

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

**AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE WEBSITES DE HOTÉIS SEGUNDO AS
HEURÍSTICAS DE NIELSEN: PESQUISA EXPLORATÓRIA EM HOTÉIS DA
REGIÃO NORDESTE DO BRASIL**

por

ANA PAULA DOS SANTOS OLIVEIRA
BEL. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, FARN, 2002

TESE SUBMETIDA AO PROGRAMA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE COMO PARTE DOS
REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE

MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

JUNHO, 2008

© 2008 ANA PAULA DOS SANTOS OLIVEIRA
TODOS DIREITOS RESERVADOS.

O autor aqui designado concede ao Programa de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte permissão para reproduzir, distribuir, comunicar ao público, em papel ou meio eletrônico, esta obra, no todo ou em parte, nos termos da Lei.

Assinatura do Autor:

APROVADO POR:

Prof^a. Anátalia Saraiva Martins Ramos, D.Sc – Orientadora, Presidente

Prof. Rubens Eugênio Barreto Ramos, D.Sc. - Membro Examinador

Prof^a. Aurélia Altemira Acuña Idrogo, Dr^a. - Membro Examinador externo

Catálogo da Publicação na Fonte

Oliveira, Ana Paula dos Santos. Avaliação da Usabilidade de Websites de Hotéis segundo as heurísticas de Nielsen: pesquisa exploratória em hotéis da região nordeste do Brasil /Ana Paula dos Santos Oliveira – Natal (RN), 2008.

Orientador: Anátalia Saraiva Martins Ramos

Tese (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Tecnologia, Programa de Engenharia de Produção.

1. Internet. Tese 2. Usabilidade. Tese 3. Turismo. Tese 4. Hotelaria. Tese I. Ramos, Anátalia Saraiva Martins Ramos. Título II

RN/UF/BCZM

CDU xxxx.x

CURRICULUM VITAE RESUMIDO



Ana Paula dos Santos Oliveira é bacharel em Sistemas de Informação pela Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte – FARN, tendo concluído o curso no segundo semestre letivo de 2002. Professora titular na área Informática e Negócios

da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN, onde coordena projetos de pesquisa e extensão, leciona na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, atuando no DIMAP (Departamento de Informática e Matemática Aplicada) e também na Faculdade Católica Nossa Senhora das Neves, ministrando disciplinas nas áreas de Programação e Sistemas de Informação, respectivamente. Ingressou no Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção no ano de 2003 na qualidade de mestranda, tendo publicado, durante esse período, os artigos a seguir relacionados.

ARTIGOS PUBLICADOS DURANTE A PÓS-GRADUAÇÃO

OLIVEIRA, A. P., RAMOS, A. S. M., GUARDIA, M. S., Avaliação da Usabilidade em Sites de Hotéis. *Conferência Ibero-Americana WWW/Internet*. Madrid, Espanha. Universidade de Alcala, 7 e 8 de outubro de 2004.

OLIVEIRA, A. P., RAMOS, A. S. M., GUARDIA, M. S., Avaliação da Usabilidade em Sites de Hotéis considerados de Grande Porte, na cidade de Natal RN. *CONTECSI – Congresso Internacional de Gestão de Tecnologia e Gestão da Informação*, USP/São Paulo/SP, 2005.

OLIVEIRA, A. P., RAMOS, A. S. M., GUARDIA, M. S., A Importância do Marketing Eletrônico nos sites das Agências de Viagens. XI SIMPEP 2004, Bauru, São Paulo, 08 a 10 de Novembro de 2004.

OLIVEIRA, A. P., GUARDIA, M. S., GUARDIA, S. R. R., Benchmarking nos sites das agências de viagens, *XI SIMPEP* - Bauru, SP, Brasil, 08 a 10 de novembro de 2004.

OLIVEIRA, A. P. S., AMARAL, Y. R., TAESE – Técnica de Avaliação Ergonômica em Sites Educacionais, *II Congresso de Iniciação Científica da FARN*, Natal, 2002.

OLIVEIRA, A. P. S., PIRES, R. S., Educação a Distância para Deficientes Visuais, *I Congresso de Iniciação Científica da FARN – Meio Ambiente: um novo desafio para o profissional no terceiro milênio*, Natal, 2001.

Aos meus pais, Edson e Geny;
Ao meu esposo João Neto e ao meu filho Felipe.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por ter permitido tantas coisas boas em minha vida.

À Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e ao Programa de Engenharia de Produção (PEP), por viabilizarem a realização deste mestrado.

À minha orientadora Profa. Anatália Saraiva Martins Ramos pelo apoio e incentivo durante todo esse período.

À minha irmã Ana Catarina, por ter compartilhado comigo os desafios que surgiram ao longo desses anos.

Aos meus amigos, alunos, familiares e todos aqueles que me ajudaram na realização da avaliação dos sites.

E a todos que contribuíram de forma direta e indireta para a realização desta dissertação, meu muito obrigado!

Resumo da Tese apresentada à UFRN/PEP como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências em Engenharia de Produção.

AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DE WEBSITES DE HOTÉIS SEGUNDO AS HEURÍSTICAS DE NIELSEN: PESQUISA EXPLORATÓRIA EM HOTÉIS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

ANA PAULA DOS SANTOS OLIVEIRA

Junho/2008

Orientadora : Anatólia Saraiva Martins Ramos

Curso : Mestrado em Ciências em Engenharia de Produção

RESUMO: A pesquisa teve como objetivo avaliar a usabilidade de *websites* de hotéis de cidades turísticas da região nordeste do Brasil. Um questionário foi usado como ferramenta para avaliar, a partir da perspectiva do usuário comum, a navegabilidade, a simulação de reservas *on line*, a compreensão dos conteúdos disponíveis e a facilidade de interação do *site* com os usuários. Ao final do trabalho, constatou-se que, quanto às heurísticas, a maioria dos *websites* apresentou várias carências no que diz respeito à consistência, ao controle do usuário e à prevenção de erros. As características gerais e de percepção do usuário foram também, em grande parte dos *sites* analisados, conceituadas como regulares pelos avaliadores. Constatando, através da análise das características gerais, que a grande maioria dos *websites* carece de mecanismos que façam o usuário encontrar rapidamente seus objetivos. Verificou-se também que o grau de segurança e sigilo das informações ainda não é facilmente percebido pelos usuários, acabando por deixá-los cautelosos em transmitir dados e informações durante a navegação.

Abstract of Master Thesis presented to UFRN/PEP as fulfillment of requirements to the degree of Master of Science in Production Engineering

**ASSESSMENT OF THE USABILITY IN HOTELS ACCORDING TO
NIELSEN'S HEURISTICS: EXPLORATORY RESEARCH IN THE HOTELS
OF THE NORTHEAST REGION FROM BRAZIL.**

ANA PAULA DOS SANTOS OLIVEIRA

June/2008

Thesis Supervisor : Anália Saraiva Martins Ramos

Program : Master of Science in Production Engineering

This Thesis deals with the usability in some sites of hotels placed in a specific region of Brazil. Usability is the property of a site that shows how it allows the user get all information available without a large effort and in a clear and objective way. A questionnaire was used as a tool to value, by the common user perspective, navigation, on line reservation simulation, appreciation of the available content and, by this way, an easiness in the interaction site-users. As a result, it is possible to say that, considering all material analyzed, those sites that present usability criterion are more interactive and dynamic, demonstrating an easy navigation in a users view.

By other side, it was possible to note that, about heuristics used in the search, the most of the websites demonstrated a deficiency in questions as firmness, user control and how to avoid mistakes. There was still valued as deficiency by the most of users in websites the general characters and the view of user. It was presented, seeing general characters, that a big part of the websites needs tools that can make user rapidly find what looks for. It was yet possible to see that users don't believe in secret when websites ask them some information. This is a point that needs to be appreciated because it causes some insecurity during navigation.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	7
1.1 OBJETIVO.....	8
1.2 RELEVÂNCIA	9
1.3 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	9
CAPÍTULO 2 - REFERENCIAL TEÓRICO.....	10
2.1 ERGONOMIA	10
2.2 USABILIDADE	12
2.2.1 <i>Heurísticas para Avaliação de Usabilidade</i>	12
2.2.2 <i>Outras técnicas de avaliação de usabilidade</i>	17
2.3 INTERNET E O COMÉRCIO ELETRÔNICO	19
2.4 USABILIDADE EM WEBSITES.....	23
2.5 A INTERNET NO TURISMO E NA HOTELARIA	24
2.5.1 <i>Internet nos Hotéis</i>	26
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DA PESQUISA	29
3.1 TIPOLOGIA DA PESQUISA	29
3.2 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO	29
3.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	30
3.4 PROCEDIMENTO DE APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DA PESQUISA	33
3.5 TABULAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	34
CAPÍTULO 4 - RESULTADOS DA PESQUISA.....	35
4.1 PERFIL DOS AVALIADORES	35
4.2 AVALIAÇÃO DA USABILIDADE DOS SITES DOS HOTÉIS SEGUNDO AS HEURÍSTICAS.....	37
4.3 AVALIAÇÃO DA SIMULAÇÃO DE RESERVAS DE QUARTO	44
4.3.1 <i>Simulações de reservas comparadas</i>	46
4.4 CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS WEBSITES	49
4.5 PERCEPÇÃO GERAL DO USUÁRIO	50
4.6 CONCEITUAÇÕES GERAIS DOS WEBSITES.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES	63
5.1. PRINCIPAIS RESULTADOS	63
5.2. LIMITAÇÕES DO ESTUDO	65
5.3. ESTUDOS FUTUROS.....	65
5.4 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS	65

REFERÊNCIAS	67
ANEXOS	72

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Heurística 1 - Visibilidade e reconhecimento e condução do usuário	37
Gráfico 2: Heurística 2 - Projeto Estético e Minimalista.....	38
Gráfico 3: Heurística 3 - Controle do usuário	39
Gráfico 4: Heurística 4- Flexibilidade e Eficiência de Uso.....	40
Gráfico 5: Heurística 5 - Prevenção de Erros	41
Gráfico 6: Heurística 6 - Consistência.....	42
Gráfico 7: Heurística 7 – Compatibilidade com o Contexto	43
Gráfico 8: Avaliação da Simulação de Reserva nos websites Erro! Indicador não definido.	
Gráfico 9: Características Gerais dos Sites.....	50

LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Quadro 1: Principais técnicas de avaliação de usabilidade	19
Quadro 2: Lista dos hotéis pesquisados.....	30
Quadro 3: Protocolo de avaliação de usabilidade, segundo as heurísticas de Nielsen...	32
Figura 1: Uso comercial da Internet por uma empresa.....	22
Quadro 4: Tempo médio de Reserva dos sites/hotéis da Rede Hoteleira Tropical Hotel.....	45
Quadro 5: Tempo médio de Reserva dos sites/hotéis da Rede Hoteleira Choice.....	46
Quadro 6: Tempo médio de Reserva dos sites/hotéis da Rede Hoteleira Vila Galé.....	46
Quadro 7: Simulação das Reservas comparadas.....	48
Quadro 8: Satisfação dos sites/hotéis do RN, com relação ao anexo V.....	52
Quadro 9: Satisfação dos sites/hotéis do PI, com relação ao anexo V.....	52
Quadro 10: Satisfação dos sites/hotéis do BA, com relação ao anexo V.....	53
Quadro 11: Satisfação dos sites/hotéis do AL, com relação ao anexo V.....	54
Quadro 12: Satisfação dos sites/hotéis do SE, com relação ao anexo V.....	54
Quadro 13: Satisfação dos sites/hotéis do PB, com relação ao anexo V.....	55
Quadro 14: Satisfação dos sites/hotéis do PE, com relação ao anexo V.....	55
Quadro 15: Satisfação dos sites/hotéis do CE, com relação ao anexo V.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tempo médio de reserva dos <i>sites</i> /hotéis da rede hoteleira Tropical Hotel.....	46
Tabela 2 – Tempo médio de reserva dos <i>sites</i> /hotéis das redes hoteleiras Choice e Vila Galé.....	47
Tabela 3 – Satisfação dos <i>sites</i> /hotéis do <i>RN</i> , com relação aos itens do Anexo 05.....	53
Tabela 4 – Satisfação dos <i>sites</i> /hotéis do <i>PI</i> , com relação aos itens do Anexo 05.....	53
Tabela 5 – Satisfação dos <i>sites</i> /hotéis da <i>BA</i> , com relação aos itens do Anexo 05.....	54
Tabela 6 – Satisfação dos <i>sites</i> /hotéis de <i>AL</i> , com relação aos itens do Anexo 05.....	55
Tabela 7 – Satisfação dos <i>sites</i> /hotéis do <i>SE</i> , com relação aos itens do Anexo 05.....	55
Tabela 8 – Satisfação dos <i>stes</i> /hotéis da <i>PB</i> , com relação aos itens do Anexo 05.....	56
Tabela 9 – Satisfação dos <i>sites</i> /hotéis de <i>PE</i> , com relação aos itens do Anexo 05.....	56
Tabela 10 – Satisfação dos <i>sites</i> /hotéis do <i>CE</i> , com relação aos itens do Anexo 05.....	58
Tabela 11 – Classificação dos <i>sites</i> /hotéis Bons, de acordo com os Estados.....	60
Tabela 12 – Classificação dos <i>sites</i> /hotéis Medianos, de acordo com os Estados.....	60
Tabela 13 – Classificação dos <i>sites</i> /hotéis Piores, de acordo com os Estados.....	61

Capítulo 1 - Introdução

A cada dia aumenta de forma substantiva a quantidade de informações disponíveis na Internet, desde opiniões, fatos, interpretações, estatísticas, até listas de produtos e publicidade. Qualquer um com acesso a um servidor Web e alguns conhecimentos básicos de hipertexto e linguagens de marcação, como a Hypertext Markup Language (HTML), é capaz de publicar informações na Web, sem passar por qualquer tipo de revisão ou avaliação de usabilidade (DIAS, 2003). A usabilidade é uma conformidade ergonômica aplicada para qualquer tipo de interface, em diferentes níveis.

Devido a esse contexto de crescimento do número de websites, os projetistas de websites devem considerar as conformidades ergonômicas a fim de atender as necessidades e perfis dos usuários, ou seja, utilizar os critérios da denominada Interação Humano-Computador (IHC).

Hix e Hartson (1993) conceituam usabilidade como a combinação de características orientadas ao usuário, como facilidade de aprender, alta velocidade na execução das tarefas, baixa taxa de erros, subjetiva satisfação e retenção do usuário com o tempo, ou seja, facilidade de lembrar como realizar uma tarefa após algum tempo. Dias (2003) aponta usabilidade como o termo técnico usado para referenciar a qualidade de uso de uma interface. A norma ISO 9241 define usabilidade como efetividade, eficiência ou satisfação com que os usuários atingem os seus objetivos num determinado sistema (ISO 9241).

