

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
NÍVEL MESTRADO

IGOR ROBERTO BORGES

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A SATISFAÇÃO
DOS CONSUMIDORES E OS PREÇOS
OFERTADOS NO SÍTIO *BOOKING.COM***

SÃO LEOPOLDO/RS
2013/1

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
NÍVEL MESTRADO

IGOR ROBERTO BORGES

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A SATISFAÇÃO
DOS CONSUMIDORES E OS PREÇOS
OFERTADOS NO SÍTIO *BOOKING.COM***

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas, pelo Programa de Pós-Graduação, área de concentração Planejamento e Gestão da Competitividade da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Orientador: Prof. Giancarlo Medeiros Pereira, Dr.

Coorientador: Prof. Celso Augusto de Matos, Dr.

SÃO LEOPOLDO/RS
2013/1

B732a Borges, Igor Roberto

Análise da relação entre a satisfação dos consumidores e os preços ofertados no sítio booking.com / Igor Roberto Borges ; [orientado por] Giancarlo Medeiros Pereira ; coorientador Celso Augusto de Matos.

– São Leopoldo, 2013.
88 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas). – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, 2013.

1. Serviço de hotelaria. 2. Satisfação do cliente. 3. Gestão de preços. 4. Mídia social. I. Pereira, Giancarlo Medeiros. II. Matos, Celso Augusto de. III. Título

CDU 658.818:379.832
658.8.03
659.3

Bibliotecária Responsável: Ivana Leal de Oliveira – CRB 10/1226

IGOR ROBERTO BORGES

**ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A SATISFAÇÃO
DOS CONSUMIDORES E OS PREÇOS
OFERTADOS NO SÍTIO BOOKING.COM**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas, pelo Programa de Pós-Graduação, área de concentração Planejamento e Gestão da Competitividade da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

Aprovado em ____/____/2013.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Giancarlo Medeiros Pereira - Orientador
PPGEPS – UNISINOS

Prof. Dr. Celso Augusto de Matos - Coorientador
PPGA – UNISINOS

Prof. Dr. Biagio Fernando Gianetti
PPGEP – UNIP

Prof^a. Dr^a. Miriam Borchardt
PPGEPS – UNISINOS

Prof. Dr. André Luis Korzenowski
PPGEPS – UNISINOS

*D*edicatória

Dedico este trabalho aos meus pais, que, mesmo sem formação superior, investiram em mim e consequentemente me propiciaram chegar até aqui.

**AGRADECIMENTOS**

Ao meu pai, Miguel Roberto Borges, por todo o investimento que fez na minha educação até a conclusão da graduação, o que me propiciou chegar até aqui com minhas próprias pernas. À minha mãe, Diana Durpes Pinto Borges, por todo o incentivo aos meus estudos, desde o ensino fundamental quando me tomava a lição. À minha esposa, Bruna Borges Leal, por toda a paciência e compreensão quando necessitava ficar sozinho para dissertar, além das palavras de incentivo quando as forças faltavam. Às minhas irmãs Jana Lúcia Borges e Liana Borges, por sempre me dizerem que me têm como exemplo, o que me força mais e mais a ir além. Ao meu grande amigo Alessandro Batista de Oliveira, pelo auxílio na coleta de dados. Aos professores Dr. Gustavo Assed e Dra. Rosa Leamar Dias Blanco, pela oportunidade de iniciar minha carreira docente; sem essa chance, dificilmente estaria aqui. À professora Adi Regina Kaecher, pela formatação deste trabalho. Aos colegas Max, Anselmo e André, por sua parceria na escrita dos artigos ao longo do curso. Aos professores Dr. Daniel Pacheco Lacerda e Dra. Miriam Borchardt, que acreditaram no meu potencial quando do ingresso no mestrado. Aos membros da minha banca de qualificação, Dra. Miriam Borchardt e Dr. Kazuo Hatekayama, por seu valioso auxílio na delimitação deste estudo, quando ainda era um projeto. Em especial, agradeço ao meu orientador, Dr. Giancarlo Medeiros Pereira, pelas contribuições brilhantes a este trabalho e por ter sido também meu “psicólogo” quando a ansiedade me tomava. Também agradeço de forma especial ao meu coorientador, Dr. Celso Augusto de Matos, pelas contribuições brilhantes e atentas na parte metodológica desta pesquisa, além da paciência com minhas dificuldades iniciais quanto ao método. Finalmente agradeço a Deus pelas bênçãos derramadas em minha vida e pela força nos momentos difíceis.

MUITO OBRIGADO A TODOS!

E PÍGRAFE

Peça a Deus que abençoe os seus planos, e eles darão certo (Provérbios, 16:3).

RESUMO

Diversos artigos revelam indícios de influência de avaliações e de análises críticas postadas *on-line* sobre a demanda, no entanto não correlaciona a preços praticados. Partindo desta lacuna, a presente pesquisa analisa se a satisfação do cliente advinda das avaliações on-line está ou não associada aos preços ofertados pelos hotéis no aluguel de seus quartos. Não obstante, busca-se verificar se a variável satisfação deve ou não ser incluída como variável de entrada em modelos matemáticos que procuram maximizar a receita por quartos disponíveis em hotéis. Para tanto, uma pesquisa quantitativa foi realizada com 5.459 casos oriundos de 499 hotéis de 25 países diferentes. Foram analisadas avaliações on-line registradas no sítio booking.com a fim de relacioná-las com o preço praticado pelos hotéis no aluguel de seus quartos. Os achados indicam que os diferentes atributos de qualidade dos serviços prestados disponibilizados no sítio pesquisado não estão relacionados aos preços praticados pelos hotéis, tampouco devem ser incluídos em modelos com vistas a maximizar as receitas. A exceção é a disponibilidade de quartos, item disponível no sítio, que tem sua inclusão recomendada. A indicação é baseada nos achados da presente pesquisa, os quais confirmam que hotéis que praticam maiores preços acabam por ter mais quartos disponíveis, assim como o contrário. Todavia, hotéis que cobram maiores tarifas apresentam maior probabilidade de incremento em suas receitas.

Palavras-chave: preço, mídias sociais, satisfação e hotéis.

ABSTRACT

Many papers reveal evidence of influence of evaluations and critical analyzes posted online on demand, however do not correlate the prices charged. Starting from this gap, the present research examines whether the customer satisfaction originated from the online assessments is or is not associated with the prices offered by hotels rentals of their rooms. Nevertheless, search to verify if the variable satisfaction should or should not be included as input variable in mathematical models that seek to maximize revenue per available rooms in hotels. For both, a quantitative survey was conducted with 5,459 cases based on 499 hotels in 25 different countries. Online assessments recorded on the website booking.com were analyzed in order to relate them to the price charged by hotels for rent rooms. The results indicate that the different quality attributes of services, available on the website researched, should not be included in models to maximize revenues. The exception is the availability of rooms, available on the website, which has recommended its inclusion. The indication is based on the findings of this research, which confirm that hotels who practice higher prices, end up having more rooms available, as well the otherwise. However, hotels that charge higher rates can increase their revenues more than the others.

Key-words: Price, social media, satisfaction and hotels.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	15
1.2 JUSTIFICATIVA.....	16
1.3 OBJETIVOS.....	17
1.3.1 Objetivo Geral.....	18
1.3.2 Objetivos Específicos.....	18
1.4 DELIMITAÇÃO.....	18
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	22
2.1 MÍDIAS SOCIAIS E HOTÉIS.....	22
2.2 ATRIBUTOS DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DE HOTELARIA.....	22
2.3 PREÇOS E RECEITAS	24
3 METODOLOGIA	27
3.1 MÉTODO DE PESQUISA.....	27
3.2 COLETA DOS DADOS.....	27
3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	30
3.4 MÉTODO DE TRABALHO.....	31
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	34
4.1 EXAME DOS DADOS.....	34
4.1.1 Avaliação dos dados perdidos.....	34
4.1.2 Observações Atípicas.....	34
4.1.3 Exame Gráfico da Natureza das Variáveis.....	36
4.2 ANÁLISE DESCRIPTIVA.....	39
4.3 ANÁLISE DE CONGLOMERADOS.....	41
4.4 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO.....	45
4.5 ANÁLISE DE REGRESSÃO COM DADOS EM PAINEL.....	48
4.5.1 Análise de Regressão com Dados em Painel com Efeitos Fixos.....	50

4.5.2 Análise de Regressão com Dados em Painel com Efeitos Aleatórios.....	51
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	58
5.1 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INVESTIGADAS PELO MODELO DE REGRESSÃO COM DADOS EM PAINEL.....	58
5.1.1 Localização.....	58
5.1.2 Limpeza.....	59
5.1.3 Conforto.....	60
5.1.4 Serviços.....	60
5.1.5 Funcionários.....	61
5.1.6 Relação custo e benefício.....	62
5.1.7 Disponibilidade de quartos e número de avaliações.....	62
5.2 PERFIS DOS HOTÉIS INVESTIGADOS.....	66
5.3 SATISFAÇÃO X PREÇOS.....	66
5.3.1 Avaliações e preços.....	66
5.3.2 Dinamismo nos preços.....	67
5.3.3 Desempenho do hotel.....	67
5.3.4 Preços, vagas e receitas.....	68
6 CONCLUSÃO.....	69
6.1 CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS.....	69
6.2 LIMITAÇÕES E FUTUROS ESTUDOS.....	70
REFERÊNCIAS.....	71
APÊNDICES.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo de avaliação de hotel.....	28
Figura 2: Modelo de tabulação no Excell 2007.....	29
Figura 3: Tabulação no SPSS, versão 8.0.....	30
Figura 4: Ilustração do método de trabalho.....	32
Figura 5: Distribuição da variável preço.....	36
Figura 6: Distribuição da variável log (preço).....	38
Figura 7: Distribuição da variável log (n_avaliações).....	38
Figura 8: Ilustração da Análise dos Resíduos do Modelo de Efeitos Fixos.....	51
Figura 9: Ilustração da Análise dos Resíduos do Modelo de Efeitos Aleatórios.....	53
Figura 10: Ilustração da Análise dos Resíduos do Modelo de Efeitos Aleatórios com a exclusão da variável limpeza.....	55
Figura 11: Ilustração da Análise dos Resíduos do Modelo de Efeitos Aleatórios.....	57
Figura 12: Perfis dos Hotéis de Três Estrelas.....	64

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 01: Observação dos casos extremos.....	35
Tabela 02: Assimetria e curtose das variáveis investigadas.....	37
Tabela 03: Assimetria e curtose das variáveis logaritmizadas.....	39
Tabela 04: Análise descritiva.....	40
Tabela 05: Análise descritiva do tempo 1 – 03/07/2012.....	41
Tabela 06: Quantidade de casos e percentuais dos diferentes conglomerados via método <i>Two-step clustering</i>	42
Tabela 07: Análise de Conglomerados via método <i>Two-step clustering</i>	42
Tabela 08: Comparações Múltiplas.....	44
Tabela 09: Correlação parcial.....	46
Tabela 10: Análise do Fator de Inflação da Variância.....	48
Tabela 11: Teste de Hausmann.....	50
Tabela 12: Dados em painel com efeitos fixos.....	50
Tabela 13: Dados em painel com efeitos aleatórios.....	52
Tabela 14: Dados em painel com efeitos aleatórios e com a exclusão da variável limpeza.....	54
Tabela 15: Dados em painel com efeitos aleatórios e com a exclusão das variáveis limpeza e conforto.....	56

1 INTRODUÇÃO

A WEB 2.0 caracteriza-se pela presença de “conteúdo gerado pelo usuário”. Esse conteúdo é denominado de mídia social (KAPLAN e HAEILEN, 2010). Algumas mídias sociais objetivam auxiliar o viajante na escolha do local em que este irá se hospedar. As mídias sociais desempenham papel cada vez mais importante como fonte de informação para os viajantes (XIANG e GRETZEL, 2010). A relação entre as avaliações on-line e o desempenho dos hotéis é apresentada na literatura. Boas avaliações estão relacionadas a um aumento nas reservas de quartos do maior sítio de reservas de quartos de hotéis na China (Ye, Law e Gu, 2009) e a um acréscimo nas vendas on-line dos hotéis localizados em Paris e Londres, na ordem de 2,68% e 2,62 respectivamente (ÖGÜT e ONUR TAŞ, 2012).

Abordagens de pesquisa operacional têm sido utilizadas para apoiar decisões agregadas de produção, estocagem e transporte em diversos sistemas de planejamento da produção e logística, considerando as restrições tecnológicas envolvidas e obtendo soluções otimizadas em termos de custos e margens de contribuição ao lucro (JUNQUEIRA e MORABITO, 2008). A busca de soluções otimizadas não está restrita a produção industrial, pois é largamente utilizada na gestão da receita dos hotéis, que precisa considerar o aluguel dos quartos, das salas para reuniões e audiovisuais e a venda de alimentos e bebidas, entre outros (HORMBY et al., 2010). A literatura apresenta diversos modelos que objetivam maximizar as receitas dos hotéis. Esses estudos enfocaram duração da estada, custos operacionais, excessos de demanda, participação de mercado e receita gerada (PADHI e AGGARWAL, 2011), ocupação, elasticidade e competitividade do preço das redes de hotéis (KOUSHIK, HIGBIE e EISTER, 2012), reservas, chegadas, tempo de permanência e cancelamentos das reservas (GAYAR et al., 2011), bem como alternativas para mitigação dos efeitos indesejados do *overbooking* (GUO et al., 2013).

Este estudo analisa se a satisfação do cliente advinda das avaliações on-line está ou não associada aos preços ofertados pelos hotéis no aluguel de seus quartos. Os dados foram obtidos no sítio de reservas de hotéis booking.com. A escolha por tal sítio deve-se a ser a maior mídia social específica para reservas no setor hoteleiro em nível mundial, bem como a confiabilidade das avaliações lá registradas, visto que apenas é possível avaliar os hotéis lá dispostos após o pagamento da reserva, parte da mesma fica com o sítio, e fechamento da estadia. Dentre os objetivos específicos busca-se identificar novos elementos que possam ser considerados quando da elaboração de modelos matemáticos que visem maximizar o lucro dos hotéis. A viabilização do mesmo contribuirá para preencher algumas das lacunas

indicadas na teoria. A primeira dessas lacunas versa sobre a necessidade de inclusão da satisfação do cliente em modelos com vistas a maximizar a receita dos hotéis (ASSAF e MAGNINI, 2012). A segunda lacuna advém da análise de achados prévios da literatura acerca da abordagem que os gestores de hotéis devem dar às críticas on-line. Um grupo de autores postula que as respostas dos gestores às avaliações negativas se constituem em um elemento capaz de influenciar positivamente a reputação dos hotéis no mundo on-line (O'CONNOR, 2010; LIVTIN e HOFFMAN, 2012). Em contraponto, outros autores entendem que a resposta do gestor do hotel a um comentário negativo possui um impacto negativo sobre as intenções de compra dos potenciais hóspedes (MAURI e MINAZZI, 2011). Nesse contexto, cumpre questionar se essas avaliações efetivamente comprometem os preços cobrados pelos hotéis e, por conseguinte, a geração de receita por parte dos ofertantes dos serviços de hospedagem.

A investigação das lacunas indicadas demandou a execução de um estudo quantitativo. O mesmo objetivou responder a questão de pesquisa. Os seguintes indutores da satisfação dos clientes no setor de hospedagem foram investigados: funcionários (AKAN, 1995; NOVAES ET AL., 1996; GONZÁLEZ, RAMOS e AMORIM, 2005), localização (AKAN, 1995; NOVAES et al., 1996; GONZÁLEZ, RAMOS E AMORIM ,2005; CHAN e WONG, 2006; SHOVAL e MCKERCHER, 2011), serviços (CHAN e WONG, 2006; HUA, CHAN e MAO, 2009; STRINGAM, GERDES JR. e VANLEEUWEN, 2010; WILKINS, MERRILEES e HERINGTON, 2010; KUO, CHEN e LU, 2012; AMIN et al., 2013), conforto e limpeza (BRANCO, RIBEIRO e TINOCO, 2010; STRINGAM, GERDES JR. e VANLEEUWEN, 2010) e relação entre custo e benefício (GONZÁLEZ, RAMOS e AMORIM, 2005; TONCAR, ALON, e MISATI, 2010; SHIROUYEHZAD et al., 2012). A relação entre a satisfação dos hóspedes para com esses elementos e os preços ofertados pelos hotéis foi testada com base nos dados extraídos do sítio booking.com. A escolha por tal sítio vêm de encontro a ser a maior mídia social específica do setor hoteleiro.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Conforme College, Hall e Shugan (2003) é crucial, na definição do problema de pesquisa, identificar as partes interessadas na questão. No presente estudo, identificam-se, como partes interessadas diretas, as empresas do ramo hoteleiro, uma vez que o estudo é dirigido para tal setor, mas também as organizações de todos os tamanhos e de diferentes indústrias que, conforme Hanna, Rohm e Crittenden (2011), devem visualizar a WEB 2.0

como um elemento obrigatório da sua estratégia de comercialização. Além das organizações em geral, vislumbram-se, como partes interessadas profissionais, pesquisadores e acadêmicos dos ramos de hotelaria, de *marketing*, de comunicação social, de recursos humanos e de engenharia da produção. Isso porque se tem em vista a acepção de Kaplan e Haenlein (2010), que consideram os mundos virtuais sociais como uma infinidade de oportunidades para as empresas em *marketing* (publicidade, comunicação, produto, vendas virtuais e pesquisa de *marketing*), em recursos humanos e em gestão de processos internos.

O foco do estudo analisará se a satisfação do cliente advinda das avaliações on-line está ou não associada aos preços ofertados pelos hotéis no aluguel de seus quartos. A influência do boca a boca foi identificada por Keller (2007), o qual identificou que quase 50% daqueles que são destinatários de mensagens, contendo informações sobre produtos ou serviços, tendem a compartilhar essas informações com outros membros de sua rede, e 50% destes também pretendem fazer uma decisão de compra com base nesse tipo de informação.

Especificamente no setor hoteleiro, foi identificado que as boas avaliações estão relacionadas a um aumento nas reservas de quartos do maior sítio de reservas de quartos de hotéis na China (YE, LAW e GU, 2009) e a um acréscimo nas vendas on-line dos hotéis localizados em Paris e Londres, na ordem de 2,68% e 2,62% respectivamente (ÖGÜT e ONUR TAŞ, 2012).

Tais pesquisas revelam indícios de influência de avaliações e de análises críticas postadas *on-line* sobre a demanda, no entanto não correlaciona a preços praticados. Assaf e Magnini (2012) utilizam a variável satisfação do cliente em modelo matemático com vistas a maximizar a receita dos hotéis. Entretanto, utilizam o *American Satisfaction Index*, que, segundo os autores, serve apenas para maximizar receitas de hotéis localizados nos Estados Unidos da América. Os mesmos recomendam a investigação de outros indicadores que servissem para tal em outras localidades. Partindo-se do pressuposto de que apenas as mídias sociais constituem-se num indicador global de satisfação é que ocorre a apresentação do problema de pesquisa:

“Quais atributos de satisfação expressos de forma on-line estão mais associados aos preços apresentados pelos hotéis?”

1.2 JUSTIFICATIVA

O problema é relevante do ponto de vista teórico e prático. No campo teórico, é importante, tendo em vista a existência de lacunas teóricas acerca do tema. Foram encontradas

diversas pesquisas que procuram modelar o preço de forma a atingir seu nível ótimo. São consideradas diferentes variáveis nesses modelos, tais como: duração da estada, custos operacionais, excesso de demanda, participação de mercado e receita gerada (PADHI e AGGARWAL, 2011), ocupação, elasticidade e competitividade do preço das redes de hotéis (KOUSHIK, HIGBIE e EISTER, 2012), reservas, chegadas, tempo de permanência e cancelamentos das reservas (GAYAR et al., 2011); bem como alternativas para mitigação dos efeitos indesejados do *overbooking* (GUO et al., 2013). Entretanto, nenhuma delas utiliza a satisfação do cliente como uma variável de entrada na modelagem. Apenas Assaf e Magnini (2012) a utilizam, mas a partir dos dados *American Customer Satisfaction Index*, que serve para modelar unicamente hotéis localizados nos Estados Unidos da América. Neste trabalho, vislumbra-se verificar se as avaliações *on-line* de hóspedes influenciam no preço praticado pelos hotéis e, consequentemente, se serviriam como variáveis para futuros modelos de otimização em escala global, visto que a mídia utilizada tem abrangência mundial.

A pesquisa viabilizou-se, uma vez que os dados necessários para sua execução se encontravam disponíveis *on-line* nas mídias sociais relacionadas com o ramo do turismo. A utilização de dados quantitativos oriundos dessas mídias já foi realizada por diversos pesquisadores, conforme pode ser observado ao longo deste trabalho, principalmente na introdução e no referencial teórico.

No campo prático, a relevância da presente pesquisa justifica-se como evidente para organizações do ramo hoteleiro, já que se pretende estudar se há influência da satisfação dos hóspedes expressa de forma *on-line* na oferta de preço dos hotéis. Para empresas de outros setores, a hipótese anteriormente citada pode ser passível de transposição para outros negócios em tempos atuais ou no futuro. Muitas empresas ainda não fazem parte do mundo desse novo processo de comunicação, mas autores como Kietzmann *et al.* (2011, p.242) afirmam: “Cabe agora às empresas decidirem se querem levar a sério as mídias sociais e participarem nessa comunicação ou se pretendem continuar a ignorá-la: no entanto, ambas as escolhas têm um impacto tremendo”; e Kaplan e Haenlein (2010, p. 68): “Independente de aprovar ou não tal evolução, parece indiscutível que as mídias sociais sejam a locomotiva a partir da qual a *World Wide WEB* evolui, logo é necessário tomar nota e não perder esse trem”.

Outro fator que denota a importância do estudo relativo a mídias sociais é a acepção de Hanna, Rohm e Crittenden (2011) que verificam, nas conversas *on-line* registradas, indicadores que auxiliam as organizações na formulação de futuros produtos ou serviços. Como as organizações são compostas de pessoas, a afirmação anterior denota relevância

também para profissionais e pesquisadores dos campos da Administração e de Engenharia da Produção.

1.3 OBJETIVOS

Tem-se, a seguir, a definição dos objetivos geral e específicos que contribuem para um melhor delineamento da pesquisa durante o processo analítico.

1.3.1 Objetivo Geral

Investigar se a satisfação do cliente advinda das avaliações on-line está ou não associada aos preços ofertados pelos hotéis no aluguel de seus quartos.

1.3.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do presente trabalho são:

- identificar a influência das avaliações acerca da limpeza, localização, serviços, funcionários e relação custo e benefício apresentadas no sítio pesquisados sobre os preços das diárias dos hotéis;
- identificar a influência da quantidade de quartos disponíveis apresentados no sítio pesquisado sobre os preços das diárias dos hotéis;
- identificar a influência da quantidade de avaliações apresentadas no sítio pesquisado sobre os preços das diárias dos hotéis;
- investigar se os atributos de satisfação expressos de forma on-line no sítio pesquisado devem ser incluídos em modelos matemáticos com vistas a maximizar as receitas dos hotéis;
- traçar um perfil dos hotéis pesquisados no sítio, identificando características comuns entre os mesmos a partir da análise de conglomerados.

1.4 DELIMITAÇÃO

No presente subcapítulo, apresentam-se as delimitações deste estudo no intuito de revelar seu enfoque.

