo com a teoria microeconômica, um efeito marginal negativo para relação entre o consumo e o preço caracteriza o referido bem como do tipo comum. Tal conclusão reflete, ainda, que o comportamento citado atende as condições definidas pela Lei da Demanda.

Outra consideração relevante diz respeito à razão receita/cômodo que apresentou efeito positivo em todos os modelos estimados, indicando que aqueles cômodos locados com maior nível de rentabilidade, provavelmente ocasionado por melhores condições de oferta do serviço, promovem uma elevação na taxa de ocupação.

Cabe destacar que a utilização de diferentes versões da técnica em dados painel reproduziu algumas divergências em relação às estimativas associadas às *dummy's* de localização e de sazonalidade. No primeiro caso, observou-se que três resultados diferentes. O estimador de efeito fixo eliminou a variável por questões de colinearidade, enquanto que o estimador de efeito aleatório reproduziu um efeito positivo e negativo, respectivamente. No segundo caso, somente as versões estáticas evidenciaram o efeito da mudança na estação sobre a demanda do setor hoteleiro. Tais fatos podem indicar que a inserção do componente dinâmico

no modelo acaba por gerar novos argumentos a construção do comportamento da taxa de ocupação.

Por fim, cabe destacar a limitação de se trabalhar com valores médios para as cidades. A utilização da média traz algumas imprecisões nas medidas das variáveis, já que a mesma é muito sensível a valores extremos e, portanto, pode ter sido afetada por *outliers*, comprometendo a análise. Ainda, como não se possui as informações individuais dos hotéis, torna impossível a utilização de variáveis características do serviço, responsáveis, também, pela composição da taxa de ocupação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AJAGUNNA, A. A. A. Taxa de ocupação em hotelaria. **Monografia**. UnB, Brasília, 2010.

ALMEIDA, D.C. Levantamento das estratégias dos hotéis goianienses na captação de eventos e seus impactos na ocupação. **Dissertação (Pós-Graduação em Gestão da Hospitalidade)**. Universidade de Brasília, 2004.

ANDRADE, José Vicente de. **Turismo: fundamentos e dimensões**. 8 ed. São Paulo: Ática, 2000.

BADARÓ, Rui Aurélio de Lacerda. **O Direito do Turismo através da história e sua evolução**. São Paulo: [s.n.], 2005.

Bojanic, D.C., 1996. Consumer perceptions of price, value and satisfaction in the hotel industry: an exploratory study. **Journal of Hospitality and Leisure Marketing** 4(1), 5-22. 1996.

BOYER, Marc. **Histoire du tourisme du masse. Que sais-je?** Paris: PUF, 2001.

Castelli, G. **Administração hoteleira**. 9ª ed. Caxias do Sul: EDUCS, p.732, 2003.

DIEESI. **Estudo do setor hoteleiro**. Departamento Sindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. São Paulo, 2013.

DUARTE, Vladir Vieira. **Administração de sistemas hoteleiros: conceitos básicos**. São Paulo: SENAC, 1996.

Gu, Z., Proposing a room pricing for optimizing profitability. **International Journal of Hospitality Management** 16 (3), 273–277. 1997.

Hsu, C.H.C., Power, T. **Marketing Hospitality**. Wiley, New York. 2002.

IAGHI, A. C. F. A demanda hoteleira do turismo em Imperatriz. **Dissertação de Mestrado**. P. 97. Maranhão – 2006.

IGNARRA, L. R. **Dinâmica dos eventos turísticos e seus impactos na Hotelaria Paulistana**. Dissertação (Doutorado em Ciência da Comunicação). ECA, Universidade de São Paulo, 2007.

INFOHB. Forum de Operadores Hoteleiros do Brasil. 2010.

INFOHB. Forum de Operadores Hoteleiros do Brasil. 2011.

INFOHB. Forum de Operadores Hoteleiros do Brasil. 2012.

LARA, S.B. **Marketing & vendas na hotelaria**. São Paula:Futura, P. 29-89, 2001.

Lawson, F.R. **Hotels and Resorts: Planning, Design and Refurbishment**. **Architectural Press**. Oxford, 1995.

LEMOS, Leandro de .**Turismo: que negócio é esse? Uma análise econômica do turismo**. São Paulo: Papiros, 1999.

Miranda, L. C. **Hotelaria Brasileira: Hospitalidade como vantagem competitiva**. **Anais do IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão-Responsabilidade Socioambiental das Organizações Brasileiras**, RJ, Brasil, 2008.

Oh. Service quality, customer satisfaction, and customer value: A holistic perspective. **Hospitality Management**, 18 (1999) 67-82. 1999.

Petrocchi, M. **Hotelaria: planejamento e gestão**. 2ªed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Steed, E.; Gu, Z. An examination of hotel room pricing methods: practiced and proposed. **JournalofRevenueandPricing Management**, 3 (4), 369–379. 2005.

Silva, M. M. **Impactos da Sazonalidade na hotelaria: estudo na hotelaria de luxo da cidade do Rio de Janeiro**. Niterói. Centro de Estudos Sociais aplicados faculdade de administração, ciências contábeis e turismo, 2007.

ZANELLA, L. C. **Manual de Organização de Eventos: Planejamento e Operacionalização**. – São Paulo: Atlas, 2003.

Wooldridge, J. M. Introductory Econometrics: A Modern Approach, 4th ed., **South-Western Cengage Learning**.2006.