Nielsen (2000) afirma que a Web é o produto no qual o poder do cliente se manifesta no mais alto grau e alerta que há a facilidade do cliente ir para outro lugar, pois todos os concorrentes estão a um 'simples clique do mouse'. A Internet, de fato, nas funções básicas de comunicação, reunião de informações e marketing, pode auxiliar as empresas a atingirem seus objetivos organizacionais de satisfação de cliente, inteligência competitiva e redução de custos (RAMOS; VELDMAN, 2000).

No campo da hotelaria, identifica-se que, através da web, dentre outras facilidades, o cliente pode verificar a localização do hotel, fotos dos quartos e informações turísticas da região, assim como o cliente pode consultar on line as tarifas do hotel, a disponibilidade de quartos, até confirmar a reserva do período em que ficará hospedado. No entanto, alguns estudos têm mostrado que ainda não existe uma relação IHC harmoniosa em várias empresas desse ramo, já que muitos websites possuem grandes falhas de usabilidade, o que pode interferir diretamente no sucesso competitivo desses hotéis.

Com o crescimento do número de turistas na região nordeste do Brasil, haverá maior concorrência entre hotéis, levando a concluir que os hoteleiros devem investir na melhoria na qualidade dos serviços oferecidos por seus websites. Visando esta potencialidade que oferece a Internet. O trabalho teve como objetivo analisar a usabilidade de websites da região, a partir da proposição de uma ferramenta de avaliação voltada para sites de hotéis. Especificamente, o presente estudo utilizou-se da avaliação heurística proposta por Nielsen(2000).

Dias (2003) define a avaliação heurística como um método de inspeção sistemático da usabilidade de sistemas interativos, cujo objetivo é identificar problemas de usabilidade que, posteriormente, serão analisados e corrigidos ao longo do processo de desenvolvimento do sistema. Em 1994, a partir da análise de 249 problemas de usabilidade detectados em estudos empíricos, Nielsen (1994) condensou esses problemas em dez heurísticas de usabilidade, as quais foram utilizadas como fundamento da avaliação realizada nos websites de hotéis.

1.1 Objetivo

Avaliar a percepção do usuário quanto ao critério de usabilidade proposto por páginas web voltadas para hotéis, a partir de um formulário proposto para avaliação da usabilidade de interfaces web fundamentada nas heurísticas de usabilidade de Nielsen (1994).

1.2 Justificativa

A usabilidade de interfaces na Web é um tema recente, passando a ser objeto de estudo na década de noventa. No Brasil, segundo Moraes (1992), a usabilidade de interação homem-computador é um assunto ainda relativamente pouco estudado. Em particular, os estudos sobre fatores ergonômicos na usabilidade de interfaces aplicada ao Turismo também ainda são escassos. Este estudo busca contribuir para aumentar os conhecimentos acadêmicos sobre a avaliação de usabilidade, tendo como foco os websites de hotéis.

O Turismo é um setor econômico importante para a região nordeste, especialmente o caso da Hotelaria. Esta pesquisa poderá ser útil para o setor, visto que os executivos dos hotéis poderão reorientar as interfaces dos seus websites, melhorando a qualidade da informação e dos serviços e a satisfação dos potenciais hóspedes. A rede hoteleira será favorecida com os resultados desse estudo, pois terá conhecimento dos fatores ergonômicos determinantes e intervenientes do uso da Internet direcionada para os websites de hotéis.

1.3 Estrutura da Dissertação

Esta dissertação está estruturada em cinco capítulos. O capítulo 1 apresenta uma introdução, o objetivo e a justificativa do estudo. No capítulo 2, é apresentada um referencial teórico sobre o tema da dissertação e os assuntos correlatos. No capítulo 3, detalhar-se a metodologia utilizada na pesquisa, a justificativa da escolha do método, e também as especificações no processo de avaliação dos sites.

O capítulo 4 apresenta os resultados da avaliação dos sites estudados. Apresenta-se o estudo comparativo em cada site de hotel, onde são apontados aspectos de maior ou menor usabilidade. No capítulo 5, são apresentadas as conclusões e recomendações, bem como a análise crítica com relação às limitações da pesquisa e sugestões para pesquisas futuras. Seguem as referências bibliográficas e os anexos referentes à pesquisa.

Capítulo 2 - Referencial teórico

Este capítulo apresenta o referencial teórico que norteou a pesquisa e deu embasamento para a realização das análises dos dados de campo e conclusão dos resultados. Abrange os assuntos Ergonomia, Usabilidade, Usabilidade na Internet, Normas sobre Usabilidade, Tecnologia da Informação, Internet, Turismo e Hotelaria, Internet nos Hotéis, Comércio eletrônico e Marketing Eletrônico.

2.1 Ergonomia

A Ergonomia é uma ciência que busca a adaptação do ambiente técnico e organizacional ao homem com o intuito de obter satisfação e produtividade do trabalho. Segundo O'Brien (2001), a meta da Ergonomia é projetar ambientes de trabalho saudáveis que sejam seguros, confortáveis e agradáveis, aumentando, assim, a moral e a produtividade do funcionário. A Ergonomia enfatiza a concepção saudável do local, estações de trabalho, computadores, outras máquinas e pacotes de software.