A primeira delimitação diz respeito ao fato de a pesquisa analisar avaliações e análises críticas postadas em um único site de busca, o *Booking.com*. O referido site, embora seja o maior no segmento específico de hotéis, pode não representar o todo. Assim, pesquisas realizadas em outras redes podem apresentar resultados diferentes. Entretanto, como explanado anteriormente, a probabilidade dessa mídia exercer influência sobre os preços praticados por hotéis tende a ser maior que a de outros sítios, uma vez que se trata da maior rede específica em nível mundial. Logo, pressupõe-se que redes menores tendem a influenciar menos sobre demanda e preço.

A segunda delimitação é sobre a população-alvo da pesquisa, que foi escolhida mediante os seguintes critérios:

- 1º) as 25 cidades do mundo que realizam o maior número de congressos e eventos;
- 2º) os 10 hotéis que praticavam os maiores preços nessas cidades na data base de 03/07/2012;
- 3º) os 10 hotéis que praticavam os menores preços nessas mesmas cidades na data base de 03/07/2012;
- 4º) os hotéis que são avaliados na apresentação do sítio como 3 estrelas;
- 5) os hotéis com, no mínimo, 50 avaliações.

A observância de tais critérios é julgada importante porque, a partir da primeira, delimita-se o estudo aos locais que realizaram o maior número de eventos e congressos, consequentemente, recebendo alta procura por serviços hoteleiros. O segundo e terceiro critérios levam em consideração a questão do preço praticado pelos hotéis, premissa básica desse estudo, que visa a identificar a influência das avaliações sobre esse item. Utilizar ao longo do tempo sempre os mesmos hotéis encontrados na data base visa a padronizar as comparações, visto que, de uma semana para outra, as posições no *ranking* poderiam mudar e ter-se-iam hotéis diferentes da 1ª semana, o que inviabilizaria as comparações, por estarem se comparando coisas diferentes. O quarto critério leva em consideração um referencial mínimo de qualidade, uma vez que hotéis com menor número de estrelas ou sem classificação tendem a ser mais baratos e desprovidos de grande qualidade, logo, tenta-se exercer certa padronização para não comparar objetos de estudo totalmente desiguais. Entretanto, ressalva-se que cada país tem seu órgão fiscalizador, e os critérios de classificação por estrelas pode variar. Nesse sentido, a idéia central é minimizar a quantidade de casos extremos (*outliers*).

Por fim, o último e quinto critério observado visa também a uma certa padronização, para que não haja comparações entre hotéis pouco avaliados, o que traria dúvidas de juízo de valor, com outros que receberam inúmeras avaliações.

A terceira delimitação é que a busca de preços e avaliações foi realizada para a diária de um único dia e estada de uma pessoa apenas em quarto individual “*standard*”, sempre observando o critério de reserva para 7 dias após a data base da coleta (terças-feiras). A adoção desse critério também visa a uma certa uniformidade, visto que os valores para finais de semana tendem a ser bastante diferentes dos de dias úteis, bem como mais ainda para quartos individuais, duplos e triplos.

A quinta e última delimitação é em relação ao tempo. Uma única coleta em data única seria limitada para responder à questão de pesquisa, pois se entende que a observação ao longo do tempo é que pode revelar hotéis que começaram a ser mais bem avaliados no transcorrer do período e que, a partir disso, recebesse maior procura e, consequentemente, começassem a regular a oferta de seus quartos aumentando seus preços. Assim como hotéis que sofressem decréscimos em sua avaliação ao longo do tempo, poderiam realizar promoções relativas ao preço para atrair hóspedes.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

Nesta seção, é apresentada a organização geral do presente trabalho, que se estrutura em cinco capítulos: Introdução, Referencial Teórico, Metodologia, Resultados e Considerações Finais.

No primeiro capítulo, tem-se a introdução da pesquisa, em que se apresentam, em linhas gerais, o tema pesquisado e a definição do problema, esclarecendo os motivos que levam a considerá-los como tal.

A seguir, é apresentada a justificativa da relevância do estudo, tanto no campo teórico como no prático. A partir das etapas anteriores, são explicitados os objetivos geral e objetivos específicos deste trabalho, que norteiam a pesquisa. Por fim, são apresentadas as delimitações do trabalho que revelam o escopo da pesquisa.

No segundo capítulo, é apresentado o referencial teórico em relação aos pilares que sustentam este projeto de pesquisa. No mesmo são apresentados livros, artigos e estudos que auxiliam na contextualização do tema e na proposta da pesquisa. Discorre-se sobre as mídias sociais e hotéis, os atributos da qualidade em serviços de hotelaria e a gestão de preços e receitas no setor hoteleiro.

No terceiro capítulo, é apresentada a metodologia empregada, ou seja, os caminhos empregados nesta pesquisa. Neste, discorre-se sobre a abordagem metodológica, o desenho da pesquisa, a estratégia, as unidades de análise escolhidas, os procedimentos para a coleta de dados e a respectiva análise.

No quarto capítulo são apresentados os dados, que são discutidos no quinto capítulo.

Finalmente, no último capítulo, são realizadas as considerações finais acerca desta pesquisa, suas limitações e recomendações para estudos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MÍDIAS SOCIAIS E HOTÉIS

As mídias sociais são o “conteúdo gerado pelo usuário” nas redes sociais e em outros sítios, como *blogs* e *wikis* (Kietzmann *et al.*, 2011). Tal afirmação é reforçada por Westeman, Spence e Heide (2012), que denotam o fenômeno das mídias sociais a partir da criação, modificação, compartilhamento e discussão do conteúdo da *internet*. Nestas mídias é possível avaliar de forma on-line produtos e serviços e estudos anteriores relataram que as percepções e comportamentos dos consumidores são significativamente afetados pelo conteúdo de tais avaliações, embora o efeito pode depender do tipo, propósito, e volume das mesmas (PARK e ALLEN, 2012). Essa transformações são referidas como o “empoderamento do consumidor” (HANNA, ROHM e CRITTENDEN, 2011).

No ramo do turismo e hotelaria não é diferente, pois inúmeras são as mídias sociais em que se pode avaliar um hotel e realizar comentários sobre ele. Atualmente, as mídias recebem especial atenção, eis que a satisfação do cliente influencia a lealdade do mesmo nas compras on-line de produtos e serviços turísticos (KIM, CHUNG e LEE, 2011).

Ao avaliar um hotel, os consumidores tendem a confiar nos comentários on-line. Quanto mais positivos são esses comentários, maiores são os níveis de confiança dos consumidores (SPARKS e BROWNING, 2011). Outros autores identificaram que os comentários on-line desempenham papel secundário na definição do local no qual os turistas

irão se hospedar (PAPATHANASSIS e KNOLLE, 2011). Isso possivelmente ocorre porque viajantes de negócios tendem a seguir a recomendação da sua empresa para reservar quartos em hotéis, ao passo que viajantes a lazer tendem a seguir a recomendação de amigos e/ou colegas de trabalho (VERMA, STOCK e MCCARTHY, 2012).

Hotéis que se fazem presentes no mundo on-line apresentam melhor desempenho de receita por quarto disponível (SCAGLIONE, SCHEGG e MURPHY, 2009). As respostas dos gestores às avaliações negativas constituem-se em um elemento capaz de influenciar positivamente a reputação dos hotéis no mundo on-line (O'CONNOR, 2010). Em contraponto, outros autores postulam que a resposta do gestor do hotel a um comentário negativo possui um impacto negativo sobre as intenções de compra dos potenciais hóspedes (MAURI e MINAZZI, 2011). Os efeitos negativos advindos dessas avaliações são mitigados por postagens positivas de outro usuário (ZEHRRER, CROTTI e MAGNINI, 2011).

2.2 ATRIBUTOS DA QUALIDADE EM SERVIÇOS DE HOTELARIA

Diversos estudos verificaram que a satisfação do cliente está intimamente ligada aos funcionários que prestam seus serviços na rede hoteleira. Por exemplo: cortesia, competência e aparência física dos funcionários foram identificados em Istambul, na Turquia (AKAN, 1995). Em um experimento de preferência declarada, realizado com 344 turistas, verificou-se que os turistas brasileiros têm grande interesse pelo atributo atendimento (NOVAES *et al.*, 1996, GONZÁLEZ, RAMOS e AMORIM, 2005). A análise de 1500 opiniões coletadas em Portugal acerca de 50 hotéis de pequeno e médio porte revelou que os funcionários são importantes indutores da satisfação dos hóspedes (CHAVES, GOMES e PEDRON, 2010).

Logo, o que foi confirmado por Yang (2010) a satisfação no trabalho contribui significativamente para os resultados psicológicos em termos de eficácia organizacional no setor hoteleiro (YANG, 2010). Bem como, a percepção dos funcionários acerca da justiça organizacional tem impactos diretos e indiretos sobre seu compromisso afetivo para o hotel, esforço e desempenho no trabalho (WU e WANG, 2008). Todavia, não tem impacto significativo direto sobre o desempenho financeiro dos hotéis, a satisfação no trabalho exerce influência indireta, mediada pela satisfação do cliente (CHI e GURSOY, 2009).

A análise dos estudos listados indica que os funcionários se constituem em um dos indutores da satisfação dos hóspedes. Nesse contexto, estima-se que a satisfação para com os funcionários, apresentada no sítio da *booking*, possa influenciar o preço cobrado pelos hotéis. Com base nessa constatação, enuncia-se a hipótese H1:

H1 – O preço ofertado no sítio da *booking* está relacionado com as avaliações da satisfação dos hóspedes acerca dos funcionários do hotel.

Um estudo realizado com 570 viajantes no aeroporto internacional de Hong Kong revelou que a localização conveniente é um dos principais atributos que influenciam as escolhas dos consumidores no ramo hoteleiro (CHAN e WONG, 2006). Outro estudo realizado em Hong Kong monitorou a movimentação de turistas com o auxílio de aparelhos de GPS (Global Position System). Os resultados indicam que os hóspedes passam a maior parte de seu tempo nas cercanias do hotel (SHOVAL e MCKERCHER, 2011). Outros estudos também identificaram relação entre a localização e os preços praticados pelos hotéis (NOVAES et al., 1996; CHEN e ROTSCCHILD, 2010; CIRER COSTA, 2012; LEE e JANG, 2012). Com base nessa constatação, enuncia-se a hipótese H2:

H2 – O preço ofertado no sítio da *booking* está relacionado com as avaliações da satisfação dos hóspedes acerca da localização do hotel.

Um estudo envolvendo mais de 60.000 dados, advindos do sítio expedia.com, identificou que o serviço se constitui no atributo mais valorizado pelos clientes dos hotéis (STRINGAM, GERDES JR. e VANLEEUWEN, 2010). A qualidade do serviço também é muito valorizada pelos hóspedes na China (HUA, CHAN e MAO, 2009, CHAN e WONG, 2006), na Austrália (WILKINS, MERRILEES e HERINGTON, 2010), em Taiwan (KUO, CHEN e LU, 2012) e na Malásia (AMIN et al., 2013). A importância relatada nesses estudos geraram a hipótese 3, descrita a seguir.

H3 - O preço ofertado no sítio da *booking* está relacionado com as avaliações da satisfação dos hóspedes acerca dos serviços providos pelo hotel.

Limpeza e conforto do quarto são os atributos mais importantes na qualidade dos hotéis no Brasil (BRANCO, RIBEIRO e TINOCO, 2010). Uma análise de 1.500 comentários on-line sobre os hotéis de Portugal referendou a importância da limpeza para os hóspedes (CHAVES, GOMES e PEDRON, 2012). Estudo baseado no conteúdo da mídia social expedia.com identificou que a limpeza é o segundo requisito mais valorizado pelos hóspedes, e o conforto o quarto requisito (STRINGAM, GERDES JR. e VANLEEUWEN, 2010). A relação entre o número de funcionários de limpeza por quartos disponíveis está entre os itens que mais afetam os preços nos hotéis taiwaneses (HUNG, SHANG e WANG, 2010). A valorização da limpeza e do conforto por parte dos hóspedes dos hotéis fundamentou a elaboração das hipóteses 4 e 5.

H4 - O preço ofertado no sítio da *booking* está relacionado com as avaliações da satisfação dos hóspedes acerca da limpeza do hotel.

H5 - O preço ofertado no sítio da *booking* está relacionado com as avaliações da satisfação dos hóspedes acerca do conforto do hotel.

A qualidade percebida pode ser conceituada como uma relação entre as expectativas e o desempenho percebido de um serviço (GRÖNROOS, 1995; PARASURAMAN, ZEITHAML, BERRY, 1985). Especificamente no setor hoteleiro, os hóspedes tendem a comparar o preço pago com a qualidade do serviço que lhes é provido (GONZÁLEZ, RAMOS e AMORIM, 2005). Nesse contexto, as expectativas dos hóspedes em relação ao preço influenciam as avaliações dos mesmos acerca da qualidade do serviço (TONCAR, ALON, e MISATI, 2010). O preço está entre as dimensões mais valorizadas pelos hóspedes dos hotéis de quatro estrelas em Isfahan, no Irã (SHIROUYEHZAD et al., 2012). Tais estudos referem-se à popularmente conhecida relação custo e benefício e originaram a hipótese 6, descrita na sequência.

H6 - O preço ofertado no sítio do *booking* está relacionado com as avaliações da satisfação dos hóspedes acerca da relação custo e benefício do hotel.

2.3 PREÇOS E RECEITAS

Estudos indicam que a estrutura de preços dos hotéis depende do tipo de cliente, do número de estrelas do estabelecimento e do número de hotéis de mesmo nível com quartos disponíveis (ABRATE, FRAQUELLI e VIGLIA, 2012). O preço dos hotéis também considera o acesso às áreas comuns do hotel, aos bens públicos (metrô e aeroporto) e aos espaços encontrados nas imediações (CIRER COSTA, 2012). Alguns hotéis incluem em seus preços alimentação e bebidas. A adição de serviços aumenta a complexidade do processo de formação de preços. Exemplo de tais serviços são a tecnologia e o entretenimento que os clientes desejam receber como cortesia (BILGIHAN, 2012), ou seja, querem, mas não desejam pagar mais por isso. Fatores como estes aumentam ainda mais a complexidade de formação de preços. Além disso, há de se observar a concorrência, eis que preços muito elevados induzem os clientes a buscar outras opções (SCHWARTZ e CHEN, 2010). Nesse sentido, como a diferenciação é estratégica no setor hoteleiro (ROPERO, 2011), uma forma de se proteger da pressão para reduzir preços é diferenciar-se da concorrência (BECERRA, SANTALÓ e SILVA, 2013).

A literatura apresenta modelos de gestão das receitas que contemplam a venda de alojamentos associada à venda de alimentos e bebidas (CROSS, HIGBIE e CROSS, 2009) ou de salas para reuniões e de audiovisual (HORMBY et al., 2010). Estudos indicam que os

preços dos hotéis são fixados pelos hoteleiros no final de cada temporada turística (MARÍ, 2000; RAMON, 2001) e, posteriormente, os mesmos são modificados em função das reservas efetuadas (MARTÍNEZ e GUILLÉN, 2007; REST e HARRIS, 2008). Grandes cadeias hoteleiras utilizam softwares de gerenciamento para definir seus preços em função da demanda (BENDOLY, 2012; CIRER COSTA 2012). As informações usualmente utilizadas nos modelos de precificação são: dados históricos acerca da duração da estada, custos operacionais, excesso de demanda, participação de mercado e receita gerada (PADHI e AGGARWAL, 2011); ocupação, elasticidade e competitividade do preço das redes de hotéis (KOUSHIK, HIGBIE e EISTER, 2012); reservas, chegadas, tempo de permanência e cancelamentos das reservas (GAYAR et al., 2011); alternativas para mitigação dos efeitos indesejados do *overbooking* (GUO et al., 2013). Os sistemas em foco fazem uso de modelos personalizados para a geração de curvas de precificação (BITRAN e CALDENTY, 2003). Em alguns casos, a imprecisão desses sistemas induz os gerentes de hotéis a desconsiderar as sugestões formuladas pelos mesmos (BENDOLY, 2012).

A ocupação dos quartos pode não estar relacionada a um incremento na receita do hotel. A literatura apresenta uma análise de preços, demandas e receitas da indústria hoteleira dos Estados Unidos entre 2001 e 2007. Os achados indicaram que os hotéis que cobravam diárias superiores aos de seus concorrentes diretos tiveram ocupação mais baixa. Entretanto, os hotéis que cobravam diárias superiores à concorrência tiveram maior receita relativa por quarto disponível (ENZ, CANINA e LOMANNO, 2009). Em pesquisa realizada na China, verificou-se que a procura por hotéis está relacionada a uma boa avaliação dos usuários no maior sítio de reservas daquele país (YE, LAW e GU, 2009). Na Europa, mais especificamente em Paris e Londres, boas avaliações incrementaram as vendas on-line dos hotéis na ordem de 2,68% na primeira cidade e 2,62% na segunda (ÖGÜT e ONUR TAŞ, 2012). Menores preços resultam maiores ocupações na indústria hoteleira brasileira (NOVAES et al., 1996). Resultado semelhante foi encontrado nos Estados Unidos da América, em pesquisa realizada junto a estudantes. Os achados indicam que preços muito elevados induzem os clientes a buscar outras opções (SCHWARTZ e CHEN, 2010).

Considerando-se os achados descritos, propõe-se aqui a seguinte hipótese:

H7 - Quanto menor a quantidade de quartos disponíveis apresentados no sítio de busca, maior é o preço cobrado pelo hotel.

Raciocínio semelhante gera a hipótese 8, uma vez que maior número de avaliações, independente de serem boas ou ruins, poderia significar maior demanda ou qualidade do estabelecimento, se predomínio de boas obviamente.

H8 - Quanto maior o número de avaliações, independente de boa ou ruim, apresentadas no sítio de busca, maior é o preço cobrado pelo hotel.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentam-se as considerações metodológicas acerca do presente trabalho, descrevendo os métodos de pesquisa e de trabalho empregados, bem como os procedimentos para a coleta e a análise dos dados.

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

Para responder à questão de pesquisa e atingir os objetivos propostos, inicialmente foram buscadas referências para o estudo, realizando-se um levantamento bibliográfico a fim de se obterem informações a respeito da Web 2.0, das mídias e das redes sociais. Também, acerca do turismo e da hotelaria, foram levantados os atributos da qualidade e da precificação de quartos de hotéis.

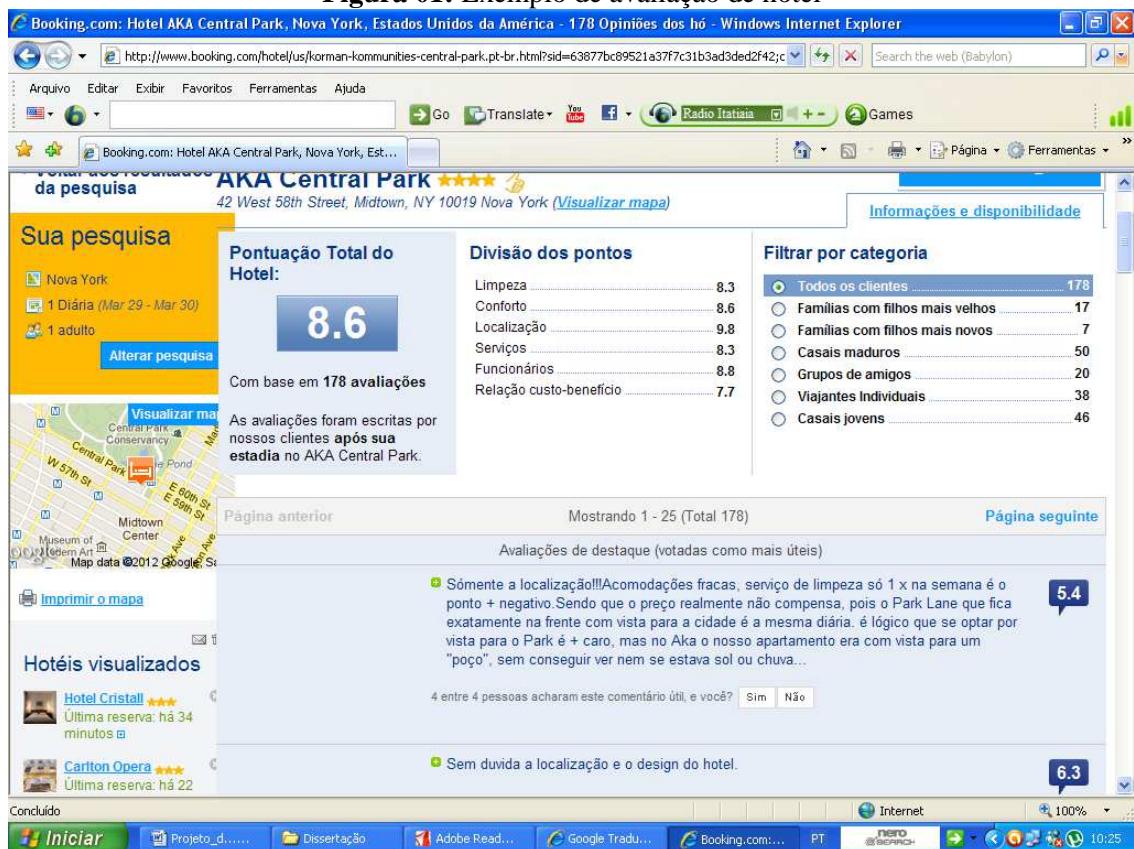
Quanto à classificação da pesquisa, tomou-se como base o referencial desenvolvido por Vergara (2000), que a classifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins da pesquisa, é descritiva, pois, segundo Vergara (2000, p.47), “[...] é aquela que expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza.” Como este estudo busca estabelecer associação entre duas variáveis, preço versus nota atribuída pelo consumidor, entende-se ser a mais apropriada. Quanto aos meios, a pesquisa é bibliográfica e documental, uma vez que inicialmente foram buscadas referências técnicas na bibliografia existente e analisados os documentos disponíveis no sítio *Booking.com*, os quais permitiram a coleta e a tabulação de

dados necessários para a análise realizada. Quanto à abordagem a ser empregada, essa será quantitativa, pois, conforme Vergara (2000), é a mais indicada quando há necessidade de verificação da existência de relações entre variáveis.

3.2 COLETA DOS DADOS

Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir do sítio *Booking.com* (<http://www.booking.com>), que é o maior sítio de avaliação de hotéis do mundo. Conforme pode ser observado na Figura 1, o mesmo possui mecanismos que permitem o conteúdo gerado pelo usuário, no qual este pode incluir comentários sobre sua estada, bem como avaliar, de forma geral (numa escala de 0 a 10 pontos), a qualidade dos serviços prestados e de itens específicos, tais como: limpeza, conforto, localização, serviços e funcionários, além da percepção sobre a relação custo e benefício.

Figura 01: Exemplo de avaliação de hotel

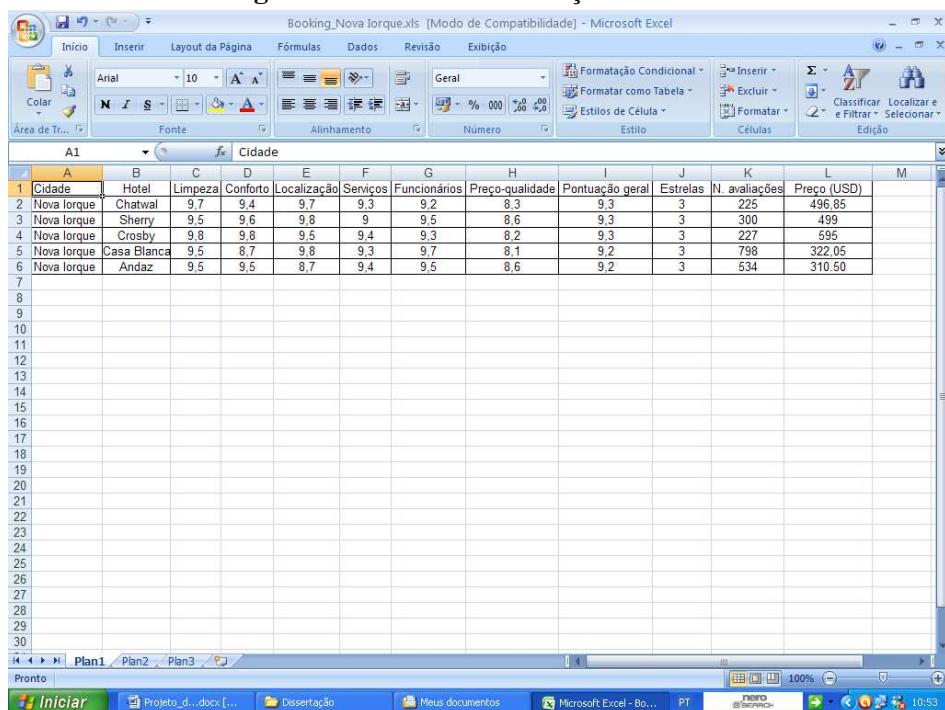


Fonte: www.booking.com

A coleta de dados ocorreu durante onze semanas, sempre às terças-feiras, entre os dias 03/07 e 11/09/2012, tendo como população-alvo as vinte e cinco cidades do mundo que

realizaram o maior número de congressos e eventos em 2010, segundo o *International Congress and Convention Association* (ICCA), entidade que reúne mais de 900 organizações afiliadas em 86 países de todo o mundo, sendo atualmente a associação mais global dentro da indústria de reuniões e de eventos internacionais. Dessas 25 cidades do *ranking* do ICCA, foram identificados 20 hotéis de 3 estrelas com, no mínimo, 50 avaliações, dentre eles os dez que praticam os maiores preços e os 10 que praticam os menores preços nessas cidades, observando os mesmos hotéis elencados na data base (03/07/2012). Inicialmente a amostra foi composta de 500 hotéis, mas posteriormente um caso foi excluído por duplicidade e outros 30 por serem casos atípicos, acarretando num total de 5459 observações. A busca de preços e avaliações foi realizada para a diária de um único dia e estada de uma pessoa apenas em quarto individual “standard”, sempre observando o critério de reserva para 6 dias após a data base da coleta (terças-feiras). A observância de tais critérios foi justificada na delimitação desta pesquisa. Os dados coletados foram tabulados, utilizando-se o *software Excel* 2007, conforme o modelo da Figura 2 e, posteriormente, migrados para o *SPSS*, versão 8.0, conforme a Figura 3.

Figura 02: Modelo de tabulação no Excel



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Cidade	Hotel	Limpeza	Conforto	Localização	Serviços	Funcionários	Preço-qualidade	Pontuação geral	Estrelas	N. avaliações	Preço (USD)	
2	Nova Iorque	Chatwal	9,7	9,4	9,7	9,3	9,2	8,3	9,3	3	225	496,85	
3	Nova Iorque	Sherry	9,5	9,6	9,8	9	9,5	8,6	9,3	3	300	499	
4	Nova Iorque	Crosby	9,8	9,8	9,5	9,4	9,3	8,2	9,3	3	227	595	
5	Nova Iorque	Casa Blanca	9,5	8,7	9,8	9,3	9,7	8,1	9,2	3	798	322,05	
6	Nova Iorque	Andaz	9,5	9,5	8,7	9,4	9,5	8,6	9,2	3	534	310,50	
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													

Fonte: elaborado pelo autor, 2012.

Figura 03: Tabulação no SPSS, versão 8.0

1:caso							
	caso	cidade1	cidade2	hotel	hotel2	tempo1	tempo2
1	1	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 03-JUL-2012	1
2	2	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 10-JUL-2012	2
3	3	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 17-JUL-2012	3
4	4	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 24-JUL-2012	4
5	5	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 31-JUL-2012	5
6	6	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 07-AUG-2012	6
7	7	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 14-AUG-2012	7
8	8	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 21-AUG-2012	8
9	9	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 28-AUG-2012	9
10	10	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 04-SEP-2012	10
11	11	Amsterdam		1 Aalborg Hotel Amsterdam		1 11-SEP-2012	11
12	12	Amsterdam		1 Bastion Hotel Amsterdam / Centrum - Zuid		2 03-JUL-2012	1
13	13	Amsterdam		1 Bastion Hotel Amsterdam / Centrum - Zuid		2 10-JUL-2012	2
14	14	Amsterdam		1 Bastion Hotel Amsterdam / Centrum - Zuid		2 17-JUL-2012	3
15	15	Amsterdam		1 Bastion Hotel Amsterdam / Centrum - Zuid		2 24-JUL-2012	4
16	16	Amsterdam		1 Bastion Hotel Amsterdam / Centrum - Zuid		2 31-JUL-2012	5
17	17	Amsterdam		1 Bastion Hotel Amsterdam / Centrum - Zuid		2 07-AUG-2012	6
18	18	Amsterdam		1 Bastion Hotel Amsterdam / Centrum - Zuid		2 14-AUG-2012	7
19	19	Amsterdam		1 Bastion Hotel Amsterdam / Centrum - Zuid		2 21-AUG-2012	8
20	20	Amsterdam		1 Bastion Hotel Amsterdam / Centrum - Zuid		2 28-AUG-2012	9

Fonte: elaborado pelo autor, 2012.

A tabulação, representada nas Figuras 2 e 3, serviu para o trabalho posterior de análise e interpretação dos dados.

3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Concluída a coleta e a tabulação de dados, a fase seguinte foi a de análise e interpretação desses dados, com o intuito de testar as hipóteses formuladas, conforme preconizado por Barros e Lehfeld (2000).

Além do teste das hipóteses, a análise de dados tem por finalidade organizar e sumarizar os dados de tal forma que possibilitem o fornecimento de respostas ao problema proposto para investigação. Já a interpretação tem como objetivo propor um raciocínio crítico mais elaborado com juízos de valor sobre o material analisado. (GIL, 2001)

Para analisar e interpretar os dados, foram realizadas análises estatísticas, tanto para descrever os dados como para avaliar as generalizações obtidas a partir deles. (GIL, 2001)

A análise estatística prévia foi realizada de forma descritiva no intuito de descrever os dados, com seus valores mínimos e máximos, médias, desvios-padrão e coeficientes de variação. Também feita de forma a analisar preliminarmente os dados, a partir do estudo da correlação entre as variáveis em apreço. No transcorrer do trabalho, também se utilizou a análise de conglomerados, no intuito de identificar grupos homogêneos de hotéis

relativamente a uma ou mais características comuns, conforme preconizado por Hair et al. (2006). E, finalmente, realizou-se a análise de regressão com dados em painel, no intuito de obter resultados mais precisos e estatísticas de testes mais robustas, segundo preconizado por Wooldridge (2006, p. 43), que reforça a importância do emprego deste tipo de análise: “ao agrupar amostras aleatórias da mesma população, mas em períodos de tempo diferentes, pode-se obter estimadores mais precisos e estatísticas de testes mais poderosas”.

3.4 MÉTODO DE TRABALHO

Para concretizar a presente pesquisa, foram realizadas diversas atividades sistemáticas e racionais que compõem o método de trabalho, o qual visava a direcionar o alcance dos objetivos propostos. (LAKATOS e MARKONI, 1991)

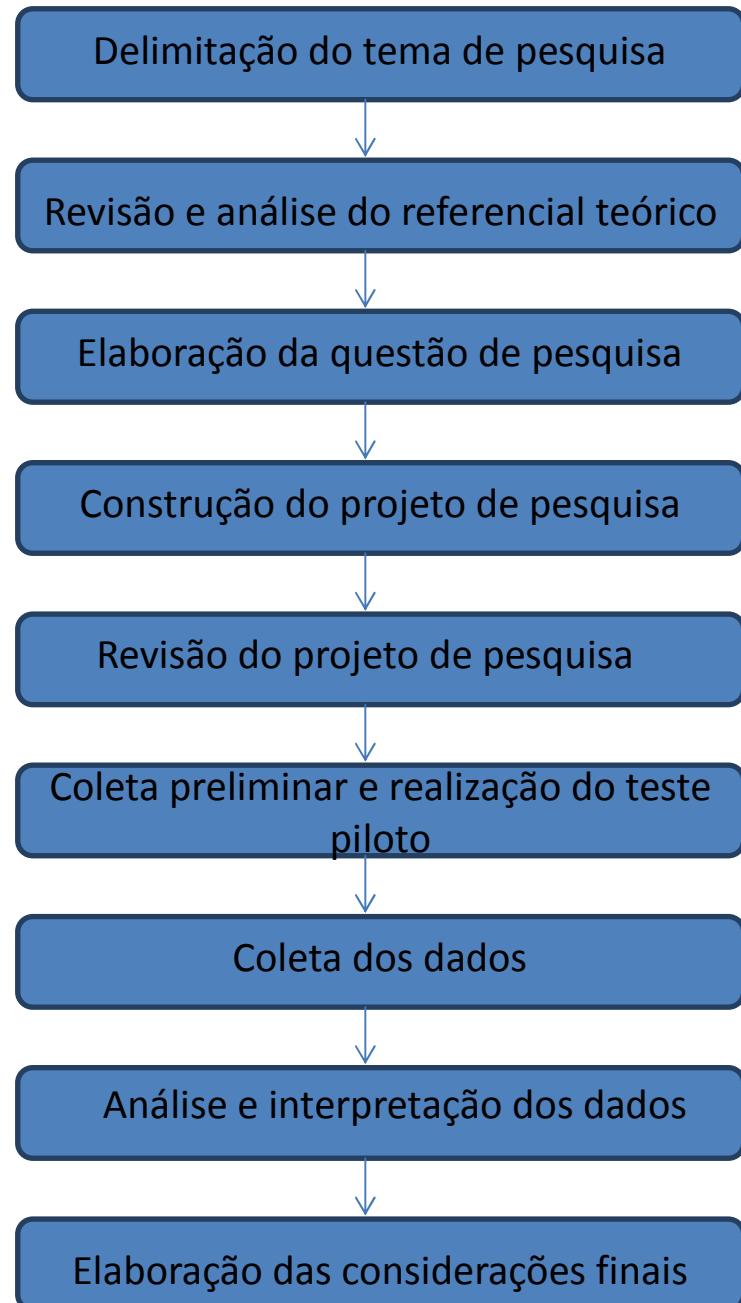
Primeiramente, foi definido o tema da pesquisa; após, foram realizadas a revisão e a análise de referencial acerca do tema.

A partir das lacunas existentes, definiu-se a questão de pesquisa. Findadas essas etapas, elaborou-se a presente pesquisa.

Feito isso, foram levantados os dados para análise e discussão e, por fim, elaboradas as conclusões.

Visando a explicitar, ilustra-se, na Figura 4, cada uma dessas etapas que são pormenorizadas na sequência.

Figura 04: Ilustração do método de trabalho



Fonte: elaborado pelo autor, 2012.

Descrevem-se, a seguir, as etapas realizadas para se responder à questão de pesquisa e os objetivos propostos neste trabalho:

a) definição do tema de pesquisa: definição da influência das avaliações expressas de forma on-line pelos clientes de hotéis sobre o preço praticado por estes como tema de pesquisa;

b) revisão e análise do referencial teórico: para definição do que estudar num tema tão amplo, como o setor hoteleiro, foram realizadas a revisão e a análise de referencial sobre as mídias sociais que continham este foco.

Foram encontradas diversas pesquisas acerca da temática, mas nenhuma relacionada às influências dessas sobre o preço praticado pelos hotéis;

c) elaboração da Questão de Pesquisa: a partir da lacuna encontrada na etapa anterior, definiu-se a questão de pesquisa: “quais atributos de satisfação expressos de forma on-line estão mais associados aos preços apresentados pelos hotéis”?

d) construção do projeto de pesquisa: a partir das etapas anteriores, elaborou-se o projeto de pesquisa, que foi submetido à banca de qualificação em maio de 2012;

e) revisão do projeto de pesquisa: após a avaliação da banca de qualificação, o trabalho sofreu alterações, passando por ampla revisão;

f) coleta preliminar e realização do teste piloto: após a inclusão de mais delimitações, observando as recomendações em banca, foi realizado um piloto no dia 19/06/2012, com 80 observações, com oito hotéis mais baratos e oito hotéis mais caros nas primeiras dez cidades que realizaram o maior número de congressos e eventos em 2010 segundo o ICCA. Os resultados foram aprovados na orientação desta dissertação;

g) coleta dos dados: foram coletados durante 11 semanas, de 03/07 a 11/09/2012, os dados de avaliação de hóspedes no sítio *Booking.com*, respeitando todas as delimitações deste trabalho, as quais eram: as 25 cidades do mundo que realizam o maior número de congressos e eventos; os 10 hotéis que praticavam os maiores preços nessas cidades na data base de 03/07/2012; os 10 hotéis que praticavam os menores preços nessas mesmas cidades na data base de 03/07/2012; os hotéis que são avaliados como de 3 estrelas; e os hotéis com, no mínimo, 50 avaliações.

h) análise e interpretação dos dados: os dados foram tabulados no Excel 2007 e migrados para serem tratados estatisticamente a partir dos softwares SPSS 8.0 e Eviews 7.0 e, posteriormente, foram analisados a partir de correlação parcial e de regressão com dados em painel, buscando identificar se as variáveis independentes estão relacionadas com a variável dependente. Além disso, foi feita uma análise do perfil dos hotéis, a fim de se identificar segmentos homogêneos, com base na análise de conglomerados. O detalhamento deste item dar-se-á no capítulo 4;

i) elaboração das Considerações Finais: foram estabelecidas as considerações finais sobre o trabalho realizado, as limitações e as sugestões para pesquisas futuras.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 EXAME DOS DADOS

Segundo Hair et al. (2006, pg. 49), o “exame dos dados é um passo que consome tempo, mas necessário, que se feito de maneira cuidadosa nos leva a uma melhor previsão e uma avaliação mais precisa da dimensionalidade”. Portanto, fazê-lo é fundamental. Para tanto, os autores recomendam fases distintas no exame dos dados, as quais são: (1) observações atípicas, (2) avaliação dos dados perdidos, e (3) exame gráfico da natureza das variáveis.

4.1.1 Avaliação dos dados perdidos

Conforme Hair (2006, p. 57), “um processo de dados perdidos é qualquer evento sistemático externo ao respondente (como erros na entrada de dados ou problemas na coleta dos dados) ou ação por parte do respondente (como recusa a responder) que conduz a perda de valores”. Nesta pesquisa, como era esperado, por não utilizar um questionário propriamente dito, e sim a coleta de dados em um sítio, não há casos perdidos no que tange à recusa por parte de respondentes. Todavia, foi identificado um hotel cujo os dados foram coletados em duplicidade, totalizando 11 observações duplas, que foram excluídas e, portanto, perdidas. Ressalta-se, contudo, que este foi um número pequeno dentro do total de 5.500 observações. Os gráficos relativos à normalidade das variáveis foram apresentados com tais exclusões. Essas exclusões resultaram num total de 5.489 casos.

4.1.2 Observações Atípicas

Observações atípicas são observações com uma combinação única de características como sendo notavelmente diferentes das outras observações (HAIR et al., p. 71, 2006). Para detectar os casos atípicos, optou-se pela detecção multivariada, uma vez que foram utilizadas oito variáveis. A variável preço como dependente e as sete demais como independentes: quartos disponíveis e número de avaliações, e notas de satisfação quanto a localização, serviços, funcionários, limpeza e relação custo e benefício. Segundo Hair et al. (2006), o pesquisador precisa de uma maneira para medir objetivamente a posição multidimensional de cada observação relativamente a um ponto comum. O mesmo recomenda a medida D^2 de Mahalanobis, que se caracteriza por ser uma medida de distância em um espaço multidimensional, de cada observação em relação ao centro médio das observações. A

mesma fornece uma medida comum de centralidade multidimensional, além de ter propriedades estatísticas que viabilizam testes de significância. Sendo assim, procedeu-se à detecção multivariada a partir da medida D^2 de Mahalanobis. Foram encontrados 30 casos com escores padrão iguais ou superiores a 3. Hair et al. (2006) sugere que, para amostras pequenas, o escore padrão deve ser de 2,5 ou mais para considerar como observações atípicas. Já para amostras grandes, o escore padrão pode variar entre 3 e 4. No intuito de observar mais atentamente a diferença entre as observações atípicas e as demais, elaborou-se a Tabela 1, teste de análise da variância (ANOVA), que conta apenas com as variáveis significantes ($p<0,05$).

Tabela 01: Observação dos casos extremos

Variável	Caso atípico?	Nº casos	Média	Desvio - padrão	F	Significância
Preço (USD)	Não	5459	121,6	80,99	425,21	0,001
	Sim	30	435,15	265,89		
	Total	5489	123,32	86,21		
N. avaliações	Não	5459	473,79	498,48	76,48	0,001
	Sim	30	1281	1153,45		
	Total	5489	478,2	507,64		
Localização	Não	5459	8,19	0,96	5,48	0,02
	Sim	30	7,78	1,06		
	Total	5489	8,19	0,96		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

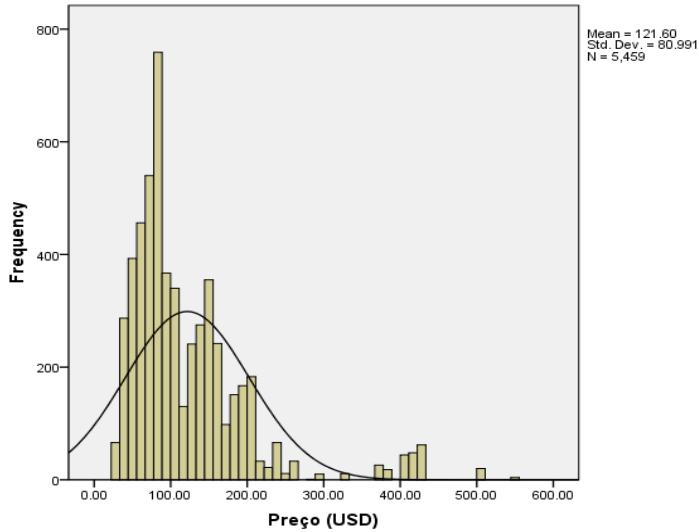
Conforme pode ser visualizado na Tabela 1, os casos atípicos estão categorizados como “sim” e os demais casos como “não”. Observando o mesmo, verifica-se que os maiores desvios-padrão foram encontrados no preço e no número de avaliações. Isso revela que alguns hotéis foram avaliados por um grande número de hóspedes e entende-se que recebam um maior número de hóspedes que os demais. Em relação ao preço, mesmo que todos os hotéis sejam de três estrelas, a diferença pode ser explicada por alta temporada em alguns locais, bem como eventos ocorridos no período que possam acarretar em maior demanda. Não obstante, como muitos desses hotéis tiveram valores quase que constantes ao longo de todo o

período, conforme pode ser observado no apêndice B, possivelmente esses hotéis oferecem maior número de serviços ou outros atributos de qualidade. Essa condição diferenciaria tais hotéis perante seus concorrentes, permitindo que os mesmos cobrassem preços maiores por seus serviços, o que se espera confirmar ou rejeitar a partir da regressão.

Embora significante ($p<0,05$), os valores médios de avaliação e do desvio-padrão referente à localização dos casos atípicos em relação aos demais não foi tão exacerbada quanto nas outras duas variáveis supracitadas. Em relação à decisão de manter ou não os casos atípicos optaram-se por excluí-los, uma vez que não se tinha uma explicação para tal fato, visto que todos os hotéis eram de três estrelas. Tal decisão apresenta conformidade com Hair et al. (p. 71, 2006), quando afirma que: “as observações extraordinárias para as quais o pesquisador não tem explicação são as que têm maior probabilidade de serem eliminadas”. Sendo assim, a amostra final contou com 5459 casos. Embora tenha se decidido excluir os casos atípicos, é importante salientar que as regressões posteriores foram rodadas com e sem a presença dos casos extremos. Os resultados obtidos em ambos os cenários foram similares.

4.1.3 Exame Gráfico da Natureza das Variáveis

De acordo com Hair et al. (2006), o ponto de partida para o entendimento de qualquer variável é caracterizar a forma de sua distribuição. Para esses autores, o pesquisador pode alcançar uma perspectiva adequada sobre a variável por meio de um histograma. Sendo assim, foram elaborados histogramas relativos a cada uma das variáveis investigadas. Na Figura 5, pode-se observar o histograma relativo ao preço e, no apêndice A, relativo às demais variáveis.

Figura 5: Distribuição da variável preço

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Observando a Figura 4, denota-se uma assimetria positiva. Verificando os demais histogramas do apêndice A, também são observadas outras distribuições assimétricas: em algumas variáveis, apresenta-se positiva e, em outras, negativa. Os valores relativos à assimetria, bem como à curtose, podem ser vistos na Tabela 2.

Tabela 02: Assimetria e curtose das variáveis investigadas

Variável	Assimetria	Curtose
Preço	2,16	5,77
Avaliações	1,94	3,32
Disponibilidade	0,48	-1,47
Limpeza	-0,13	-0,86
Conforto	0,08	-0,87
Localização	-0,30	0,43
Serviços	-0,04	-0,71
Funcionários	0,27	-0,65
Custo e benefício	-0,22	-1,10

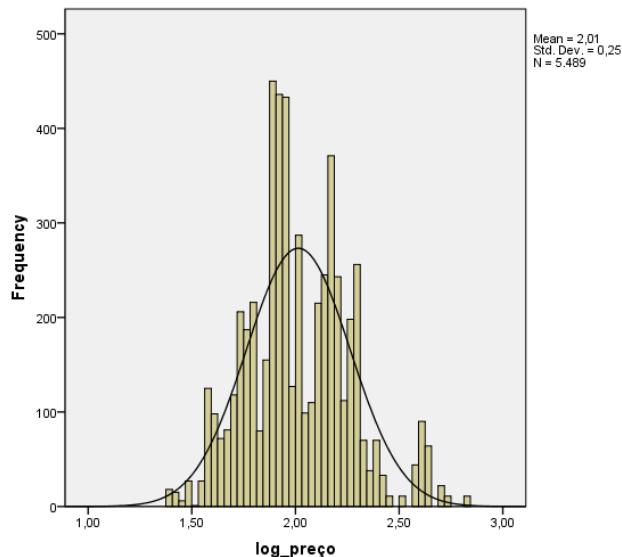
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

As variáveis preço e avaliação apresentaram valor de assimetria acima de 1, bem como de curtose maior que 3, fatos que indicam um desvio de normalidade extremo, conforme preconizado por Dancey e Reidy (2006, p. 96). Sendo assim, optou-se pela transformação das variáveis preço e número de avaliações para log (preço) e log(n_ avaliações), para corrigir a

assimetria positiva e o valor de curtose. Segundo Hair et al. (2006), quando a assimetria é positiva, a transformação se dá fazendo-se o logaritmo da variável.