Gonçalves (2002) afirma que os objetivos da ergonomia são a segurança, a satisfação e o bem-estar dos trabalhadores no seu relacionamento com sistemas produtivos. Agindo desse modo, a eficiência virá como resultado. A ergonomia trata o homem como objeto mais importante do trabalho e não somente parte dele. Parte do princípio de que é indispensável a existência de motivação para se conquistar satisfação e maior produtividade.

A ergonomia estuda a proposta de transformação do ambiente de trabalho do homem para que trabalhe com conforto, bem-estar, segurança e eficácia, ou seja, busca maior adaptação e auto-satisfação do homem com o trabalho, conquistando, desse modo, um maior índice de produtividade.

Existem várias áreas do conhecimento envolvidas na ergonomia, mas a área abordada nesta pesquisa é da Ergonomia da informática ou Ergonomia de interfaces homem-computador (IHC). A ergonomia de IHC tem como objetivo estudar a interação

do homem com os sistemas informatizados, considerando principalmente as atividades mentais (LABUTIL, 2004).

De acordo com Zambalde (2004), a área de Interface homem-máquina, Interação Humano-Computador(IHC) ou Engenharia de Sistemas é multidisciplinar, envolvendo diversas áreas como Ciência da Computação; Administração de Sistemas; Psicologia Cognitiva, Social e organizacional; Ergonomia e Fatores Humanos; Lingüística; Inteligência Artificial; Filosofia; Sociologia e Antropologia; Engenharia e Design.

A *interface de usuário* é a parte do artefato de software com a qual o usuário entra em contato - física, perceptiva e cognitivamente - na realização de tarefas no seu domínio de atividades (Moran, 1981 *apud* LEITE, 1998). A interface de usuário é composta por uma coleção de dispositivos através dos quais o usuário pode trocar informações com o sistema. A troca de informações ocorre através de estruturas de interações tais como menus, janelas, ícones, linguagens de comandos, formulários, perguntas e respostas em linguagem natural.

Além da função de interação usuário-sistema, a interface pode desempenhar um outro papel para a aquisição do modelo conceitual de usabilidade do usuário, que é ser um meio de comunicação que veicula e ensina o modelo de usabilidade para o usuário.

O termo *interface* é aplicado normalmente àquilo que interliga dois sistemas. Tradicionalmente, considera-se que uma interface homem-máquina é a parte de um artefato que permite a um usuário controlar e avaliar o funcionamento do mesmo através de dispositivos sensíveis às suas ações e capazes de estimular sua percepção. No processo de *interação* usuário-sistema, a interface é a combinação de software e hardware necessária para viabilizar e facilitar os processos de comunicação entre o usuário e a aplicação. A interface entre usuários e sistemas computacionais diferencia-se das interfaces de máquinas convencionais por exigir dos usuários um maior esforço cognitivo em atividades de interpretação e expressão das informações que o sistema processa (Norman, 1986 *apud* LEITE, 1998).

Heemann (1997) enfatiza que a interação homem-computador é o estudo do indivíduo, da tecnologia computacional e dos modos como se influenciam mutuamente, exigindo um entendimento de pelo menos três coisas: da tecnologia computacional, das pessoas que interagem e do significado de mais “usável”.

2.2 Usabilidade

A usabilidade, segundo a *International Standards Organization* (ISO), pode ser definida como a efetividade, eficiência e satisfação com que determinados usuários conseguem atingir objetivos específicos em circunstâncias particulares (ISO 9241-11, 1998). Leite (1998) afirma que a usabilidade é um conceito que se refere à qualidade da interação de sistemas com os usuários e depende de vários aspectos.

Outro conceito importante mostra que a usabilidade é a propriedade de uma interface permitir que o usuário possa classificá-la quanto à sua qualidade, conceito definido tradicionalmente como a conjunção de cinco atributos (SHNEIDERMAN, 1998):

- Facilidade de aprendizado: o sistema deve permitir que o usuário aprenda a executar suas tarefas no prazo mais curto possível;
- Eficiência de uso/desempenho na execução de tarefas: o sistema, uma vez dominado pelo usuário, permite um alto grau de produtividade;
- Retenção com o tempo: o sistema deve ser lembrado facilmente, mesmo pelo usuário menos experiente;
- Minimização de erros: o sistema deve ter uma baixa taxa de erros de utilização. Além disso, os erros cometidos pelo usuário devem ser facilmente recuperáveis (existindo a possibilidade de voltar a um estado seguro). Erros catastróficos não podem ocorrer;
- Satisfação: o sistema deve ser agradável de usar, ou seja, seus usuários deveriam ficar subjetivamente satisfeitos com ele.

2.2.1 Heurísticas para Avaliação de Usabilidade

O método escolhido por esta pesquisa para avaliar a usabilidade em websites foi a avaliação heurística, que representa um julgamento de valor sobre as qualidades ergonômicas das interfaces humano-computador. Essa avaliação é realizada por especialistas em ergonomia, baseados em sua experiência e competência no assunto. Eles examinam o sistema interativo e diagnosticam os problemas ou as barreiras que os usuários provavelmente encontrarão durante interação (CYBIS, 2003).

Nielsen (2000) desenvolveu várias heurísticas que embasam muitos aspectos da usabilidade do *website*, tais como a visibilidade do estado atual do sistema, a correlação

entre o sistema e o mundo real, o controle e a liberdade do usuário, a consistência e os padrões, a prevenção de erros, o reconhecimento ao invés de memorização, a flexibilidade e a eficiência de uso, o projeto estético e minimalista, o suporte ao usuário no tocante ao reconhecimento, o diagnóstico e a recuperação de erros e informações de ajuda e documentação.

Nesta abordagem de usabilidade, o sistema deve manter o usuário sempre informado a respeito do que acontece, adotando um *feedback* em tempo razoável. O sistema precisa falar a linguagem do usuário, a realidade ditada deve ser seguida. Os usuários precisam sair de situações indesejáveis, desfazendo ou refazendo operações. Aspectos como o fato de o usuário não ter de adivinhar que palavras, situações ou ações diferentes significam a mesma coisa são colocadas pelo autor na forma da heurística consistência e padrões. Projetos que previnam a ocorrência de erros são também importantes na visão do autor. A visibilidade e o reconhecimento das informações são pontos importantes da heurística, ao invés da memorização. O sistema também precisa ser flexível o bastante para permitir ao usuário personalizar ou programar ações frequentes.

Em projetos de sistema, Nielsen (2000) aborda a necessidade de não se adotar informações irrelevantes ou de baixa necessidade. As mensagens de erro precisam ser de alta clareza a fim de que os problemas sejam solucionados. O uso da documentação para auxiliar o usuário é importante, mesmo que as informações do sistema sejam consideradas fáceis de usar.

Dias (2001), tendo como base as proposições heurísticas de Nielsen, sintetizou sete heurísticas que são capazes de avaliar e orientar a usabilidade dos sites, as quais são objeto do presente estudo.

Heurística 1 - Visibilidade e reconhecimento do atual e condução do usuário

Esta heurística refere-se aos meios disponíveis para informar, orientar e conduzir o usuário durante a interação com o site. Em virtude da forma hipertextual, não-linear de interação e da quantidade de páginas disponíveis na Internet, um dos maiores problemas identificados em testes com usuários é sua desorientação. Para minimizar os efeitos dessa desorientação, o site deve sempre manter o usuário informado quanto à página em que ele se encontra, como chegou até essa página e quais são suas opções de

saída, isto é, onde ele se encontra numa sequência de interações ou na execução de uma tarefa.

Uma boa condução facilita o aprendizado e a utilização do site, possibilitando um melhor desempenho e a diminuição do número de erros. Se os usuários puderem reconhecer onde estão simplesmente olhando para a página em que se encontram, sem a necessidade de lembrarem o caminho percorrido a partir da página principal, a probabilidade de se perderem ou ficarem desorientados será menor.

Heurística 2 - Projeto estético e minimalista

Um site esteticamente bem construído refere-se às características que possam dificultar ou facilitar a leitura e a compreensão do conteúdo disponível no site. Dentre essas características, destacam-se a legibilidade, a estética e a densidade informacional. Um site legível e esteticamente agradável facilita a leitura da informação nele apresentada, melhorando inclusive o desempenho do usuário na realização da tarefa proposta e influenciando seu nível de satisfação durante a interação com o site. Além disso, quanto menos o usuário for distraído por informação desnecessária, maior a probabilidade desse usuário desempenhar suas tarefas de forma eficiente, e menor a probabilidade de erros.

O site não deve conter informações irrelevantes ou raramente necessárias, pois cada unidade extra de informação compete com as unidades relevantes de informação, diminuindo a visibilidade relativa das informações importantes. Na maioria das tarefas, o desempenho dos usuários piora quando a densidade de informação é muito alta ou muito baixa, acarretando a ocorrência mais freqüente de erros. É recomendável estabelecer níveis de detalhamento, apresentando, em primeiro plano, os aspectos mais importantes e gerais, deixando os detalhes para outras páginas suplementares que poderão ser acessadas pelos usuários interessados em mais informações sobre o assunto.

Heurística 3 - Controle do usuário

Este processo refere-se ao controle que o usuário sempre deve ter sobre o processamento de suas ações pelo site. Os usuários de qualquer sistema interativo esperam deter controle sobre o sistema, fazendo com que este responda a suas solicitações e expectativas. Ações inesperadas do sistema, infundáveis sequências de entrada de dados, incapacidade ou dificuldade em obter a informação necessária e

incapacidade em produzir os resultados desejados contribuem para o aumento da ansiedade e da insatisfação do usuário.

As ações do site devem ser reversíveis, isto é, o usuário deve ser capaz de desfazer pelo menos a última ação realizada. Essa capacidade diminui a ansiedade, pois o usuário sabe, de antemão, que os erros cometidos podem ser corrigidos, encorajando-o a explorar opções desconhecidas do site.