Dessa forma, tem-se a Figura 6, que apresenta a distribuição da variável log (preço), que se assemelha bem mais a uma distribuição normal do que a Figura 5, sem a logaritmização.

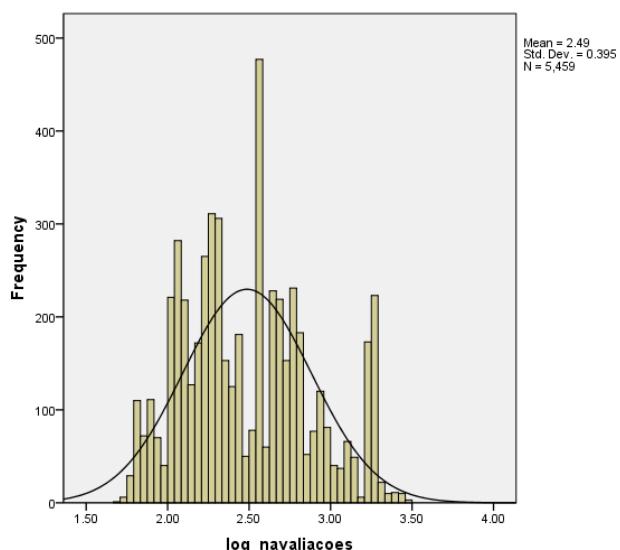
Figura 6: Distribuição da variável log (preço)



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

O mesmo procedimento foi realizado com a variável número de avaliações. A nova variável log (n_avaliações) é representada pela Figura 7.

Figura 7: Distribuição da variável log (n_avaliações)



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os novos valores de assimetria e curtose destas duas variáveis transformadas encontram-se na Tabela 3.

Tabela 03: Assimetria e curtose das variáveis logaritmizadas

Variável	Assimetria	Curtose
Log (preço)	0,31	0,30
Log (n_avaliações)	0,37	-0,67

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Na comparação com as variáveis preço e número de avaliações da Tabela 3, verifica-se uma melhora significativa nos valores de assimetria e curtose, que ficaram abaixo dos valores preconizados por Dancey e Reidy (2006), citados anteriormente. As figuras que apresentam a distribuição das demais variáveis encontram-se no Apêndice A.

4.2 ANÁLISE DESCRIPTIVA

A pesquisa foi realizada em vinte hotéis de cada uma das vinte e cinco cidades que mais realizam congressos e eventos no mundo. Todos os hotéis investigados, os dez mais caros e os dez mais baratos em cada uma das localidades pesquisadas, são classificados como três estrelas e foram acompanhados ao longo de onze semanas (de 03/07 a 11/09/2012), sempre às terças-feiras, no intuito de garantir um painel equilibrado, ou seja, o mesmo número de observações para cada hotel, conforme o recomendado por Gujarati (2006). Todavia, posteriormente verificou-se que um dos hotéis estava repetido e, por isso, o número total de casos passou de 5.500 para 5.489, uma vez que foram eliminadas as 11 semanas de observação do mesmo. Posteriormente, também foram identificados 30 casos atípicos (notavelmente diferentes das outras observações) que foram excluídos, totalizando, então, 5459 casos.

Na Tabela 4, encontra-se a síntese dos casos em estudo com os valores mínimos e máximos, média, desvio-padrão e coeficiente de variação de cada uma das variáveis em estudo.

Tabela 04: Análise descritiva

Variáveis	Nº Casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente da Variação
Preço	5459	23,89	545,32	121,60	80,99	0,67
Log (preço)	5459	1,38	2,74	2,01	0,25	0,12
Nº avaliações	5459	51	2956	473,79	498,48	1,05
Log (n_avaliações)	5459	1,71	3,47	2,49	0,39	0,16
Disponibilidade de quartos	5459	1	6	2,93	2,05	0,70
Limpeza	5459	5,8	9,7	7,677	0,93	0,12
Conforto	5459	5,1	9,1	7,03	0,97	0,14
Localização	5459	6,0	9,8	8,19	0,96	0,12
Serviços	5459	5,3	9,0	7,05	0,88	0,12
Funcionários	5459	6,4	9,7	7,80	0,73	0,09
Custo e benefício	5459	5,5	9,0	7,28	0,94	0,13

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Conforme pode ser visualizado na Tabela 4, os maiores coeficientes de variação encontram-se no preço (0,67), no número de avaliações (1,05), e na disponibilidade de quartos (0,70). O mesmo ocorre com o desvio-padrão. No que tange às avaliações quanto a conforto, disponibilidade de quartos, limpeza, localização, funcionários, custo e benefício e serviços, como era esperado, as oscilações foram menores, uma vez que cada cliente só poderia pontuar esses atributos numa escala de 0 a 10. A exceção é a variável disponibilidade de quartos, onde eram apresentados de 1 a 5 quartos disponíveis.

Destaca-se que o tempo não exerceu influência significativa sobre os valores mínimos e máximos, média, desvio-padrão e coeficiente de variação de cada um dos hotéis investigados. Isso é explicado pelo baixo acréscimo na quantidade de avaliações que cada hotel recebeu. Entre a 1^a e a 11^a semana, o hotel de maior número de avaliações teve um incremento de apenas 0,78% no número de avaliações. Esse percentual é insuficiente para influenciar de sobremaneira os desvios-padrão e coeficientes de variação de cada um dos hotéis investigados. Em geral, o quadro de incrementos na quantidade de avaliações, em termos percentuais, foi baixo.

Para identificar a interferência do tempo sobre as variáveis investigadas, elaborou-se a Tabela 5 referente ao tempo 1 (03/07/2012), bem como o apêndice B referente aos tempos 2 (10/07/2012) a 11 (11/09/2012).

Tabela 05: Análise descritiva do tempo 1 – 03/07/2012

Variáveis	Nº Casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Preço	495	23,89	503,02	119,49	78,78	0,66
Log (preço)	495	1,38	2,70	2,00	0,25	0,13
Nº avaliações	495	51,00	2794,00	462,63	497,76	1,08
Log (n_avaliações)	495	1,71	3,45	2,46	0,41	0,17
Disponibilidade de quartos	495	1,00	6,00	2,59	1,96	0,76
Limpeza	495	5,80	9,70	7,69	0,93	0,12
Conforto	495	5,10	9,10	7,04	0,97	0,14
Localização	495	6,00	9,80	8,19	0,96	0,12
Serviços	495	5,30	9,00	7,06	0,88	0,12
Funcionários	495	6,40	9,70	7,82	0,72	0,09
Custo e benefício	495	5,50	9,00	7,29	0,94	0,13

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Todavia, conforme pode ser visto na comparação da Tabela 4 com a Tabela 5 e Apêndice B, o tempo não exerceu influência significativa sobre os valores mínimos e máximos, média, desvio-padrão e coeficiente de variação de cada uma das variáveis em estudo na comparação semana a semana.

4.3 ANÁLISE DE CONGLOMERADOS

Conforme Hair et al (2006, p.559), a Análise de Conglomerados é um grupo de técnicas multivariadas, cujo principal objetivo é agrupar objetos a partir de suas características. Dessa forma, cada observação pertencente a um determinado conglomerado é semelhante às demais que pertencem ao mesmo, bem como diferente das observações encontradas nos outros conglomerados. Nesse sentido, procedeu-se à análise de clusters no intuito de agrupar os casos que apresentassem similaridade. O método de aglomeração escolhido foi o “*Two-step clustering*”, em conformidade com o preconizado por Schiopu (2010). A referida autora cita como vantagens do método: a) a possibilidade da utilização de variáveis do tipo contínuas e também categóricas (caso deste trabalho); b) o fato do mesmo encontrar automaticamente o número ideal de clusters; e c) o fato do algoritmo ser projetado principalmente para análise de grandes conjuntos de dados (caso da presente pesquisa, com 5.489 observações).

Conforme pode ser observado na Tabela 6, existem três grupos distintos, a partir da saída do método *Two-step clustering*. O primeiro representa 34,6% dos casos, o segundo, 31,2% e o terceiro, 34,2%, respectivamente 1888, 1704 e 1867 casos dos 5459 casos válidos.

Tabela 06: Quantidade de casos e percentuais dos diferentes conglomerados via método *Two-step clustering*

Grupo	Frequência	Percentual	Percentual Válido	Percentual acumulado
1	1888	34,6	34,6	34,6
2	1704	31,2	31,2	65,8
3	1867	34,2	34,2	100,0
Total	5459	100,0	100,0	

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Já a Tabela 7 apresenta o agrupamento dos casos com suas respectivas médias, desvio e erro padrão, limites e valores mínimos e máximos encontrados em cada grupo, bem como a análise da variância (ANOVA).

Tabela 07: Análise de Conglomerados via método *Two-step clustering*

Variáveis		Nº casos	Média	Desvio-padrão	F	Significância
Preço (USD)	1	1888	158,33	107,74	385,57	0,001
	2	1704	89,30	52,65		
	3	1867	113,95	50,41		
	Total	5459	121,60	80,99		
N. avaliações	1	1888	422,17	421,57	103,73	0,001
	2	1704	387,57	372,97		
	3	1867	604,68	627,31		
	Total	5459	473,79	498,48		
Disponibilidade de quartos	1	1888	3,00	2,07	3,74	0,02
	2	1704	2,82	2,02		
	3	1867	2,95	2,06		
	Total	5459	2,93	2,05		
Limpeza	1	1888	7,63	0,91	3,49	0,03
	2	1704	7,69	0,93		
	3	1867	7,71	0,94		
	Total	5459	7,68	0,93		
Conforto	1	1888	6,99	0,96	3,38	0,03
	2	1704	7,03	0,97		
	3	1867	7,07	0,98		
	Total	5459	7,03	0,97		

CONTINUAÇÃO						
Serviços	1	1888	7,00	0,87	4,23	0,01
	2	1704	7,05	0,89		
	3	1867	7,09	0,89		
	Total	5459	7,05	0,88		
Funcionários	1	1888	7,78	0,71	5,07	0,01
	2	1704	7,83	0,74		
	3	1867	7,86	0,73		
	Total	5459	7,82	0,73		
Custo e benefício	1	1888	7,24	0,92	3,85	0,02
	2	1704	7,32	0,96		
	3	1867	7,31	0,95		
	Total	5459	7,29	0,94		

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

Ao analisar a Tabela 7, verifica-se que o nível de significância ficou dentro do critério adotado ($p < 0,05$)¹. Identifica-se, também, que o grupo 1 apresenta os hotéis com maior preço médio por quartos, bem como maior quantidade de quartos disponíveis e um número intermediário de avaliações em relação aos demais grupos. Também apresenta média de avaliações inferiores em todos os itens, exceto em relação à localização, onde se apresenta no nível intermediário. No que tange ao grupo 2, identificam-se os hotéis de menor preço médio por quarto, menor número de avaliações, menor quantidade de quartos disponíveis e avaliações intermediárias em todas as avaliações, exceto na relação custo e benefício, onde apresenta maior média nas avaliações. Em relação ao grupo 3, visualizam-se os hotéis de média intermediária de preços e de número de quartos disponíveis, maior quantidade média de avaliações e melhores médias de avaliação, exceto na relação custo e benefício, onde se apresenta na faixa intermediária. A Tabela 8, referente às comparações múltiplas, evidencia ainda mais a diferença entre grupos ao comparar a diferença das médias do grupo 1 em relação aos demais, bem como do grupo 2 em relação aos outros conglomerados e do 3º cluster em relação aos demais.

¹ A variável localização foi excluída das tabelas 7 e 8 por possuir $p = 0,45$. Muito acima de $p < 0,05$ ou até mesmo $p < 0,10$ indicados na literatura.

Tabela 08: Comparações Múltiplas

Variáveis	(I) <i>TwoStep Cluster Number</i>	(J) <i>TwoStep Cluster Number</i>	Diferenças das médias (I- J)	Erro- Padrão	Sig.	Intervalo de Confiança de 95%	
						Limite inferior	Limite Superior
Preço (USD)	1	2	69,03	2,53	0,001	62,82	75,23
		3	44,37	2,47	0,001	38,32	50,43
	2	1	-69,03	2,53	0,001	-75,23	-62,82
		3	-24,65	2,54	0,001	-30,87	-18,43
	3	1	-44,75	2,47	0,001	-50,43	-38,32
		2	24,65	2,54	0,001	18,43	30,87
N. avaliações	1	2	34,59	16,35	0,11	-5,44	74,63
		3	-182,51	15,97	0,001	-221,62	-143,40
	2	1	-34,59	16,35	0,11	-74,63	5,44
		3	-217,10	16,40	0,001	-257,25	-176,96
	3	1	182,51	15,97	0,001	143,40	221,62
		2	217,10	16,40	0,001	176,96	257,25
Disponibilidade de quartos	1	2	0,18	0,07	0,03	0,01	0,35
		3	0,05	0,07	0,75	-0,11	0,21
	2	1	-0,18	0,07	0,03	-0,35	-0,01
		3	-0,13	0,07	0,16	-0,30	0,04
	3	1	-0,05	0,07	0,75	-0,21	0,11
		2	0,13	0,07	0,16	-0,04	0,30
Limpeza	1	2	-0,05	0,03	0,25	-0,13	0,02
		3	-0,08	0,03	0,03	-0,15	0,00
	2	1	0,05	0,03	0,25	-0,02	0,13
		3	-0,03	0,03	0,69	-0,10	0,05
	3	1	0,08	0,03	0,03	0,00	0,15
		2	0,03	0,03	0,69	-0,05	0,10
Conforto	1	2	-0,04	0,03	0,45	-0,12	0,04
		3	-0,08	0,03	0,03	-0,16	0,00
	2	1	0,04	0,03	0,45	-0,04	0,12
		3	-0,04	0,03	0,45	-0,12	0,04
	3	1	0,08	0,03	0,03	0,00	0,16
		2	0,04	0,03	0,45	-0,04	0,12
Serviços	1	2	-0,05	0,03	0,23	-0,12	0,02
		3	-0,08	0,03	0,02	-0,15	-0,01
	2	1	0,05	0,03	0,23	-0,02	0,12
		3	-0,03	0,03	0,55	-0,10	0,04
	3	1	0,08	0,03	0,02	0,01	0,15
		2	0,03	0,03	0,55	-0,04	0,10

CONTINUAÇÃO							
Funcionários	1	2	-0,04	0,02	0,19	-0,10	0,02
		3	-0,08	0,02	0,01	-0,13	-0,02
	2	1	0,04	0,02	0,19	-0,02	0,10
		3	-0,03	0,02	0,45	-0,09	0,03
	3	1	0,08	0,02	0,01	0,02	0,13
		2	0,03	0,02	0,45	-0,03	0,09
Custo e benefício	1	2	-0,08	0,03	0,03	-0,16	0,00
		3	-0,07	0,03	0,11	-0,14	0,01
	2	1	0,08	0,03	0,03	0,00	0,16
		3	0,02	0,03	0,87	-0,06	0,09
	3	1	0,07	0,03	0,11	-0,01	0,14
		2	-0,02	0,03	0,87	-0,09	0,06

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Conforme pode ser observado na Tabela 8 e comentado em relação à Tabela 7, o grupo 1 apresenta os hotéis de maior preço médio no aluguel de seus quartos, maior quantidade de quartos disponíveis e com número intermediário de avaliações em relação aos demais. Também apresenta média de avaliações inferiores em todos os itens. O grupo 2 apresenta hotéis de menor preço médio no aluguel de seus quartos, menor quantidade média de avaliações, menor disponibilidade de quartos e nível intermediário em todos os itens de avaliação, exceto relação custo e benefício, onde apresenta a maior média. Já o terceiro grupo é composto por hotéis de preço médio intermediário, maior quantidade média de avaliações, quantidade intermediária de quartos disponíveis, maiores avaliações em todos os itens de avaliação, exceto na relação custo e benefício, que está no nível intermediário. Há de se observar, também, que o nível de significância apresentado no quesito preço foi o desejado ($p < 0,05$), bem como em grande parte dos itens de avaliação. No apêndice C, encontram-se os grupos sumarizados variável por variável.

4.4 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

Conforme Dancey e Reidy (2006), se o pesquisador quiser descobrir a associação entre uma variável “A” e uma variável “B”, sem o efeito de uma terceira variável “C”, isso pode ser feito por meios estatísticos, tornando uma ou mais variáveis como constantes ao longo do tempo, o que se chama de correlação parcial. Optou-se pela utilização da correlação parcial, de forma a controlar tempo, hotéis e cidade, uma vez que, caso contrário, todas as

observações (5459) seriam consideradas como independentes, quando na verdade são 50 hotéis de 25 cidades que são medidos ao longo de 11 semanas. Cabe ressaltar que o desvio de normalidade das variáveis preço e número de avaliações foi minimizado a partir da logaritmização das mesmas. Os resultados são apresentados na Tabela 9.

Tabela 09: Correlação parcial

Variáveis	Análise Inferencial	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Log (preço)	Correlação de Pearson	.	0,12	-0,01	-0,02	-0,02	0,02	-0,03	-0,03	-0,02
	Significância bicaudal	.	0,001	0,53	0,21	0,22	0,26	0,04	0,04	0,19
2. Log (n_avaliações)	Correlação de Pearson	0,12	.	-0,01	0,01	0,02	-0,01	0,01	0,01	0,00
	Significância bicaudal	0,00	.	0,41	0,47	0,13	0,49	0,40	0,69	0,89
3. Disponibilidade	Correlação de Pearson	-0,01	-0,01	.	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
	Significância bicaudal	0,53	0,41	.	0,26	0,62	0,64	0,79	0,63	0,44
4. Limpeza	Correlação de Pearson	-0,02	0,01	0,02	.	0,93	0,27	0,95	0,84	0,88
	Significância bicaudal	0,21	0,47	0,26	.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
5. Conforto	Correlação de Pearson	-0,02	0,02	0,01	0,93	.	0,18	0,95	0,76	0,87
	Significância bicaudal	0,22	0,13	0,62	0,001	.	0,001	0,001	0,001	0,001
6. Localização	Correlação de Pearson	0,02	-0,01	0,01	0,27	0,18	.	0,22	0,37	0,09
	Significância bicaudal	0,26	0,49	0,64	0,001	0,001	.	0,001	0,001	0,001
7. Serviços	Correlação de Pearson	-0,03	0,01	0,00	0,95	0,95	0,22	.	0,86	0,89
	Significância bicaudal	0,04	0,40	0,79	0,001	0,001	0,001	.	0,001	0,001
8. Funcionários	Correlação de Pearson	-0,03	0,01	0,01	0,84	0,76	0,37	0,86	.	0,74
	Significância bicaudal	0,04	0,69	0,63	0,001	0,001	0,001	0,001	.	0,001
9. Custo e benefício	Correlação de Pearson	-0,02	0,00	0,01	0,88	0,87	0,09	0,89	0,74	.
	Significância bicaudal	0,19	0,89	0,44	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013.

Observando a Tabela 9, nota-se que o coeficiente de correlação de Pearson aproxima-se de zero quando se comparam todas as variáveis independentes em relação à variável

dependente preço. Logo, número de avaliações, conforto, disponibilidade de quartos, limpeza, localização, serviços, funcionários e relação custo e benefício não têm, inicialmente, relação com os preços praticados pelos hotéis. Todavia, há de se ressalvar que, conforme a Tabela 9, apenas nas correlações entre preço e número de avaliações, preço e serviços e preço e funcionários, encontrou-se significância estatística ($p<0,05$). Entretanto, na correlação das variáveis independentes entre si, conforme a Tabela 9, encontram-se diversas relações de forte magnitude, tais como: conforto com limpeza (0,93), serviços (0,95), funcionários (0,76) e custo benefício (0,87); limpeza com serviços (0,95), com funcionários (0,84) e custo e benefício (0,88); serviços com funcionários (0,86) e custo benefício (0,89); e funcionários com custo e benefício (0,74). Ressalta-se que todas as relações apresentaram significância bicaudal ($p<0,05$). A partir disso, pode-se afirmar que as notas de avaliação são altamente relacionadas entre si, exceto o item satisfação para com a localização e o item disponibilidade de quartos; cabe ressaltar que este último não é uma avaliação do hóspede e sim uma informação referente ao número de quartos disponíveis. Uma constatação é de que, se o cliente teve uma experiência positiva de consumo, ele tende, em boa parte dos casos, a avaliar todos os diferentes atributos de forma positiva, assim como o contrário: se a experiência foi negativa, ele tende a avaliar da mesma forma todos os atributos do serviço. Tal afirmação é reforçada por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), que afirmam que os clientes tendem a avaliar a qualidade dos serviços de forma global, de modo similar a uma atitude.

Devido à alta correlação detectada de diversas variáveis independentes entre si, visualiza-se um possível quadro de multicolinearidade dos dados. Segundo Hair (2006), além dos efeitos na explicação, a multicolinearidade pode ter sérios efeitos nas estimativas dos coeficientes de regressão e na aplicabilidade geral do modelo estimado. Para verificar o quanto isso seria problemático, foi utilizado o cálculo do Fator de Inflação de Variância (FIV), conforme recomendado por Gujarati (2006, pg. 282), cuja fórmula é:

$$FIV = 1/(1-r_{xi}^2)$$

Onde:

FIV = Fator de Inflação da Variância

r_{xi}^2 = Índice de correlação entre duas variáveis explicativas

Os resultados desse cálculo podem ser verificados na Tabela 10.

Tabela 10: Análise do Fator de Inflação da Variância

Variáveis	1		2		3		4		5	
	r^2_{1i}	FIV	r^2_{2i}	FIV	r^2_{3i}	FIV	r^2_{4i}	FIV	r^2_{5i}	FIV
1. Conforto	----	----	0,93	7,40	0,95	10,26	0,76	2,37	0,87	4,11
2. Limpeza	0,93	7,40	----	----	0,95	10,26	0,84	3,40	0,88	4,43
3. Serviços	0,95	10,26	0,95	10,26	----	----	0,86	3,84	0,89	4,81
4. Funcionários	0,76	2,37	0,84	3,40	0,86	3,84	----	----	0,74	2,21
5. Custo e benefício	0,87	4,11	0,88	4,43	0,89	4,81	0,74	2,21	----	----

Fonte: Elaborado pelo autor, 2012.

Conforme Gujarati (2006, p. 292), se o FIV exceder a 10, então essa variável é altamente colinear, o que ocorre, como pode ser observado na Tabela 10, nas relações entre conforto e serviços, bem como entre limpeza e serviços. Controlando-se o efeito do tempo, da cidade e do hotel por meio das correlações parciais (Tabela 9), nota-se que a variável dependente (preço) não apresenta incremento significativo em sua relação com as variáveis independentes, assim como estas últimas não apresentam significativos decréscimos nas relações entre si.

4.5 ANÁLISE DE REGRESSÃO COM DADOS EM PAINEL

No intuito de realizar uma análise mais robusta na identificação do efeito das variáveis independentes (número de avaliações, conforto, disponibilidade de quartos, limpeza, localização, serviços, funcionários, custo e benefício e pontuação geral) sobre a variável dependente (preço), foi utilizada a técnica de análise de regressão com dados em painel. A escolha por tal técnica visa a evitar resultados enviesados, uma vez que, conforme Marques (2000), o tratamento da heterogeneidade dos dados é uma das vantagens da estimação com dados em painel, pois a referida técnica sugere a existência de características diferenciadoras dos indivíduos, constantes ou não ao longo do tempo. Sendo assim, estudos temporais ou seccionais que não levem em conta tal heterogeneidade tendem a produzir resultados fortemente enviesados.

De acordo com Gujarati (2006), na regressão com dados em painel, a mesma unidade de corte transversal é acompanhada ao longo do tempo. Esse acompanhamento pode utilizar-

se de três diferentes modelos: efeitos combinados (*pooled effects*), efeitos fixos (*fixed effects*) e efeitos aleatórios (*random effects*). Conforme Marques (2000), os modelos podem ser assim descritos: **Efeitos combinados:** o intercepto é o mesmo para toda a amostra, ou seja, assume-se que todos os elementos da amostra possuem comportamento idêntico, não variando individualmente, nem em decorrência do tempo. **Efeitos fixos:** os coeficientes da regressão podem variar de indivíduo para indivíduo ou no tempo, ainda que permaneçam como variáveis fixas, ou seja, não aleatórias, podendo ser dinâmico, quando uma variável defasada é incluída no modelo, e estático, caso contrário. **Efeitos aleatórios:** a pressuposição que permeia o modelo é a de que o comportamento do indivíduo e do tempo não podem ser observados, nem medidos, sendo que, em grandes amostras, esse desconhecimento pode ser representado a partir de uma variável aleatória normal, ou seja, o erro. Parte do pressuposto de que a variação individual e de tempo não podem ser conhecidos. Sendo assim, admite a existência do erro não correlacionado com os regressores.

Na escolha de qual abordagem seria mais adequada, primeiramente descartou-se o modelo de efeitos combinados, uma vez que este prevê que todos os elementos da amostra possuem comportamento idêntico, não variando individualmente, nem em decorrência do tempo, o que não era o caso. Descartando-se esse modelo, sobraram o de efeitos fixos e o de efeitos aleatórios. Sendo assim, no intuito de identificar qual a abordagem mais adequada, utilizou-se teste de Hausmann. Sobre o teste de Hausman, Castro Júnior (2008, p. 109) comenta:

No teste de Hausman, a hipótese nula da não-correlação entre os termos de erro e regressores é testada indiretamente por meio da verificação de hipótese de que não há diferenças significativas entre as estimativas dos parâmetros obtidos com o modelo de efeitos fixos e aleatórios. Se a hipótese nula for rejeitada, há indícios de que a heterogeneidade não-observada, n_i , é correlacionada com os regressores, e as estimativas dos parâmetros pelo método de efeitos fixos é consistente, e que pelo método de efeitos aleatórios não o é. Se a hipótese nula não for rejeitada, ambos os métodos são consistentes, porém o método de efeitos fixos é ineficiente, indicando que o modelo de efeitos aleatórios deve ser empregado.

Conforme pode ser verificado na Tabela 11, a hipótese nula não foi rejeitada, logo, a escolha recomendada seria o modelo de efeitos aleatórios. Sendo assim, optou-se pela utilização do mesmo, mas também pelo modelo de efeitos fixos, dado que a significância encontrada (0,0654) ficou próxima ao valor de referência de 0,05. O intuito da utilização deste último era o de visualizar os resultados de forma mais completa, comparando-os com o modelo de efeitos aleatórios. Até porque, mesmo o modelo de efeitos aleatórios sendo o mais

indicado, Castro Júnior (2008, p. 109) comenta: “Se a hipótese nula não for rejeitada, ambos os métodos são consistentes”.

Tabela 11: Teste de Hausmann

Qui-quadrado	Graus de liberdade	Prob.
14,6933	8	0,0654

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

4.5.1 Análise de Regressão com Dados em Painel com Efeitos Fixos

Primeiramente procedeu-se à regressão de dados em painel pelo modelo de efeitos fixos, cujos resultados podem ser visualizados na Tabela 12:

Tabela 12: Dados em painel com efeitos fixos

Variável Dependente: Log (Preço)

Método: Efeitos fixos

Data: 10/04/13 Hora: 14:50

Amostra (ajustada): 03/07/2012 a 11/09/2012

Períodos incluídos: 11

Cortes transversais incluídos: 498

Nº de observações dos dados em painel desbalanceado: 5459

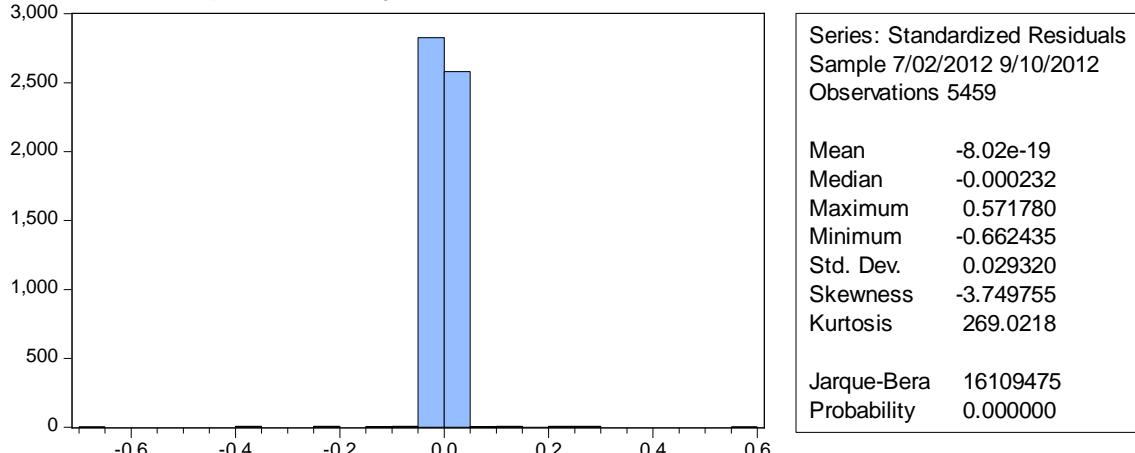
Variável	Coeficiente	Erro-padrão	Teste - t	Valor p
Constante	4,6615	0,0332	140,3769	0,001
Conforto	-0,0024	0,0016	-1,4874	0,137
Disponibilidade de quartos	-0,0002	0,0002	-1,2758	0,2021
Funcionários	-0,0013	0,0014	-1,0117	0,3117
Limpeza	-0,0021	0,0018	-1,1986	0,2307
Localização	0,0002	0,0005	0,34632	0,7291
Log (n_avaiações)	-0,0051	0,0057	-0,8940	0,3714
Custo e benefício	0,0004	0,0011	0,4112	0,6809
Serviços	0,0054	0,0024	2,2326	0,0256
R ²	0,9973	Valor-p para o teste F		0,001
R ² ajustado	0,9971	Estatística d de Durbin-Watson		1,9835
F calculada	3590,767			

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Primeiramente, analisando a Tabela 12, verifica-se que o teste F apresentou valor $p<0,05$, o que sugere que pelo menos uma das variáveis independentes está relacionada à variável dependente. Também, percebe-se que a variável serviços foi significativa ao nível de 0,0256. Entretanto, o coeficiente desta variável foi igual a 0,0054, indicando um efeito fraco da satisfação com serviços sobre a variação de preços dos hotéis. Validando o modelo, somam-se a esses, os fatos: a) de que o teste de Durbin-Watson mostra uma estatística igual a 1,9835, que é superior ao valor crítico de 1,65 da tabela, conforme preconiza Gujarati (2006, pg. 424), indicando ausência de correlação entre os resíduos; e b) o coeficiente de determinação do modelo indica que o mesmo explica 99,73% da variação no preço.

Foi conduzida, ainda, a análise de resíduos, a partir do teste de normalidade de Jarque-Bera, que, conforme a Figura 8, revela que os resíduos não seguem uma distribuição normal, devido aos valores de assimetria e curtose serem muito acentuados.

Figura 8: Ilustração da Análise dos Resíduos do Modelo de Efeitos Fixos



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Todavia, problemas de especificação já eram esperados, uma vez que o teste de Hausman, conforme citado anteriormente, revelou ser o modelo de efeitos aleatórios mais indicados, em vez do modelo de efeitos fixos. Esse modelo com efeitos aleatórios é apresentado a seguir.

4.5.2 Análise de Regressão com Dados em Painel com Efeitos Aleatórios

Após a utilização do modelo de efeitos fixos, procedeu-se à regressão de dados em painel pelo modelo de efeitos aleatórios, cujos resultados podem ser visualizados na Tabela 13.

Tabela 13: Dados em painel com efeitos aleatórios

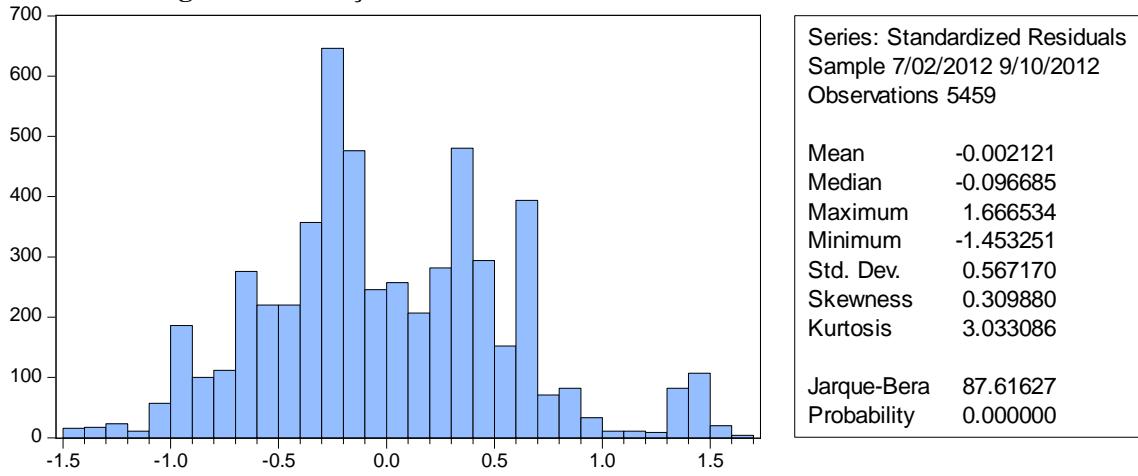
Variável Dependente: Log (Preço)
 Método: Efeitos aleatórios
 Data: 10/04/13 Hora: 15:02
 Amostra (ajustada): 03/07/2012 a 11/09/2012
 Períodos incluídos: 11
 Cortes transversais incluídos: 498
 N° de observações dos dados em painel: 5459

Variável	Coeficiente	Erro-padrão	Teste - t	Valor p
Constante	4,5926	0,039314	116,8187	0,001
Conforto	-0,0022	0,001689	-1,3009	0,1933
Disponibilidade de quartos	-0,0002	0,000218	-0,7866	0,4315
Funcionários	-0,0013	0,0014	-0,9075	0,3642
Limpeza	-0,0020	0,001791	-1,1412	0,2538
Localização	0,00021	0,000547	0,39052	0,6962
Log (n_avaliações)	0,0074	0,005157	1,4272	0,1536
Custo e benefício	0,0004	0,001128	0,3575	0,7208
Serviços	0,0049	0,002489	1,9799	0,0478
R ²	0,0013	Valor-p para o teste F		0,5200
R ² ajustado	- 0,00016	Estatística d de Durbin-Watson		1,7967
F calculada	0,8944			

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Analizando a Tabela 13, verifica-se que o teste F apresentou valor $p > 0,05$, o que sugere que nenhuma das variáveis independentes está relacionada à variável dependente. Também, percebe-se que a variável serviços foi significativa ao nível de 0,0478. Embora significativa, devido ao valor p ser bem maior que 0,05, e a relação entre serviços com o preço apresentar um efeito fraco (0,0049), não se pode afirmar que a quantidade e a qualidade dos serviços disponibilizados exerçam uma influência forte no preço. Validando o modelo, o teste de Durbin-Watson mostra uma estatística igual a 1,7967, que é superior ao valor crítico de 1,65 da tabela, conforme preconiza Gujarati (2006, p. 424), indicando ausência de correlação entre os resíduos.

Os vieses de especificação do modelo seriam: a) o coeficiente de determinação do modelo indica que o mesmo explica apenas 0,13% da variação no preço; e b) a análise dos resíduos, conforme Figura 9, deste modelo a partir do teste de normalidade de Jarque-Bera, apresentou significância menor que 0,05, indicando que os resíduos não são normalmente distribuídos. Entretanto, comparado ao modelo anterior, a assimetria e a curtose não é tão acentuada neste.

Figura 9: Ilustração da Análise dos Resíduos do Modelo de Efeitos Aleatórios

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

4.5.2.1 Análise de Regressão com Dados em Painel com Efeitos Aleatórios e com a exclusão da variável limpeza

Conforme visto na análise de correlação, item 4.4 deste trabalho, o valor de FIV foi superior a 10 nas relações entre serviços e conforto, bem como em serviços e limpeza. Embora o teste de Durbin-Watson tenha ficado dentro do aceitável, ainda assim optou-se pela exclusão das duas variáveis, limpeza e conforto, devido a multicolinearidade e consequentes sérios efeitos nas estimativas dos coeficientes de regressão e na aplicabilidade geral do modelo. O resultado da exclusão da variável limpeza pode ser visualizado na Tabela 14.

Tabela 14: Dados em painel com efeitos aleatórios e com a exclusão da variável limpeza.

Variável Dependente: Log (Preço)
 Método: Efeitos aleatórios
 Data: 10/04/13 Hora: 15:25
 Amostra (ajustada): 03/07/2012 a 11/09/2012
 Períodos incluídos: 11
 Cortes transversais incluídos: 498
 N° de observações dos dados em painel: 5459

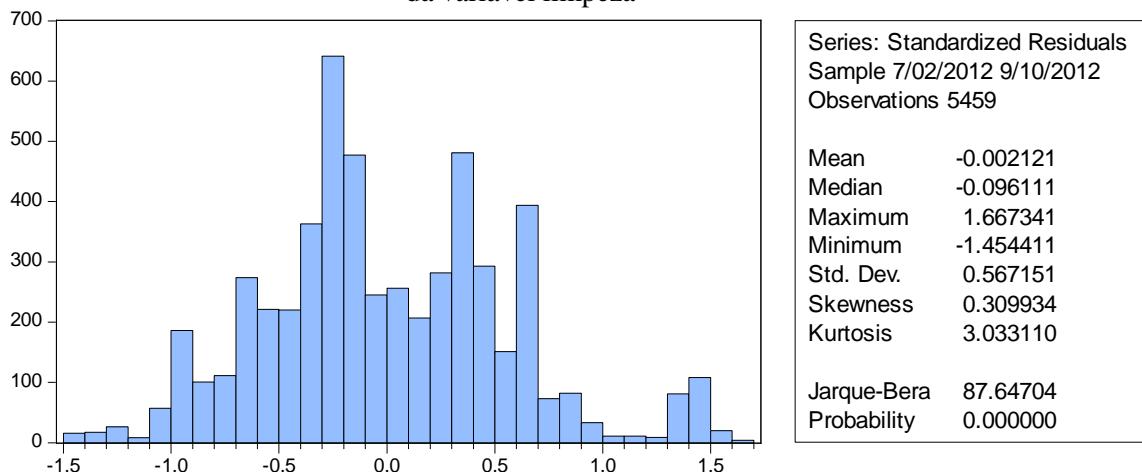
Variável	Coeficiente	Erro-padrão	Teste - t	Valor p
Constante	4,5923	0,03932	116,78	0,001
Conforto	-0,0026	0,0016	-1,6248	0,1043
Disponibilidade de quartos	-0,0002	0,0002	-0,8201	0,4122
Funcionários	-0,0015	0,0013	-1,1090	0,2675
Localização	0,0009	0,0005	0,1685	0,8662
Log (n_avaliações)	0,0074	0,0051	1,4479	0,1477
Custo - benefício	0,0001	0,0011	0,1171	0,9068
Serviços	0,0038	0,0023	1,6682	0,0953
R ²	0,0001	Valor-p para o teste F		0,5567
R ² ajustado	- 0,0002	Estatística d de Durbin-Watson		1,7964
F calculada	0,8365			

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Na análise da Tabela 14, verifica-se que o teste F apresentou valor p bem maior que o 0,05, o que sugere que nenhuma das variáveis independentes está relacionada à variável dependente. Também, percebe-se que a variável serviços foi significativa ao nível de 0,0953. Embora significativa, devido ao valor p ser bem maior que o 0,05, e a relação entre serviços com o preço apresentar um efeito fraco (0,0038), não se pode afirmar que a quantidade e a qualidade dos serviços disponibilizados exerçam influencia no preço. Validando o modelo, o teste de Durbin-Watson mostra uma estatística igual a 1,7964 que é superior ao valor crítico da tabela conforme preconiza Gujarati (2006,p.424), indicando ausência de correlação entre os resíduos.

Os vieses de especificação do modelo seriam: a) o coeficiente de determinação do modelo indica que o mesmo explica apenas 0,01% da variação no preço; e b) a análise dos resíduos, conforme Figura 10, deste modelo a partir do teste de normalidade de Jarque-Bera, apresentou significância menor que 0,05, indicando que os resíduos não são normalmente distribuídos, embora o valor de assimetria seja menor que 1, e o de curtose ser pouco superior a 3, valores limítrofes preconizados por Dancey e Reidy (2006, p.96).

Figura 10: Ilustração da Análise dos Resíduos do Modelo de Efeitos Aleatórios com a exclusão da variável limpeza



Fonte: dados da pesquisa, 2013.

4.5.2.2 Análise de Regressão com Dados em Painel com Efeitos Aleatórios e com a exclusão das variáveis limpeza e conforto

A partir da exclusão da variável limpeza, foi também excluída a variável conforto, pelo motivo apresentado anteriormente. O resultado do modelo de efeitos aleatórios, sem a variável conforto, bem como a variável limpeza, excluída no modelo anterior, encontra-se na Tabela 15.

Tabela 15: Dados em painel com efeitos aleatórios e com a exclusão das variáveis limpeza e conforto

Variável Dependente: Log (Preço)

Método: Efeitos aleatórios

Data: 10/04/13 Hora: 15:28

Amostra (ajustada): 03/07/2012 a 11/09/2012

Períodos incluídos: 11

Cortes transversais incluídos: 498

Nº de observações dos dados em painel: 5459

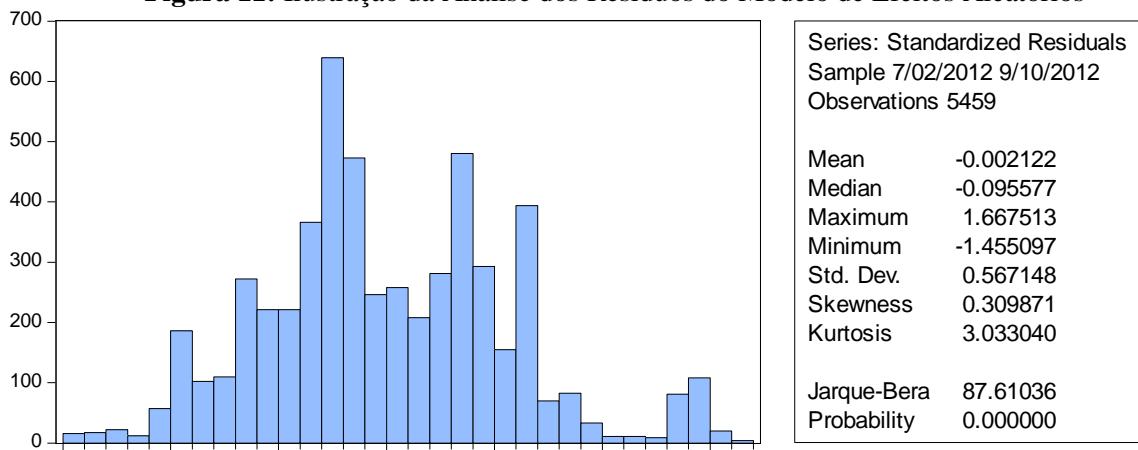
Variável	Coeficiente	Erro-padrão	Teste - t	Valor p
Constante	4,5927	0,03933	116,7627	0,001
Disponibilidade de quartos	-0,0001	0,0002	-0,8404	0,4007
Funcionários	-0,0007	0,0012	-0,5727	0,5668
Localização	-0,0004	0,0005	-0,0085	0,9932
Log (n_avaiações)	0,0073	0,0051	1,4192	0,1559
Custo - benefício	-0,0003	0,0010	-0,2887	0,7728
Serviços	0,0009	0,0014	0,6444	0,5193
R ²	0,0011	Valor-p para o teste F		0,7856
R ² ajustado	-0,0002	Estatística d de Durbin-Watson		1,7964
F calculada	0,8365			

Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Conforme o observado na Tabela 15, verifica-se que o teste F apresentou valor p bem maior que 0,05, o que sugere que nenhuma das variáveis independentes está relacionada à variável dependente. Também, percebe-se que a variável serviços, diferentemente dos modelos anteriores, não foi significativa, pois passou ao nível de 0,5193. Desse modo, a afirmação de que quanto mais bem avaliados são os serviços praticados pelos hotéis, maior tende a ser o preço cobrado por eles, é rejeitada. O que também é corroborado pelo fato de a relação ao nível de 0,0009 não ser estatisticamente significativa. O teste de Durbin-Watson mostra-se estável, com uma estatística igual a 1,7964, que é superior ao valor crítico de 1,65 da tabela, conforme preconiza Gujarati (2006, p. 424), para indicar ausência de correlação entre os resíduos.

Todavia, o modelo apresenta vieses de especificação, os quais são: a) o coeficiente de determinação do modelo indica que o mesmo não explica a variação no preço, uma vez que é igual a 0,11%; e b) a análise dos resíduos, conforme Figura 11, deste modelo a partir do teste de normalidade de Jarque-Bera, apresentou significância menor que 0,05, indicando que os resíduos não são normalmente distribuídos, embora o valor de assimetria seja menor que 1, e o de curtose ser pouco superior a 3, valores limítrofes preconizados por Dancey e Reidy (2006, p.96).

Figura 11: Ilustração da Análise dos Resíduos do Modelo de Efeitos Aleatórios



Fonte: dados da pesquisa, 2013.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 ANÁLISE DAS VARIÁVEIS INVESTIGADAS PELO MODELO DE REGRESSÃO COM DADOS EM PAINEL

5.1.1 Localização

A avaliação da satisfação dos clientes com a localização dos hotéis indicou que a referida variável não influenciou os preços ofertados pelos hoteleiros durante o período pesquisado (vide Tabela 15). Tal constatação rejeitou a suposição original deste estudo, a qual pressupunha que a satisfação do cliente com a localização do hotel poderia influenciar os preços ofertados pelos sítios de busca. Tal percepção adveio da análise dos referenciais consultados. O primeiro desses referenciais indicava que a localização do hotel tem um profundo impacto sobre os movimentos de hóspedes, eis que uma grande parte do tempo dos mesmos é despendido nas imediações do hotel (SHOVAL e MCKERCHER, 2011). Outros estudos indicavam que a localização se constitui em um atributo muito valorizado pelos hóspedes (AKAN, 1995; NOVAES et al., 1996; CHAN e WONG, 2006; CHAVES, GOMES e PEDRON, 2012). A não confirmação da suposição em foco sugere que a localização se constitui em um item considerado na escolha do hotel, mas a satisfação com a mesma descrita nos sítios de busca não se mostrou associada ao preço ofertado pelos hoteleiros.