Heurística 4 - Flexibilidade e eficiência de uso

Esta heurística diz respeito à capacidade do site em se adaptar ao contexto e às necessidades e preferências do usuário, tornando seu uso mais eficiente. Em função da diversidade de tipos de usuários de um site, é necessário que sua interface seja flexível o bastante para realizar a mesma tarefa de diferentes maneiras, de acordo com o contexto e com as características de cada tipo de usuário. Deve-se fornecer ao usuário procedimentos e opções diferentes para atingir o mesmo objetivo, da forma que mais lhe convier.

Além da flexibilidade, outros procedimentos podem ser adotados para tornar o uso do site mais eficiente, tais como a eliminação de páginas ou passos desnecessários em uma seqüência para a realização de uma tarefa e o uso de valores padronizados, sem a necessidade de digitação por parte do usuário.

Heurística 5 - Prevenção de erros

A prevenção de erros relaciona-se a todos os mecanismos que permitem evitar ou reduzir a ocorrência de erros, assim como corrigir os erros que porventura ocorram. As interrupções provocadas por erros de processamento têm conseqüências negativas sobre a atividade do usuário com o site, prolongando e perturbando a realização de suas tarefas. Quanto menor a probabilidade de erros, menos interrupções ocorrem e melhor o desempenho do usuário.

Para possibilitar a correção de erros, é importante que as mensagens de erro sejam pertinentes, legíveis, redigidas em linguagem natural (sem códigos), exatas quanto à natureza do erro cometido, e sugiram possíveis ações para sua correção. Dessa forma, as mensagens de erro favorecem o aprendizado do sistema, ao indicar ao usuário a razão do erro e suas possíveis correções. Entretanto, melhor do que boas mensagens de erro é, em primeiro lugar, prevenir a ocorrência de erros.

Heurística 6 – Consistência

Consistência refere-se à homogeneidade e coerência na escolha de opções durante o projeto da interface do site (denominação, localização, formato, cor, linguagem). Contextos ou situações similares devem ter tratamento e/ou apresentação similares. Um projeto consistente facilita o reconhecimento, o aprendizado, a localização e, por fim, a utilização de um site por seus usuários. A padronização de formatos, localizações e sintaxe torna o site mais previsível, diminuindo a incidência de erros e as dificuldades de aprendizado e compreensão.

É conveniente padronizar tanto quanto possível os elementos do site quanto a seu formato, cor, localização e denominação, para que o usuário identifique mais facilmente situações e elementos similares e realize suas tarefas com maior rapidez. A falta de homogeneidade pode comprometer tanto o desempenho quanto a satisfação do usuário com o site.

Heurística 7 - Compatibilidade com o contexto

Esta heurística refere-se à correlação direta entre o site e seu contexto de aplicação. As características do site devem ser compatíveis com as características dos usuários e das tarefas que estes pretendem realizar com o site.

O desempenho dos usuários de qualquer sistema interativo melhora quando os procedimentos necessários ao cumprimento da tarefa são compatíveis com as características psicológicas, culturais e técnicas dos usuários; e quando os procedimentos e as tarefas são organizados de acordo com as expectativas e costumes dos usuários. O site deve "falar" a língua do usuário, com palavras, frases e conceitos familiares, ao invés de termos técnicos relacionados ao site ou à tecnologia web. As convenções do mundo real devem ser seguidas, apresentando informações em uma ordem lógica e natural.

2.2.2 Outras técnicas de avaliação de usabilidade

Diante deste cenário embasado no poder do usuário, há outras técnicas que se mostram pertinentes ao entendimento do assunto ‘usabilidade’. As principais possuem focos variados de avaliação, como os critérios ergonômicos.

Uma dessas abordagens técnicas pertinentes para avaliação de usabilidade é a de Shneiderman (1998). Em sua Técnica de Satisfação, busca-se congrega oito pontos chamados de **regras de ouro**: Consistência, Atalhos para Usuários frequentes, *Feedback* informativo, Diálogos que indiquem término da ação, Prevenção e Tratamento de Erros, Reversão de Ações, Controle e Baixa Carga de Memorização.

De forma sucinta, uma boa interface deve atentar-se para a necessidade de seqüências de ações similares, ou seja, a mesma terminologia em *menus*, telas, padrão de cores, *layout* e fontes. É salientada a importância de sistemas mais adequados a usuários frequentes como teclas especiais, macros e navegação simplificada, os quais facilitem a navegação de quem possui mais experiência, evitando, assim, passos desnecessários.

Segundo Shneiderman (1998), toda ação do usuário precisa de respostas do sistema. A organização do sistema também é importante para que o usuário seja capaz de identificar quando cada grupo de ações foi completado. É colocada em evidência a questão da prevenção dos erros, bem como de seu tratamento. O autor aborda ainda que, tanto quanto possível, as ações no sistema precisam ser reversíveis. A sensação de controle por parte do usuário precisa ser permitida pelo sistema. Devido à baixa carga de memorização do usuário, o sistema precisa ser simples o suficiente e, ao mesmo tempo, consistente em relação às outras telas do conjunto. Além disto, deve ter a frequência de movimentos reduzida.