Conforme pesquisado, foram encontrados apenas três estudos dedicados a avaliar a influência da localização nos preços dos hotéis. O primeiro deles, de Cirer Costa (2012), investigou o nível de preços nos alojamento de férias em Ibiza (Espanha), um dos principais destinos turísticos do Mediterrâneo. As conclusões do mesmo apontaram que os preços dependem da categoria do hotel, do regime de alojamento e da localização geográfica. O presente estudo focou apenas a satisfação com a localização, e seus achados indicam que a mesma não influencia os preços. Dentre as possíveis causas da divergência entre os estudos em foco citam-se: a diversidade de alojamentos pesquisados no primeiro estudo (albergues, apartamentos, hotéis e apart-hotel, ao invés dos quartos de hotéis classificados como três estrelas que foram investigados no presente estudo); o número de destinos (Ibiza, ao invés dos vinte e cinco destinos ao redor do mundo ora considerados); o tipo de fonte de dados utilizada (opodo.com, sítios de cada hotel e folhetos de operadores turísticos, ao invés do booking.com); e o foco dos estudos (fatores que influenciam no preço x influência da satisfação do cliente pelo preço cobrado pelo hoteleiro). O segundo estudo investigou a relação localização-preço em Taipei. O mesmo identificou uma relação negativa entre a proximidade com o centro da cidade e as tarifas praticadas, tanto em dias de semana quanto

em finais de semana (CHEN e ROTHSCHILD, 2010). O terceiro estudo foi realizado por Lee e Jang (2012), a partir de dados de hotéis localizados no centro de Chicago, nos Estados Unidos da América. Os autores identificaram que uma localização central tem um duplo efeito sobre as taxas de quarto de hotel. A forte concorrência na área central força o setor hoteleiro a maiores descontos na baixa temporada, mas podem elevá-los na alta temporada. As diferenças entre os três estudos citados e o presente sugerem novas dimensões que podem contribuir para o entendimento da influência da localização (e da satisfação do cliente para com a mesma) pelos preços dos hotéis, a saber: objetivo da reserva (turismo ou negócios), tipo de estabelecimento pesquisado, perfil do sítio de reservas e distância de pontos específicos. Destaque-se, ainda, que os resultados aqui auferidos não permitem concluir que a localização do hotel influencia ou não os preços cobrados pelos hoteleiros. Cabe ressaltar que o hóspede, ao consultar o sítio pesquisado para efetuar a reserva, acaba demonstrando ter informações prévias do local no qual vai se hospedar o que inibe, em grande parte, sentimentos de frustração ou de superação das expectativas.

5.1.2 Limpeza

A satisfação com a limpeza, declarada no sítio de reservas booking.com, foi investigada no presente estudo por inspiração de trabalhos prévios. Esses trabalhos haviam identificado que limpeza e conforto do quarto, exatidão das acomodações reservadas, aparência interna e limpeza do hotel constituem-se em atributos importantes no Brasil (BRANCO, RIBEIRO e TINOCO, 2010). Por restrições impostas pelo booking.com, não se diferenciou a limpeza do hotel da limpeza do quarto. Pelo mesmo motivo não se investigou a exatidão das acomodações reservadas e a aparência interna. O atributo limpeza do quarto obteve a quarta colocação entre os mais citados em um estudo elaborado a partir das informações do sítio expedia.com (STRINGAM, GERDES JR. e VANLEEUWEN, 2010). No tocante à relação entre limpeza e preço, a literatura aponta que o número de funcionários de limpeza por quarto influencia o preço do alojamento (HUNG, SHANG, e WANG, 2010).

O processo de análise dos achados deste estudo demandou a retirada da variável satisfação dos clientes com a limpeza (Tabela 15), haja vista que a mesma poderia apresentar problemas de multicolinearidade (a mesma estava altamente relacionada a conforto). De qualquer forma, de acordo com o modelo inicial de efeitos aleatórios, representado na tabela 13, a satisfação expressa pelos usuários do sítio para com a limpeza dos hotéis investigados não influenciou os preços cobrados pelos mesmos durante o período pesquisado. Assim como

no item anterior, destaca-se que as pesquisas em foco buscaram identificar itens importantes para os respondentes, e não o quanto a satisfação dos mesmos para com a variável poderia influenciar os preços cobrados pelos hoteleiros. Uma investigação mais aprofundada acerca desse quesito é remetida à continuidade.

5.1.3 Conforto

A satisfação dos clientes com o conforto também foi retirada da tabela 15, uma vez que poderia apresentar problemas de multicolinearidade (altamente relacionada à limpeza). De qualquer forma, de acordo com o modelo inicial de efeitos aleatórios, representado na tabela 13, a satisfação dos hóspedes para com o conforto não influenciou os preços cobrados pelos hotéis que compuseram o trabalho durante o período pesquisado. Novamente aqui se salienta que os achados auferidos não permitem concluir que o conforto não influencia nos preços cobrados pelos hotéis. Com efeito, a referida variável havia sido incluída no estudo por inspiração de Novaes et al. (1996), os quais identificaram a importância da mesma em um estudo no Balneário Camboriú (SC) e por inspiração de Branco, Ribeiro e Tinoco (2010), em seus relatos de uma pesquisa realizada no Rio Grande do Sul. No âmbito internacional, Stringam, Gerdes Jr. e Vanleeuwen (2010), a partir de uma análise de correlação parcial a partir de dados do sítio expedia.com, identificaram que os atributos serviço e conforto do hotel apresentam relação de maior magnitude.

5.1.4 Serviços

Dentre os modelos estimados, a satisfação com os serviços foi a variável que mais se aproximou de ser uma preditora significativa do preço cobrado pelos hotéis, ainda que o tamanho do efeito tenha sido fraco na maioria das vezes. O coeficiente positivo indica que hotéis nos quais os clientes estavam mais satisfeitos com os serviços oferecidos cobravam preços mais elevados. Uma possível explicação é que uma diversidade maior de serviços oferecida por um dado hotel poderia gerar uma propensão de maior satisfação pelo seu cliente e também uma oportunidade para o mesmo cobrar um preço maior.

Porém, ao excluir do modelo as variáveis limpeza e conforto (modelo final, conforme Tabela 15), a variável satisfação dos clientes com os serviços prestados pelos hotéis não influenciou os preços cobrados pelos mesmos durante o período pesquisado. Isso pode sugerir

que o efeito de serviços acontece quando se leva em consideração a limpeza e o conforto, já que as avaliações de serviços estavam altamente correlacionadas com essas duas variáveis.

A inclusão da variável satisfação para com o serviço foi pesquisada neste estudo em função de diversas pesquisas as quais identificaram que as mesmas são atributos que influenciam a percepção do cliente. Esse achado foi obtido em um estudo com 570 viajantes no aeroporto internacional de Hong Kong (CHAN e WONG, 2006), junto a usuários de hotéis na China (HUA, CHAN e MAO, 2009), visitantes do sítio expedia.com (STRINGAM, GERDES JR. e VANLEEUWEN, 2010), em um estudo realizado na Austrália (WILKINS, MERRILEES e HERINGTON, 2010), junto aos hóspedes de 448 clientes de hotéis internacionais de Taiwan (KUO, CHEN e LU, 2012) e na indústria hoteleira da Malásia (AMIN et al., 2013). Acredita-se que, em parte, a multicolinearidade presente na relação serviços com conforto, bem como com limpeza, presentes na tabela 10, possa ser explicada pela dificuldade dos hóspedes em desassociar serviço de tais atributos.

5.1.5 Funcionários

De acordo com a Tabela 15, a variável satisfação dos clientes com os funcionários não influenciou os preços cobrados pelos hotéis que compuseram o trabalho durante o período pesquisado. A inclusão da variável satisfação para com os funcionários foi baseada nos achados de Akan (1995), Novaes et al. (1996), Gonzales, Ramos e Amorim (2005) e Chaves, Gomes e Pedron (2010). Os referidos autores postulam que o atendimento proporcionado pelos funcionários é um dos mais importantes atributos de qualidade, seja nos quesitos cortesia, cordialidade, simpatia, prestatividade e até mesmo aparência física, que foi encontrada pelo primeiro autor. Outros achados que basearam a presente pesquisa na discussão preço x satisfação com os funcionários foram a constatação de uma relação positiva entre a satisfação do cliente e o desempenho financeiro, todavia também se constatou que a satisfação dos funcionários não tem impacto significativo direto sobre o desempenho financeiro, ou seja, essa relação se dá de forma indireta, mediada pela satisfação do cliente (CHI e GURSOY, 2009); a identificação de que a percepção dos funcionários acerca da justiça organizacional tem impactos diretos e indiretos sobre seu compromisso afetivo para o hotel, esforço e desempenho no trabalho (WU e WANG, 2008); e que a satisfação no trabalho contribui significativamente para os resultados psicológicos em termos de eficácia organizacional (YANG, 2010). Os achados da presente pesquisa avançam em relação às

referências citadas, ao indicar que a avaliação acerca dos funcionários não é acompanhada de maiores preços nos valores praticados pelos hotéis.

5.1.6 Relação custo e benefício

A satisfação dos clientes acerca da relação custo/benefício, expressa no sítio da booking.com, não influenciou os preços cobrados pelos hotéis que compuseram a amostra durante o período pesquisado. A inclusão da referida variável tomou por base os achados de Toncar, Alon, e Misati (2010), os quais demonstraram que o grau em que as expectativas de preços dos sujeitos são atendidas exerce influência nas suas avaliações de qualidade de serviço. Achados de outro estudo com 381 hóspedes da cidade de Natal no Brasil. González, Ramos e Amorim (2005) indicam que a relação custo e benefício é um dos atributos de qualidade mais importantes na ótica dos clientes.

5.1.7 Disponibilidade de quartos e número de avaliações

As variáveis disponibilidade de quartos e número de avaliações diferem das demais analisadas, eis que as mesmas não são oriundas de notas auferidas pelos hóspedes. A primeira é uma informação disponibilizada pelos hotéis. A segunda é a quantidade de avaliações realizadas pelos clientes. A análise das duas em conjunto se justifica porque partem de uma mesma premissa, uma vez que uma menor quantidade de quartos disponíveis e um maior número de avaliações poderiam ser indicativo de uma maior demanda. Todavia, conforme indicado na Tabela 15, as variáveis disponibilidade de quartos e número de avaliações não influenciaram os preços cobrados pelos hotéis que compuseram o estudo durante o período pesquisado. Em relação à primeira variável, esperava-se encontrar relação com o preço, uma vez que, quanto menos quartos disponíveis, maior seria o indicativo de demanda e, possivelmente, também o preço. Esperava-se, até mesmo, uma relação inversa, numa ânsia por parte dos gerentes em lotar os hotéis. Em relação à segunda, esperava-se que hotéis com maior número de avaliações fossem mais visitados do que hotéis com menor quantidade, ou seja, hotéis com maior quantidade de avaliações teriam maior demanda.

A inclusão das variáveis disponibilidade de quartos e número de avaliações deu-se em função da identificação de uma relação positiva entre os preços e a flutuação das reservas em estudo realizado junto a 358 turistas que partiram da Espanha em direção à América Central,

do Sul e Caribe (MARTÍNEZ e GUILLÉN, 2007), de uma relação significativa entre estar bem ranqueado no maior sítio de reservas de quartos de hotéis da China e a demanda por reservas de quartos (YE, LAW e GU, 2009), e da constatação de que uma classificação mais alta por parte do cliente aumenta significativamente as vendas on-line de hotéis (ÖGÜT e ONUR TAŞ, 2012). Os resultados deste último estudo mostram que um aumento de 1% na classificação de clientes on-line aumentam as vendas por quarto em até 2,68% em Paris e até 2,62% em Londres. Também se verificou, neste mesmo estudo, que classificações mais elevadas dos clientes resultam em preços mais altos do hotel e os preços dos hotéis de alta estrela são mais sensíveis às avaliações de clientes *on-line*.

Todavia, os trabalhos citados utilizaram modelos diferentes do realizado nesta pesquisa. A primeira pesquisa utilizou-se de entrevistas e da metodologia de equações estruturais para chegar a tais resultados, diferentemente do presente trabalho, que utilizou como fonte de dados um sítio de busca (*booking.com*) e regressão com dados em painel. O segundo estudo também apresenta delineamento diferente desta pesquisa, uma vez que a mesma foi realizada em um único país, em vez dos vinte e cinco destinos localizados em diferentes países ora apresentados; os sítios pesquisados (sítio chinês x sítio internacional); e o foco dos estudos (posição no *ranking* x influência da satisfação do cliente no preço). Já o terceiro trabalho visava a identificar o impacto de apenas duas métricas de qualidade de serviço (classificação por estrelas e classificação do cliente) sobre as vendas e os preços dos quartos de hotel, diferentemente deste, que visava a investigar a influência de outras métricas satisfação com atributos do serviço (localização, limpeza, conforto, serviços, funcionários e custo e benefício), além do número de quartos disponíveis e quantidade de avaliações.

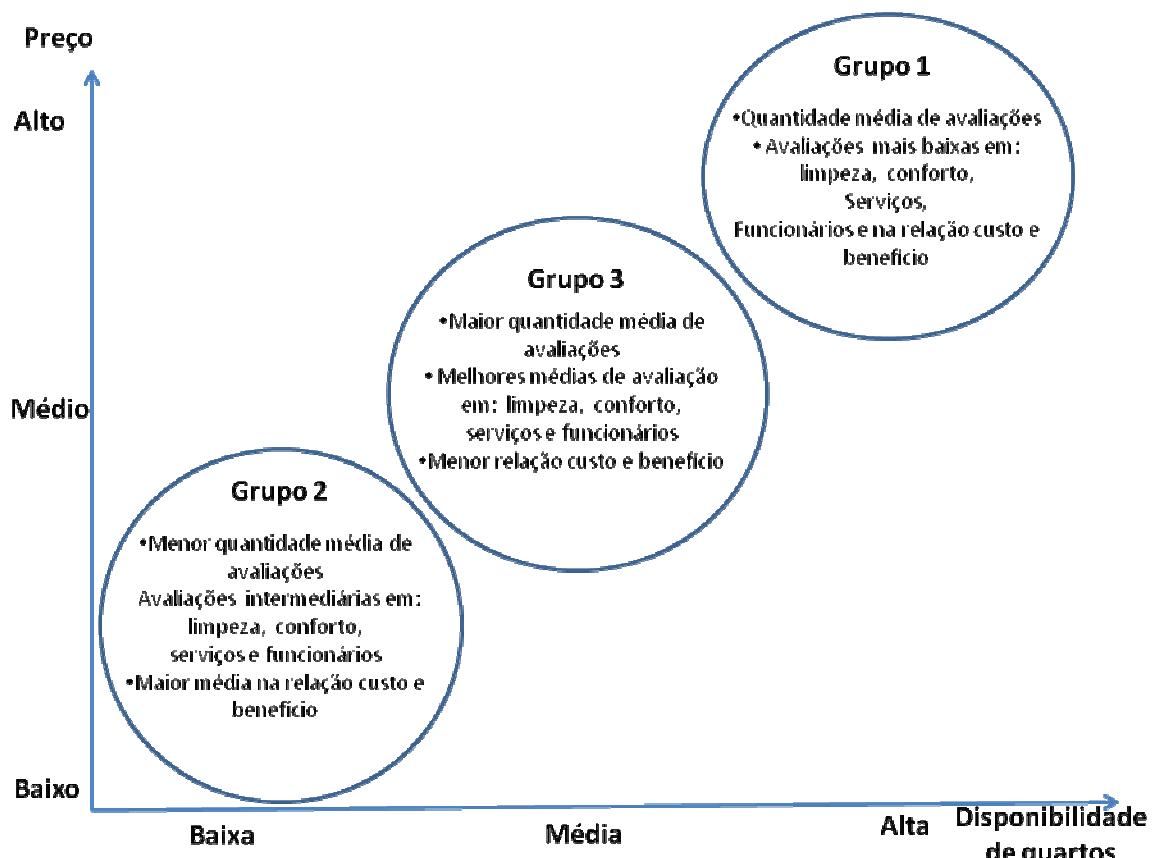
Tendo em vista os delineamentos diferenciados, mesmo não identificando relação entre disponibilidade de quartos e o número de avaliações e preços cobrados pelos hotéis, não se pode refutar os achados dos referidos autores. Tais diferenças sugerem novas dimensões que possam contribuir para o entendimento da influência da quantidade de quartos disponíveis e do número de avaliações sobre os preços dos hotéis. Assim sendo, sugere-se que futuros estudos aprofundem o entendimento acerca da influência da quantidade de quartos disponíveis e da quantidade de avaliações sobre o preço. Tal sugestão baseia-se em dois pressupostos: a) entende-se que houve pouca oscilação na quantidade de avaliações nas 11 semanas desta pesquisa, conforme observado na análise descritiva (Tabela 4); b) a análise de conglomerados contraria a regressão de dados em painel no que tange ao preço cobrado pelos hotéis e a procura por seus quartos, uma vez que hotéis com maior preço apresentam mais quartos

disponíveis e hotéis com menores preços apresentam menor número na quantidade de quartos. Face ao exposto, tais atributos merecem maior atenção em pesquisas futuras.

5.2 PERFIS DOS HOTÉIS INVESTIGADOS

A partir da análise de conglomerados realizada, foram identificados três grupos de hotéis, conforme a Figura 12.

Figura 12: Perfis dos Hotéis de Três Estrelas



Fonte: dados da pesquisa, 2013.

Analizando a Figura 12, identifica-se que o grupo 1 apresenta os hotéis com maior preço médio por quartos e maior oferta média de quartos disponíveis. Isso revela que hóspedes de hotéis três estrelas são sensíveis ao preço nas mais diferentes localidades do mundo, uma vez que a pesquisa foi realizada a partir de dados de hotéis de 25 cidades espalhadas pelo mundo. Ainda, no que se refere ao grupo 1, este apresenta uma quantidade média no número de avaliações e classificações mais baixas em todos os itens. Entende-se que

as avaliações mais baixas podem ser explicadas pelo maior preço praticado, o qual traz consigo maior expectativa, que, se frustrada, pode ocasionar avaliações mais críticas.

No que tange ao grupo 2, identificam-se os hotéis de menor média de preços praticados e menor quantidade de quartos disponíveis. Entende-se que tal fato corrobora a sensibilidade ao preço por parte dos hóspedes, já comentada em relação ao grupo 1, uma vez que menor preço implicou maior demanda. Ainda, nos hotéis do grupo 2 encontram-se aqueles com menor quantidade média no número de avaliações. Também apresentam avaliações intermediárias nos quesitos limpeza, conforto, serviços e funcionários. Entretanto, os hotéis do grupo 2 apresentam maior média na avaliação custo e benefício. Entende-se que a maior avaliação na relação custo e benefício possa ser explicada pelo custo mais baixo, que pode acarretar menores expectativas e, consequentemente, menor frustração.

Em relação ao grupo 3, visualizam-se os hotéis na faixa intermediária de preços e de quantidade de quartos disponíveis. Entende-se que tal fato reforça a questão da sensibilidade ao preço por parte dos hóspedes, já comentada em relação aos grupos 1 e 2, uma vez que os preços médios acarretaram média demanda. Também são encontrados, neste grupo, os hotéis de maior quantidade média e melhores médias de avaliações em todos os atributos de satisfação disponíveis no sítio pesquisado. A única exceção é no quesito relação custo e benefício, em que possui a menor média de avaliações. Entende-se que a menor média na relação custo e benefício possa ser explicada por uma sensação por parte do cliente de que, se tivesse pago um pouco a mais, poderia ter algo bem melhor, ou que, se tivesse pago um pouco menos, não perderia tanto dinheiro.

Em síntese, o que chama mais atenção na análise de conglomerados é que a mesma contraria a regressão de dados em painel na relação ao preço x disponibilidade de quartos. Diferentemente da primeira análise, hotéis que apresentaram maior preço apresentam mais quartos disponíveis e hotéis com menor preço apresentam menor número de quartos disponíveis. Tal divergência mereceria maior atenção em pesquisas futuras.

Logo, a partir da análise de conglomerados, confirmam-se os achados de Martínez e Guillén (2007), que encontraram uma relação positiva entre os preços e a flutuação das reservas em estudo realizado junto a 358 turistas que partiram da Espanha em direção à América Central, do Sul e Caribe. Também confirmam os resultados de Schwartz e Chen, (2010) que verificaram que, quando o preço é elevado demais, acarreta um incentivo a mais para os clientes pesquisarem mais e reservarem menos.

5.3 SATISFAÇÃO X PREÇOS

5.3.1 Avaliações e preços

Ao avaliar um hotel, os consumidores tendem a confiar nos comentários on-line. Quanto mais positivos são esses comentários, maiores são os níveis de confiança dos consumidores (SPARKS e BROWNING, 2011). Contudo, o presente estudo identificou a inexistência de uma relação entre a avaliação da satisfação dos usuários descrita no sítio booking.com e os preços dos hotéis anunciados no mesmo. Tal achado se alinha a conclusões anteriores, as quais identificaram que os comentários on-line desempenham papel secundário na seleção dos turistas quanto ao local no qual irão se hospedar (PAPATHANASSIS e KNOLLE, 2011). No tocante à mitigação dos efeitos negativos advindos dessas avaliações, a literatura sugere que postagens negativas de um usuário podem ser compensadas por postagens positivas de outro usuário (ZEHRRER, CROTTs e MAGNINI, 2011). Estudos indicam que as respostas dos gestores às avaliações negativas se constituem em um elemento capaz de influenciar positivamente a reputação dos hotéis no mundo *on-line* (O'CONNOR, 2010). Por outro lado, a resposta do gestor do hotel a um comentário negativo possui um impacto negativo sobre as intenções de compra dos potenciais hóspedes (MAURI e MINAZZI, 2011).

A confrontação desses achados com o do presente estudo indica que a definição de preço dos hotéis não precisa considerar o conteúdo das avaliações on-line, haja vista a inexistência de uma relação entre as mesmas e os preços praticados. Respostas às avaliações são desnecessárias, caso os gestores de hotéis focalizem apenas a gestão de preços. Em ambos os casos, talvez seja melhor deixar que os comentários de outros usuários satisfeitos neutralizem os efeitos dos comentários negativos. A satisfação do cliente influencia a lealdade do cliente nas compras on-line de produtos e serviços turísticos (KIM, CHUNG e LEE, 2011).

O presente estudo avança sobre tais achados, ao apontar que a influência da satisfação não é acompanhada de uma elevação nos preços cobrados pelos hotéis mais bem avaliados. Viajantes de negócios, na maioria das vezes, seguem a recomendação da sua empresa para reservar quartos em hotéis, ao passo que viajantes a lazer seguem a recomendação de amigos e colegas de trabalho (VERMA, STOCK e MCCARTHY, 2012). Estima-se que a impessoalidade das avaliações *on-line* justifique a falta de influência da satisfação por sobre o preço pelos hotéis. Clientes desejam receber como cortesia outros elementos tangíveis, como tecnologia e entretenimento (BILGIHAN, 2012). Cumpre destacar, ainda, que a diferenciação

é estratégica no setor hoteleiro (ROPERO, 2011), eis que a mesma protege os hotéis da pressão para reduzir preços (BECERRA, SANTALÓ e SILVA, 2013).

Entretanto, os resultados do presente estudo indicam que a diferenciação advinda da satisfação expressa pelos hóspedes em suas avaliações não contribui de forma significativa para a ampliação dos preços cobrados pelos hoteleiros. Por diferenciação, entende-se o posicionamento competitivo do hotel, quer seja em nível de agregação de valor, quer seja em nível de preço.

5.3.2 Dinamismo nos preços

Os preços dos hotéis investigados variaram pouco ao longo das 11 semanas consideradas no presente estudo. Observa-se que foram verificados apenas os preços disponibilizados no sítio *booking.com*, e não nas páginas dos próprios hotéis. Estudos indicam que a estrutura de preços depende principalmente do tipo de cliente, do número de estrelas e do número de fornecedores com quartos disponíveis. (ABRATE, FRAQUELLI e VIGLIA, 2012). Os achados do presente estudo indicam que não se verificou tal dinamismo nos preços. Cumpre destacar que o presente estudo coletou semanalmente os preços de um único tipo de quarto (sempre no mesmo dia da semana). Em contrapartida, os dados coletados pelo referido trabalho consideraram diferentes intervalos entre a data da reserva e a data da ocupação (de um dia a três meses), que podem revelar maior dinamismo nos preços, com este variando entre reservas feitas com três meses de antecedência ou na véspera, num processo semelhante às reservas de voos, se feitas com maior antecedência do que se feitas próximas ao embarque.

5.3.3 Desempenho do hotel

Estudos apontam uma relação significativa entre estar bem ranqueado e as reservas de quartos efetivadas dos hotéis (YE, LAW, e GU, 2009). A confrontação desses resultados com a da presente pesquisa sugere que, embora as opiniões incrementem a demanda, as mesmas não se refletem em preços maiores para os quartos dos hotéis com melhores avaliações. Ao que tudo indica, a melhoria no desempenho dos hotéis deve-se apenas ao aumento da demanda. Nesse contexto, o desenvolvimento de alternativas para a maximização de receitas por quarto do hotel não precisa contemplar a satisfação dos usuários descrita nos sítios de reservas. Essa conclusão pode orientar o aprimoramento dos modelos para a definição dos preços e maximização de receitas. Esses modelos enfocaram a gestão das receitas a partir da

interação entre as vendas de alojamentos e o consumo de alimentos e bebidas (CROSS, HIGBIE e CROSS, 2009); o uso da pesquisa operacional na cadeia Marriot para a maximização das receitas advindas dos quartos, salas para reuniões, alimentos, bebidas e audiovisual (HORMBY et al., 2010); o uso de rede neural artificial, processo de análise de rede e programação objetiva difusa para a análise dos dados históricos de duração da estada, custos operacionais, excessos de demanda, participação de mercado e receita gerada (PADHI e AGGARWAL, 2011); a determinação de tarifas ideais com base nos dados de ocupação, elasticidade e competitividade do preço das redes de hotéis (KOUSHIK, HIGBIE e EISTER, 2012); a adoção de programação inteira para análise dos dados históricos de reservas, chegadas, tempo de permanência e cancelamentos das reservas (GAYAR et al., 2011); as alternativas para mitigação dos efeitos indesejados do *overbooking* (GUO et al., 2013). A confrontação entre os achados do estudo e o foco dos modelos e abordagens descritas indica que o aprimoramento das mesmas não precisa considerar a avaliação da satisfação dos clientes descrita nos sítios de reservas. Por isso não se recomenda a variável satisfação do cliente como uma variável de entrada na modelagem, como o fazem ASSAF e MAGNINI (2012). Ressalva-se que a variável satisfação, na presente pesquisa, foi baseada na avaliação dos usuários do *booking.com*, enquanto a dos referidos autores baseou-se na da *American Customer Satisfaction Index*, que, por se tratar de um indicador norte-americano, serve para modelar preços apenas de hotéis localizados nos Estados Unidos da América.

5.3.4 Preços, vagas e receitas

Preço, demanda e dinâmica das receitas na indústria hoteleira nos Estados Unidos da América foram investigados no período de 2001 a 2007. Os resultados indicaram que hotéis que cobravam diárias superiores aos de seus concorrentes diretos tiveram ocupação mais baixa. Contudo, os mesmos tiveram maior receita relativa por quarto disponível (ENZ, CANINA e LOMANNO, 2009). Os resultados do presente estudo corroboram os achados desses autores. A análise dos conglomerados (vide Figura 14) indica que os hotéis que praticam preços maiores também eram os que tinham um maior número de quartos disponíveis. Todavia, a diferença no número de vagas indicado no sítio não era grande entre os hotéis com maior e menor preço. Identificou-se uma pequena diferença entre o grupo 1 (indicação média de 3 quartos disponíveis e preços maiores) e o grupo 2 (indicação média de 2,82 quartos disponíveis e preços menores). A pequena diferença no número de vagas indicadas não se reflete no preço. Hotéis do grupo 1 praticam preços médios de US\$ 158,33,

ao passo que no grupo 2 o preço é de US\$ 89,30. Isso indica que os hotéis do grupo 2 provavelmente tenham maior receita por quarto disponível.

6 CONCLUSÃO

6.1 CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS

Este estudo objetivou responder à seguinte questão de pesquisa: quais atributos de satisfação expressos de forma on-line estão mais associados aos preços apresentados pelos hotéis? Para tanto, buscou-se identificar a influência de diferentes atributos de qualidade encontrados no sítio booking.com em relação ao preço praticado pelos hotéis. Nesse contexto, foram utilizadas análises descritivas, de correlações, de conglomerados e de regressão com dados em painel a partir de 5459 observações.

A partir dos resultados encontrados na regressão com dados em painel, identificou-se que a satisfação com os funcionários, com a limpeza, com o conforto, com os serviços disponibilizados pelos hotéis, com a relação custo/benefício não são capazes de influenciar o preço praticado pelos hotéis no sítio de busca booking.com. As variáveis disponibilidade de quartos e número de avaliações foram incluídas no modelo a partir do entendimento de que estão atreladas à demanda, bem como a partir de estudos prévios que verificaram relações entre estar bem ranqueado de demanda por reserva de quartos. Tais variáveis igualmente não influenciaram o preço no modelo de regressão com dados em painel. A inexistência de uma relação entre a avaliação da satisfação dos usuários, descrita no sítio booking.com, e os preços dos hotéis anunciados no mesmo, parece apontar que esses indicadores parecem exercer papel secundário na seleção dos turistas quanto ao hotel no qual irão se hospedar (PAPATHANASSIS e KNOLLE, 2011). Conforme os achados da presente pesquisa, é preferível deixar que os comentários de outros usuários satisfeitos neutralizem os efeitos dos comentários negativos, uma vez que a resposta do gestor do hotel a um comentário negativo possui um impacto negativo sobre as intenções de compra dos potenciais hóspedes (MAURI e MINAZZI, 2011). Assim, postagens negativas de um usuário devem ser compensadas por postagens positivas de outro usuário (ZEHRER, CROTTI e MAGNINI, 2011).

A análise de conglomerados realizada revelou que hotéis os quais cobram menor preço possuem menor ociosidade em seus quartos, ao passo que aqueles os quais cobram maior preço possuem maior ociosidade. Além disso, em face da grande diferença de preços cobrados e da pequena diferença na média de quartos disponíveis entre os grupos, há indícios de que os hotéis do grupo 1, que cobram maiores preços, provavelmente tenham maior receita relativa

por quarto disponível. Nesse sentido, recomenda-se a inclusão da disponibilidade de quartos em modelos matemáticos que tenham como objetivo maximizar as receitas por quarto disponível. A recomendação advém dos resultados da presente pesquisa, bem como de achados de estudos anteriores, os quais identificaram que hotéis que cobravam diárias superiores aos de seus concorrentes diretos tiveram ocupação mais baixa. Contudo, os mesmos tiveram maior receita relativa por quarto disponível (ENZ, CANINA e LOMANO, 2009).

6.2 LIMITAÇÕES E FUTUROS ESTUDOS

O presente estudo considerou uma série transversal e temporal. Entende-se que o período de realização do mesmo foi curto, uma vez que os valores mínimos e máximos, de média, de desvio-padrão e de coeficiente de variação das variáveis sofreram pequenas alterações ao longo das onze semanas pesquisadas na comparação tabela por tabela. Futuros estudos podem ampliar o número de semanas observadas, outras classificações de hotéis (ex. hotéis cinco estrelas) e outras localidades. Finalmente, sugere-se, em futuras pesquisas, a inclusão de outras variáveis formadoras de preço, como custos dos hotéis, taxa de ocupação do hotel, renda per capita do local onde o hotel está localizado, distância de aeroportos, centros, praias e outras localidades. Há de se observar que, dentre as variáveis elencadas, apenas a distância encontra-se disponível em boa parte das mídias sociais do ramo hoteleiro. As demais informações teriam de ser encontradas em outras fontes.

REFERÊNCIAS

- ABRATE, G.; FRAQUELLI, G.; VIGLIA, G. Dynamic pricing strategies: Evidence from European hotels. **International Journal of Hospitality Management**, v. 31, n. 1, p. 160-168, mar. 2012.
- AKAN, P. Dimensions of service quality: a study in Istanbul. **Managing Service Quality**, v. 5, n. 6, p. 39-43, 1995.
- AMIN, M., YAHYA, Z., ISMAYATIM, W.F.A., NASHARUDDIN, S.Z., KASSIM, E. Service Quality Dimension and Customer Satisfaction: An Empirical Study in the Malaysian Hotel Industry. **Services Marketing Quarterly**, v. 34, n. 2, p. 115-125, 2013.
- ASSAF, A. G.; MAGNINI, V. Accounting for customer satisfaction in measuring hotel efficiency: Evidence from the US hotel industry. **International Journal of Hospitality Management**, v. 31, n. 3, p. 642-647, set. 2012.
- BARROS, A. J.S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica**. São Paulo: Makroon Books, 2000.
- BECERRA, M.; SANTALÓ, J.; SILVA, R. Being better vs. being different: Differentiation, competition, and pricing strategies in the Spanish hotel industry. **Tourism Management**, v. 34, p. 71-79, fev. 2013.
- BENDOLY, E. Real-time feedback and booking behavior in the hospitality industry: Moderating the balance between imperfect judgment and imperfect prescription. **Journal of Operations Management**, v. 31, n. 1-2, p. 62-71, jan. 2013.
- BILGIHAN, A. A study of accepted pricing points for in-room entertainment technology amenities by guests. **Journal of Hospitality and Tourism Technology**, v. 3, n. 1, p. 24-31, 2012.
- BITRAN, G., CALDENTY, R. An overview of pricing models for revenue management. **Production and Operations Management**, v. 5, n. 3, p. 203-229, 2003.
- BRANCO, G. M.; RIBEIRO, J. L. D.; TINOCO, M. A. C. Determinantes da satisfação e atributos da qualidade em serviços de hotelaria. **Produção**, v. 20, n. 4, p. 576-588, dez. 2010.
- CASTRO JÚNIOR, H. de F. **Apreçamento de ativos com assimetria e curtose: um teste de comumentos com dados em painel**. 178 fl. (Tese de Doutorado) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- CHAN, E. S. W. Hotel selection: When price is not the issue. **Journal of Vacation Marketing**, v. 12, n. 2, p. 142-159, 1 abr. 2006.

CHAVES, M. S.; GOMES, R.; PEDRON, C. Analysing reviews in the Web 2.0: Small and medium hotels in Portugal. **Tourism Management**, v. 33, n. 5, p. 1286-1287, out. 2012.

CHEN, C.F.A , ROTHSCHILD, R . An application of hedonic pricing analysis to the case of hotel rooms in Taipei. **Tourism Economics**, v. 16, n. 3, p. 685-694, 2010.

CHI, C. G.; GURSOY, D. Employee satisfaction, customer satisfaction, and financial performance: An empirical examination. **International Journal of Hospitality Management**, v. 28, n. 2, p. 245-253, jun. 2009.

CIRER COSTA, J. C. Price formation and market segmentation in seaside accommodations. **International Journal of Hospitality Management**, v. 33, p. 446-455, jun. 2013.

COLLEGE, W.; HALL, B.; SHUGAN, S. M. Editorial Defining Interesting Research Problems. **Marketing Sciences** v. 22, n. 1, p. 1-15, 2003.

CROSS, R. G.; HIGBIE, J. A.; CROSS, D. Q. Revenue Management's Renaissance: A Rebirth of the Art and Science of Profitable Revenue Generation. **Cornell Hospitality Quarterly**, v. 50, n. 1, p. 56-81, 3 out. 2008.

DANCEY, C.P.; REIDY, J. **Estatística sem Matemática para Psicologia: usando SPSS para Windows**. 3^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ENZ, C. A.; CANINA, L.; LOMANNO, M. Competitive Pricing Decisions in Uncertain Times. **Cornell Hospitality Quarterly**, v. 50, n. 3, p. 325-341, 24 jul. 2009.

GAYAR, N. F. EL et al. An integrated framework for advanced hotel revenue management. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 23, n. 1, p. 84-98, 2011.

GIL, A. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2001.

GONZÁLEZ, M. O. A.; RAMOS, R. E. B.; AMORIM, C. G. Gestão da satisfação e da fidelidade do cliente na hotelaria: um estudo dos fatores que influenciam a satisfação e a fidelidade do turista internacional no Brasil. **Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP**, v. 25, p. 1685-1692, 2005.

GRÖNROOS, C. **Marketing, gerenciamento e serviços**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 4^a. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GUO, X. et al. Cooperation Contract in Tourism Supply Chains: the Optimal Pricing Strategy of Hotels for Cooperative Third Party Strategic Websites. **Annals of Tourism Research**, v. 41, p. 20-41, abr. 2013.

HAIR JR, J.F.; BLACK, W.C.; BABIN, B.J; ANDERSON, R. E. **Análise Multivariada de Dados**. 5^a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

- HANNA, R.; ROHM, A.; CRITTENDEN, V. L. We're all connected: The power of the social media ecosystem. **Business Horizons**, v. 54, n. 3, p. 265-273, maio. 2011.
- HEO, C. Y.; LEE, S. Influences of consumer characteristics on fairness perceptions of revenue management pricing in the hotel industry. **International Journal of Hospitality Management**, v. 30, n. 2, p. 243-251, jun. 2011.
- HORMBY, S. et al. Marriott International Increases Revenue by Implementing a Group Pricing Optimizer. **Interfaces**, v. 40, n. 1, p. 47-57, 2 fev. 2010.
- HUA, W.; CHAN, A.; MAO, Z. Critical Success Factors and Customer Expectation in Budget Hotel Segment — A Case Study of China. **Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism**, v. 10, n. 1, p. 59-74, mar. 2009.
- HUNG, W.-T.; SHANG, J.-K.; WANG, F.-C. Pricing determinants in the hotel industry: Quantile regression analysis. **International Journal of Hospitality Management**, v. 29, n. 3, p. 378-384, set. 2010.
- ICCA - International Congress and Convention Association. **Statistics Report 2000-2010: Abstract for non-members**. Disponível em:< <http://www.iccaworld.com/>>. Acesso em fev. 2012.
- JUNQUEIRA, R. A. R; MORABITO, R. Planejamento otimizado da produção e logística de empresas produtoras de sementes de milho: um estudo de caso. **Gestão & Produção**, v. 15, n. 2, p. 367-380, 2008.
- KAPLAN, A. M.; HAENLEIN, M. Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. **Business Horizons**, v. 53, n. 1, p. 59-68, jan. 2010.
- KELLER, E. Unleashing the Power of Word of Mouth: Creating Brand Advocacy to Drive Growth. **Journal of Advertising Research**, v. 47, n. 4, p. 448-452, 2007.
- KIETZMANN, J. H. et al. Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. **Business Horizons**, v. 54, n. 3, p. 241-251, maio. 2011.
- KIM, M.-J.; CHUNG, N.; LEE, C.-K. The effect of perceived trust on electronic commerce: Shopping online for tourism products and services in South Korea. **Tourism Management**, v. 32, n. 2, p. 256-265, abr. 2011.
- KOUSHIK, D.; HIGBIE, J. A.; EISTER, C. Retail Price Optimization at InterContinental Hotels Group. **Interfaces**, v. 42, n. 1, p. 45-57, 28 fev. 2012.
- KUO, C.-M.; CHEN, L.-C.; LU, C. Y. Factorial validation of hospitality service attitude. **International Journal of Hospitality Management**, v. 31, n. 3, p. 944-951, set. 2012.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 3^a. ed. São Paulo: 1991.

LEE, S. K.; JANG, S. Premium or Discount in Hotel Room Rates? The Dual Effects of a Central Downtown Location. **Cornell Hospitality Quarterly**, v. 53, n. 2, p. 165-173, 19 abr. 2012.

LITVIN, S. W.; HOFFMAN, L. M. Responses to consumer-generated media in the hospitality marketplace: An empirical study. **Journal of Vacation Marketing**, v. 18, n. 2, p. 135-145, 25 abr. 2012.

MARÍ, M. Els establiments hotelers de la badia de Portmany: Estudis sobre el turisme a Eivissa i Formentera 1. **Genial Edicions Culturals S.L**, 2000.

MARQUES, L. D. **Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura**. 82 fl. (Dissertação de Mestrado) Faculdade de Economia do Porto, Portugal, 2000.

MARTÍNEZ, S. C.; GUILLÉN, M. J. Y. Efectos de las promociones en precios sobre la satisfacción del turista: Examen de la relación entre el precio y la satisfacción. v. 5, p. 139-148, 2007.

MAURI, A. G.; MINAZZI, R. Web reviews influence on expectations and purchasing intentions of hotel potential customers. **International Journal of Hospitality Management**, v. 34, p. 99-107, set. 2013.

NOVAES, A.G.; EFRÓN, A.J.; GRANEMANN, S.R.; RODRIGUEZ, C. Técnicas de Preferência Declarada na Análise do Nível de Serviço Hoteleiro. **Gestão & Produção**, v. 3, n. 2, p. 188-203, 1996.

O'CONNOR, P. Managing a hotel's image on Tripadvisor. **Journal of Hospitality Marketing and Management**, v. 19, n. 7, p. 754-772, 2012.

ÖGÜT, H.A , ONUR TAŞ, B. K. . The influence of internet customer reviews on the online sales and prices in hotel industry. **Service Industries Journal**, v. 32, n. 2, p. 19-214, 2012.

PADHI, S. S.; AGGARWAL, V. International Journal of Hospitality Management Competitive revenue management for fixing quota and price of hotel commodities under uncertainty. **International Journal of Hospitality Management**, v. 30, n. 3, p. 725-734, 2011.

PAPATHANASSIS, A.; KNOLLE, F. Exploring the adoption and processing of online holiday reviews : A grounded theory approach. **Tourism Management**, v. 32, n. 2, p. 215-224, 2011.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML V.A.; BERRY, L. L. A conceptual model of services quality and its implication for future research. **Journal of Marketing**, v. 49, n. 4, p. 41-50, 1985.

PARK, S.-Y.; ALLEN, J. P. Responding to Online Reviews: Problem Solving and Engagement in Hotels. **Cornell Hospitality Quarterly**, v. 54, n. 1, p. 64-73, 2012.

- RAMON, E. Història del turisme a Eivissa i Formentera. **Genial Edicions Culturals S.L.**, 2001.
- REST, J. I. VAN DER; HARRIS, P. J. Optimal imperfect pricing decision-making: Modifying and applying Nash's rule in a service sector context. **International Journal of Hospitality Management** v. 27, p. 170-178, 2008.
- ROPERO, M. A. Dynamic pricing policies of hotel establishments in an online travel agency. **Tourism Economics**, v. 17, n. 5, p. 1087-1102, 2011.
- SCAGLIONE, M.; SCHEGG, R.; MURPHY, J. Technovation Website adoption and sales performance in Valais ' hospitality industry. **Technovation**, v. 29, n. 9, p. 625-631, 2009.
- ŞCHIOPU, D. Applying TwoStep Cluster Analysis for Identifying Bank Customer's Profile. Petroleum - Gas University of Ploiesti Bulletin, Economic Sciences Series. v. 62, n. 3, p. 66-76, 2010.
- SCHWARTZ, Z.; CHEN, C. The peculiar impact of higher room rates on customers ' propensity to book. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v. 22, n. 1, p. 41-55, 2010.
- SHIROUYEHZAD, H., LOTFI, F.H., SHAHIN, A., ARYANEZHAD, M.B., DABESTANI, R. A DEA approach for comparative analysis of service quality dimensions with a case study in hotel industry. **International Journal of Services and Operations Management**, v. 12, n. 3, p. 289-308, 2012.
- SHOVAL, N.; MCKERCHER, B. Hotel location and tourist activity in cities. **Annals of Tourism Research**, v. 38, n. 4, p. 1594-1612, 2011.
- SPARKS, B. A.; BROWNING, V. The impact of online reviews on hotel booking intentions and perception of trust. **Tourism Management**, v. 32, n. 6, p. 1310-1323, 2011.
- STRINGAM, B.B.A , GERDES JR., J.B , VANLEEUWEN, D. M. C. Assessing the importance and relationships of ratings on user-generated traveler reviews. **Journal of Quality Assurance in Hospitality and Tourism**, v. 11, n. 2, p. 73-92, 2010.
- TONCAR, M.F.A , ALON, I.B , MISATI, E. C. The importance of meeting price expectations: Linking price to service quality. **Journal of Product and Brand Management**, v. 19, n. 4, p. 295-305, 2010.
- VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 3^a. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- VERMA, R.; STOCK, D.; MCCARTHY, L. Customer Preferences for Online, Social Media, and Mobile Innovations in the Hospitality Industry. **Cornell Hospitality Quarterly**. v. 53, n. 3, 2012.

WESTERMAN, D. SPENCE, P.R., DER HEIDE, B.V. A social network as information: The effect of system generated reports of connectedness on credibility on Twitter. **Computers in Human Behavior**, v. 28, p. 199-206, 2011.

WILKINS, H.A , MERRILEES, B.B , HERINGTON, C. . The impact of organizational justice on employees' pay satisfaction, work attitudes and performance in chinese hotels. **Journal of Human Resources in Hospitality and Tourism**, v. 7, n. 2, p. 181-195, 2008.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução a Economia: Uma abordagem moderna**. São Paulo: Thomson, 2006.

WU, X.A , WANG, C. . The impact of organizational justice on employees' pay satisfaction, work attitudes and performance in chinese hotels. **Journal of Human Resources in Hospitality and Tourism**, v. 7, n. 2, p. 179-188, 2008.

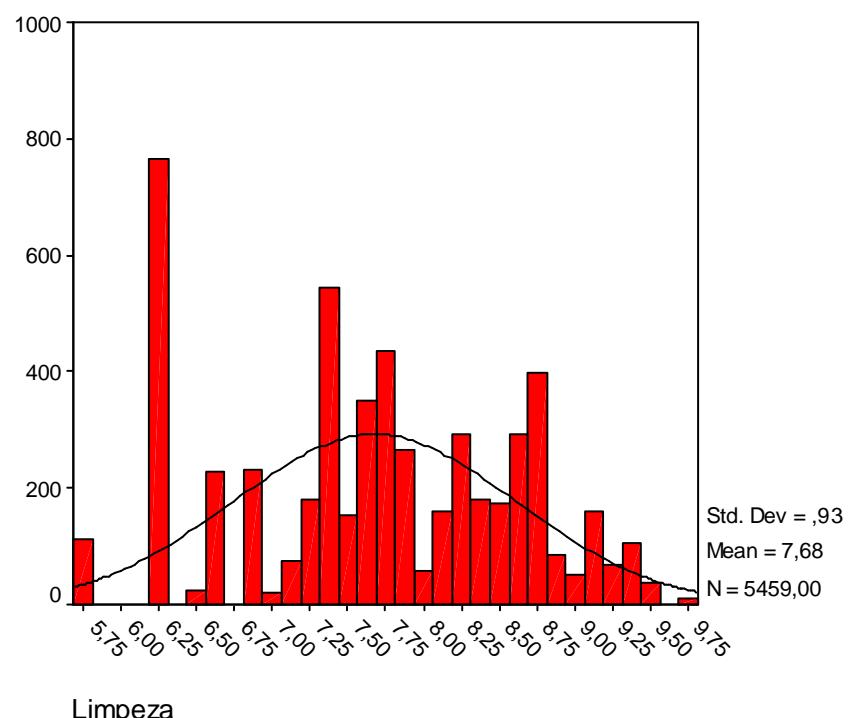
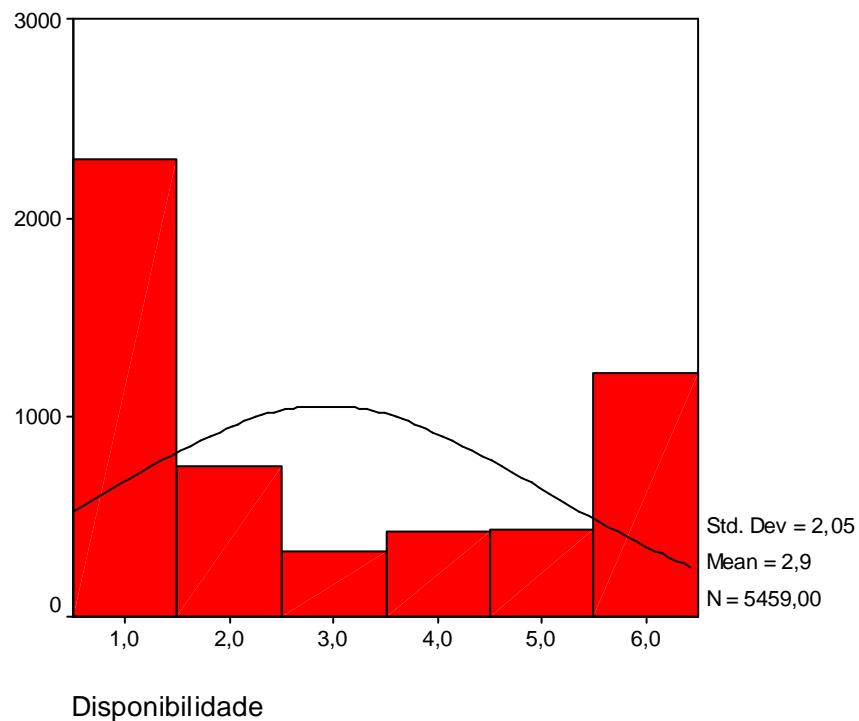
XIANG, Z.; GRETZEL, U. Role of social media in online travel information search. **Tourism Management**, v. 31, n. 2, p. 179-188, 2010.

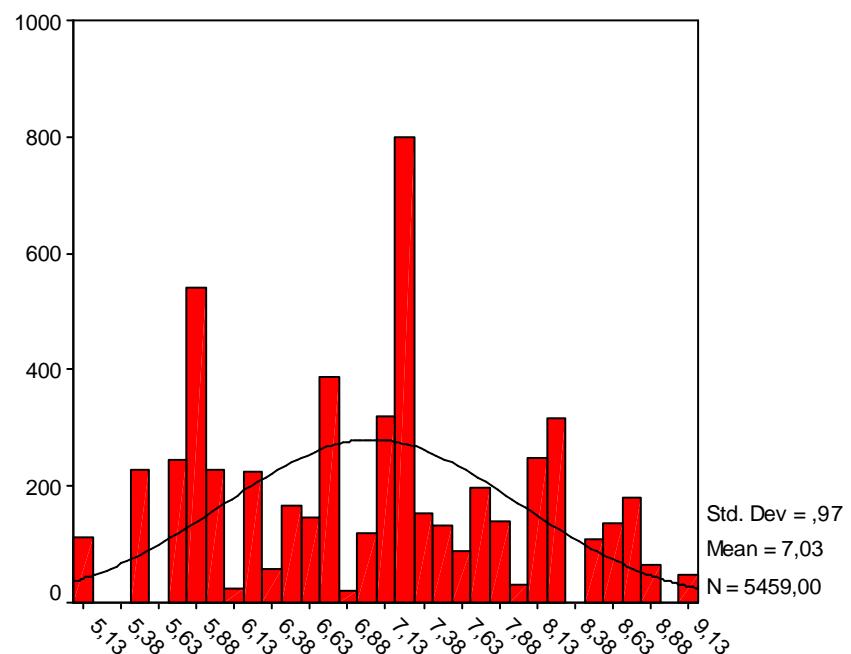
YANG, J. International Journal of Hospitality Management Antecedents and consequences of job satisfaction in the hotel industry. **International Journal of Hospitality Management**, v. 29, n. 4, p. 609-619, 2010.

YE, Q.; LAW, R.; GU, B. **The impact of on-line user reviews on hotel room sales**. International Journal of Hospitality Management, v. 28, p. 180-182, 2009.

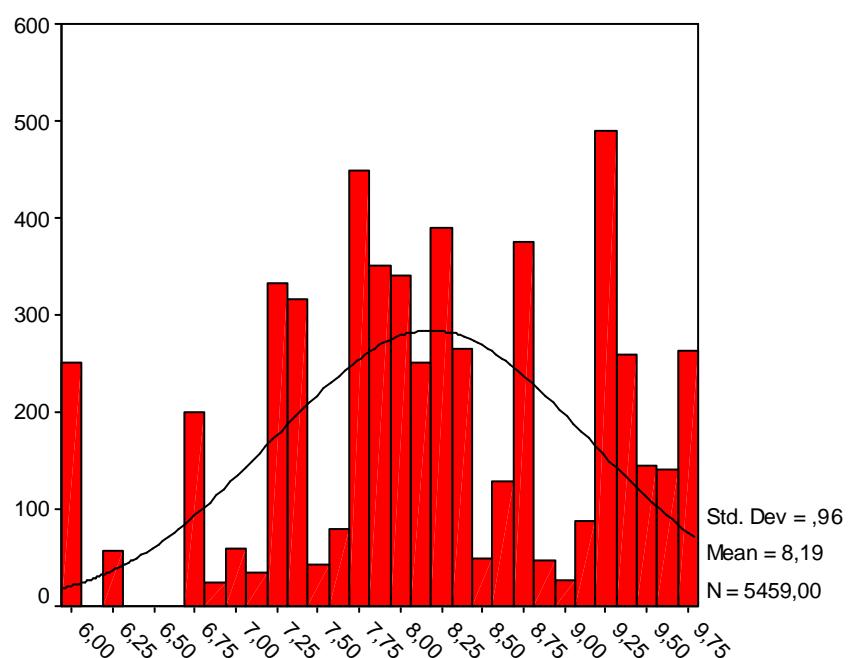
ZEHRER, A.; CROTTA, J. C.; MAGNINI, V. P. The perceived usefulness of blog postings: An extension of the expectancy- disconfirmation paradigm. **Tourism Management**, v. 32, n. 1, p. 106-113, 2011.

APÊNDICES

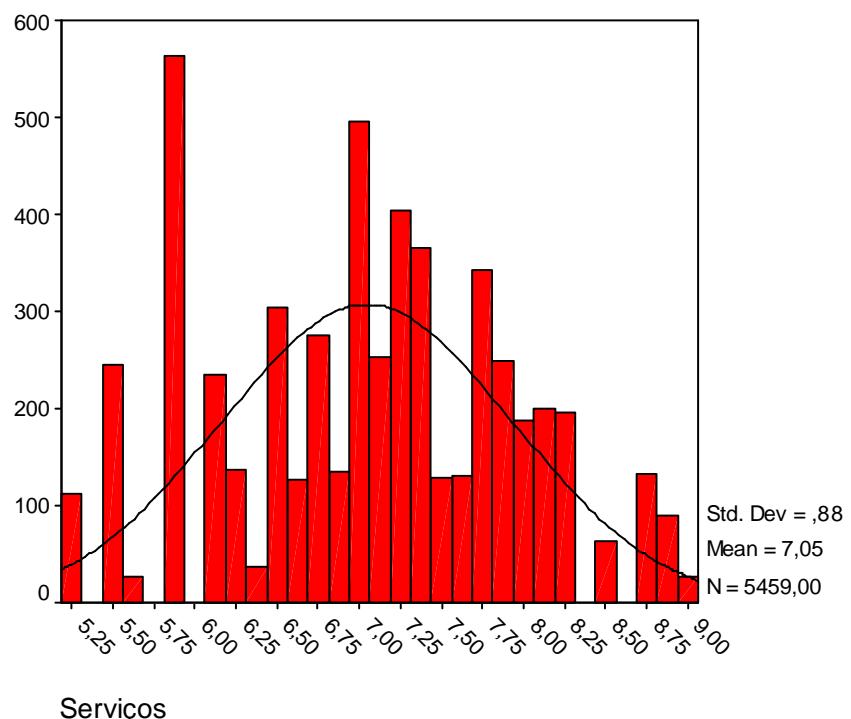
APÊNDICE A: GRÁFICOS DE NORMALIDADE



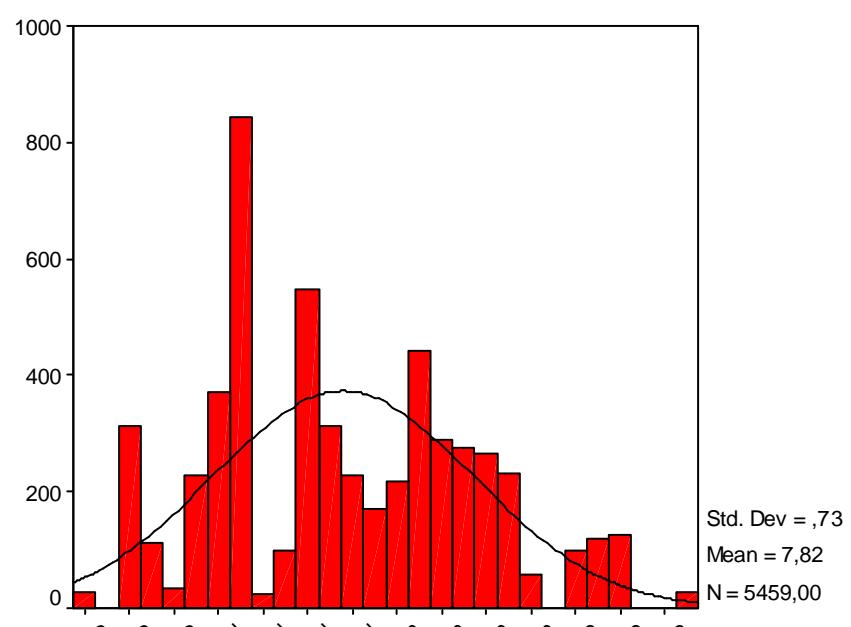
Conforto



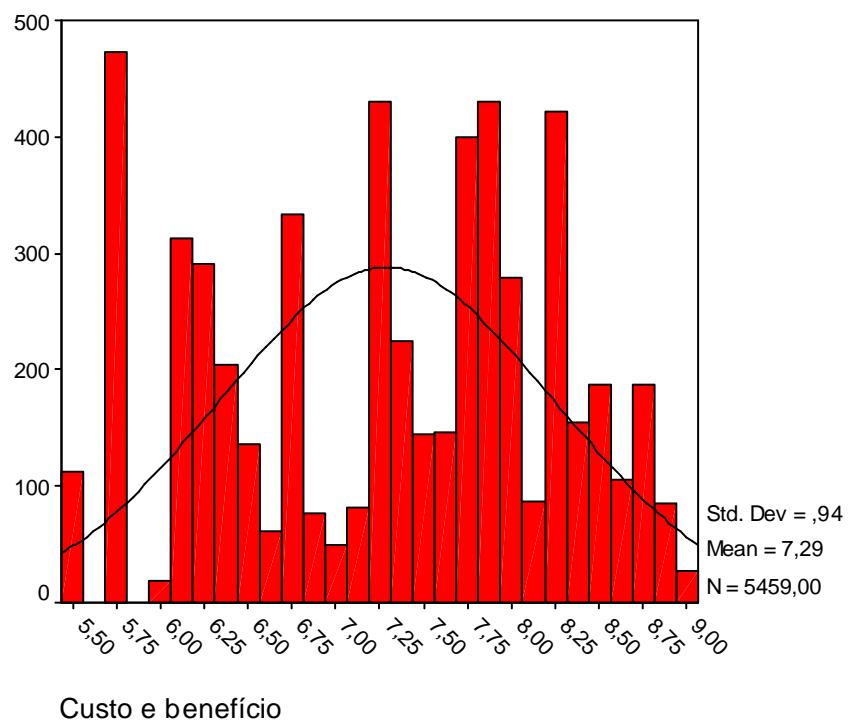
Localização



Serviços



Funcionários



APÊNDICE B: ANÁLISE DESCRIPTIVA

Tempo 2 – 10/07/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	496	1,40	2,70	2,01	0,25	0,12
Log(n_avaliações)	496	1,72	3,45	2,47	0,41	0,17
Preço	496	25,14	504,27	121,53	80,56	0,66
Nº avaliações	496	52,00	2795,00	463,73	497,26	1,07
Conforto	496	5,10	9,10	7,08	0,97	0,14
Disponibilidade	496	1,00	6,00	2,51	1,92	0,76
Limpeza	496	5,80	9,50	7,72	0,92	0,12
Localização	496	6,00	9,80	8,25	0,95	0,12
Funcionários	496	6,40	9,70	7,84	0,72	0,09
Custo e benefício	496	5,50	9,00	7,31	0,93	0,13
Serviços	496	5,30	9,00	7,07	0,88	0,12

Tempo 3 - 17/07/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	495	1,40	2,70	2,01	0,25	0,12
Log(n_avaliações)	495	1,73	3,45	2,47	0,41	0,17
Preço	495	24,89	504,02	120,31	78,82	0,66
Nº avaliações	495	54,00	2797,00	465,75	497,76	1,07
Conforto	495	5,10	9,10	7,09	0,92	0,13
Disponibilidade	495	1,00	6,00	3,44	2,12	0,62
Limpeza	495	5,80	9,50	7,75	0,87	0,11
Localização	495	6,00	9,80	8,22	0,99	0,12
Funcionários	495	6,40	9,70	7,84	0,70	0,09
Custo e benefício	495	5,50	9,00	7,39	0,90	0,12
Serviços	495	5,30	9,00	7,10	0,84	0,12

Tempo 4 - 24/07/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	498	1,41	2,74	2,01	0,25	0,12
Log(n_avaliações)	498	1,75	3,47	2,48	0,41	0,17
Preço	498	25,94	545,32	122,82	82,72	0,67
Nº avaliações	498	56,00	2945,00	472,24	508,73	1,08
Conforto	498	5,10	9,10	7,04	0,97	0,14
Disponibilidade	498	1,00	6,00	2,69	1,84	0,68
Limpeza	498	5,80	9,50	7,70	0,91	0,12
Localização	498	6,00	9,80	8,26	0,93	0,11
Funcionários	498	6,40	9,70	7,81	0,70	0,09
Custo e benefício	498	5,50	9,00	7,33	0,93	0,13
Serviços	498	5,30	9,00	7,04	0,87	0,12

Tempo 5 - 31/07/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	497	1,41	2,74	2,01	0,25	0,12
Log(n_avaliações)	497	1,76	3,47	2,48	0,40	0,16
Preço	497	25,64	545,02	122,55	82,75	0,68
Nº avaliações	497	58,00	2947,00	470,81	502,21	1,07
Conforto	497	5,10	9,10	6,95	0,98	0,14
Disponibilidade	497	1,00	6,00	2,93	2,04	0,70
Limpeza	497	5,80	9,50	7,59	0,95	0,13
Localização	497	6,00	9,80	8,10	0,93	0,11
Funcionários	497	6,40	9,70	7,76	0,72	0,09
Custo e benefício	497	5,50	9,00	7,22	0,97	0,13
Serviços	497	5,30	9,00	6,96	0,89	0,13

Tempo 6 – 07/08/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	496	1,40	2,70	2,01	0,25	0,12
Log(n_avaliações)	496	1,79	3,45	2,49	0,39	0,16
Preço	496	24,94	504,07	121,13	80,61	0,67
Nº avaliações	496	61,00	2804,00	472,74	497,25	1,05
Conforto	496	5,10	9,10	7,06	0,94	0,13
Disponibilidade	496	1,00	6,00	2,84	2,06	0,73
Limpeza	496	5,80	9,70	7,73	0,88	0,11
Localização	496	6,00	9,80	8,22	0,96	0,12
Funcionários	496	6,40	9,70	7,86	0,72	0,09
Custo e benefício	496	5,50	9,00	7,36	0,91	0,12
Serviços	496	5,30	9,00	7,09	0,85	0,12

Tempo 7 – 14/08/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	496	1,41	2,70	2,01	0,25	0,12
Log(n_avaliações)	496	1,81	3,45	2,49	0,39	0,16
Preço	496	25,78	504,91	121,83	80,63	0,66
Nº avaliações	496	64,00	2807,00	475,75	497,25	1,05
Conforto	496	5,10	9,10	7,00	0,98	0,14
Disponibilidade	496	1,00	6,00	2,91	2,04	0,70
Limpeza	496	5,80	9,70	7,64	0,94	0,12
Localização	496	6,00	9,80	8,15	0,95	0,12
Funcionários	496	6,40	9,70	7,80	0,73	0,09
Custo e benefício	496	5,50	9,00	7,24	0,95	0,13
Serviços	496	5,30	9,00	7,01	0,89	0,13

Tempo 8 – 21/08/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	497	1,41	2,70	2,01	0,24	0,12
Log(n_avaliações)	497	1,83	3,47	2,50	0,39	0,16
Preço	497	25,94	505,07	121,90	80,57	0,66
Nº avaliações	497	67,00	2956,00	483,74	509,02	1,05
Conforto	497	5,10	9,10	7,02	0,97	0,14
Disponibilidade	497	1,00	6,00	3,26	2,16	0,66
Limpeza	497	5,80	9,70	7,66	0,92	0,12
Localização	497	6,00	9,80	8,23	0,95	0,12
Funcionários	497	6,40	9,70	7,82	0,72	0,09
Custo e benefício	497	5,50	9,00	7,26	0,94	0,13
Serviços	497	5,30	9,00	7,03	0,88	0,13

Tempo 9 – 28/08/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	497	1,41	2,74	2,02	0,25	0,12
Log(n_avaliações)	497	1,84	3,45	2,50	0,38	0,15
Preço	497	25,92	545,30	122,96	82,74	0,67
Nº avaliações	497	69,00	2812,00	480,57	496,76	1,03
Conforto	497	5,10	9,10	7,06	0,97	0,14
Disponibilidade	497	1,00	6,00	3,24	2,15	0,66
Limpeza	497	5,80	9,70	7,71	0,94	0,12
Localização	497	6,00	9,80	8,25	0,94	0,11
Funcionários	497	6,40	9,70	7,88	0,75	0,10
Custo e benefício	497	5,50	9,00	7,27	0,93	0,13
Serviços	497	5,30	9,00	7,07	0,90	0,13

Tempo 10 – 04/09/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	496	1,39	2,70	2,01	0,25	0,12
Log(n_avaliações)	496	1,85	3,45	2,51	0,38	0,15
Preço	496	24,39	503,52	120,67	80,59	0,67
Nº avaliações	496	71,00	2814,00	482,75	497,25	1,03
Conforto	496	5,10	9,10	7,08	1,00	0,14
Disponibilidade	496	1,00	6,00	3,03	2,12	0,70
Limpeza	496	5,80	9,70	7,72	0,96	0,12
Localização	496	6,00	9,80	8,26	0,93	0,11
Funcionários	496	6,40	9,70	7,89	0,76	0,10
Custo e benefício	496	5,50	9,00	7,31	0,96	0,13
Serviços	496	5,30	9,00	7,09	0,92	0,13

Tempo 11 – 11/09/2012

Variáveis	Nº casos	Mínimo	Máximo	Média	Desvio-Padrão	Coeficiente de Variação
Log(preço)	496	1,40	2,74	2,01	0,25	0,12
Log(n_avaliações)	496	1,87	3,41	2,51	0,37	0,15
Preço	496	25,09	544,47	122,44	82,73	0,68
Nº avaliações	496	74,00	2560,00	480,88	486,06	1,01
Conforto	496	5,10	8,90	6,94	0,99	0,14
Disponibilidade	496	1,00	6,00	2,76	1,97	0,71
Limpeza	496	5,80	9,40	7,55	0,99	0,13
Localização	496	6,00	9,70	7,93	0,99	0,12
Funcionários	496	6,40	9,40	7,75	0,77	0,10
Custo e benefício	496	5,50	8,90	7,19	1,00	0,14
Serviços	496	5,30	8,90	6,98	0,92	0,13

APÊNDICE C: ANÁLISE DE CONGLOMERADOS

PREÇO

TwoStep Cluster Number	N	Subconjunto para alpha = 0,05	
		1	2
3	2079	111,3591	
2	2126	114,4184	
1	1284		157,4150
Sig.		,564	1,000

NÚMERO DE AVALIAÇÕES

TwoStep Cluster Number	N	Subconjunto para alpha = 0,05	
		1	2
1	1284	446,26	
3	2079	463,94	
2	2126		511,43
Sig.		,590	1,000

LIMPEZA

TwoStep Cluster Number	N	Subconjunto para alpha = 0,05	
		1	2
1	1284	7,592	
3	2079	7,613	
2	2126		7,790
Sig.		,805	1,000

CONFORTO

TwoStep Cluster Number	N	Subconjunto para alpha = 0,05	
		1	2
1	1284	6,960	
3	2079	6,971	
2	2126		7,134
Sig.		,939	1,000

LOCALIZAÇÃO

TwoStep Cluster Number	N	Subconjunto para alpha = 0,05	
		1	2
1	1284	8,101	
3	2079	8,163	
2	2126		8,257
Sig.		,158	1,000

SERVIÇOS

TwoStep Cluster Number	N	Subconjunto para alpha = 0,05	
		1	2
1	1284	6,973	
3	2079	6,981	
2	2126		7,153
Sig.		,961	1,000

FUNCIONÁRIOS

TwoStep Cluster Number	N	Subconjunto para alpha = 0,05	
		1	2
1	1284	7,750	
3	2079	7,783	
2	2126		7,907
Sig.		,394	1,000

CUSTO E BENEFÍCIO

TwoStep Cluster Number	N	Subconjunto para alpha = 0,05	
		1	2
3	2079	7,217	
1	1284	7,233	
2	2126		7,396
Sig.		,893	1,000