A técnica de avaliação de usabilidade, segundo critérios ergonômicos, desenvolvida por Bastien e Scapin (1997), coloca pontos de avaliação como: Condução, Carga de trabalho, Controle Explícito, Adaptabilidade, Significado dos Códigos, Gestão de erros, Homogeneidade/Consistência e Denominações e Compatibilidade. Os autores consideram que a usabilidade está diretamente ligada ao diálogo na interface. Segundo eles, é a capacidade do software em permitir que o usuário alcance suas metas de interação com o sistema.

No âmbito da condução, Bastien e Scapin (1997) se referem aos meios disponíveis para aconselhar, orientar, informar e conduzir o usuário em seu processo de interpretação do sistema, levando em conta pontos como presteza, agrupamento entre itens, *feedback* imediato e legibilidade. A carga de trabalho diz respeito a todos os pontos do sistema que têm papel importante na redução da carga cognitiva e perceptiva do mesmo, bem como na eficiência do seu diálogo. A questão do controle do usuário também é colocada pelos autores, sendo dividido em ações explícitas do usuário e controle propriamente dito do mesmo. A flexibilidade e a consideração da experiência do usuário preenchem os requisitos do ponto de avaliação adaptabilidade ao sistema. O fator ligado à correção de erros também é avaliado.

Para Bastien e Scapin (1997), a homogeneidade e a consistência colocada ligam-se à capacidade de se manter idênticos os códigos, denominações e formatos em contextos idênticos e diferentes em contextos diferentes. A adequação entre os objetos, informação apresentada ou pedida e sua referência precisa também ser levada em conta em um sistema. Por fim, o critério da compatibilidade refere-se à coerência entre as características do usuário que são memória, percepção, hábitos, competências, idade e expectativas, características das tarefas e a organização das entradas, saídas e do diálogo de uma dada aplicação. Além disso, precisa haver coerência entre diferentes ambientes e aplicações.

Além dessas duas técnicas, há a avaliação heurística, desenvolvida por Nielsen (1994), escolhida para a realização da análise das interfaces web nos sites dos hotéis selecionados nesta pesquisa. A seguir, é apresentada uma caracterização dessa abordagem.

As abordagens e técnicas de usabilidade revistas têm como pontos de interseção a questão da prevenção dos erros e a flexibilidade, bem como a clareza, objetivados para que o usuário tenha a sensação de controle do sistema. A usabilidade, em termos ergonômicos, pode ser estudada tanto sob a ótica das heurísticas, quanto da análise de satisfação, tendo em comum o esforço de medir a máxima facilidade de uso por parte do usuário, vendo-o como sujeito da situação e como controlador de suas atividades no sistema. O quadro 1 sintetiza as principais técnicas de avaliação da usabilidade apresentadas neste referencial.

Quadro 1: Principais técnicas de avaliação de usabilidade

Principais Autores Analisados	Técnicas de Avaliação de Usabilidade	Principais itens de Avaliação
SHNEIDERMAN	Técnica de Satisfação	<ul style="list-style-type: none">• Consistência;• Atalhos para usuários frequentes;• Feedback informativo;• Diálogos que indiquem término da ação;• Prevenção e tratamento de erros;• Reversão de ações;• Controle;• Baixa carga de memorização.
BASTIEN & SCAPIN	Técnicas Ergonômicas	<ul style="list-style-type: none">• Condução;• Carga de trabalho;• Controle Explícito;• Adaptabilidade;• Gestão de erros;• Homogeneidade/consistência;• Significado dos códigos e denominações;• Compatibilidade.
JACKOB NIESEN	Avaliação Heurística (adaptada para este estudo)	<ul style="list-style-type: none">• Visibilidade do estado atual do sistema;• Projeto estético e minimalista;• Controle do usuário;• Flexibilidade e eficiência de uso;• Prevenção de erros;• Consistência;• Compatibilidade com o contexto;

2.3 Internet e o Comércio eletrônico

A tecnologia de informação (TI) surge como suporte e meio para a consecução das metas e maximização dos processos. A TI é insumo e suporte para dar longevidade aos mesmos e desenvolvê-los diante da competição global. Segundo Porter (2001), a Internet é a tecnologia de informação que provê melhores oportunidades para as companhias estabelecerem posições estratégicas diferenciadas, se comparada a tecnologias anteriores.

Nas empresas, esta TI maximiza processos, intercepta e relaciona informações, tornando-as disponíveis em tempo real para a eficácia organizacional. Das tecnologias atuantes no cenário global, esta é, sem dúvida, a mais promissora e viabilizadora de informações das quais depende toda e qualquer organização competitiva. Nas funções básicas de comunicação, reunião de informações e *marketing*, a Internet pode auxiliar as empresas a atingirem seus objetivos organizacionais de satisfação do cliente, inteligência competitiva e redução de custos além de se tornar uma impulsionadora de novos negócios (Cusack apud Ramos e Veldman, 2000).

Dentro desta mesma visão, Ramos (1998) explica que a Internet é uma TI integradora e colaboradora, que possibilita reduzir vastamente as restrições impostas em termos de tempo e espaço e permite adquirir, interpretar e agir sobre a informação. Afirmar também que a Internet, como mídia de caráter bilateral, incrementa o caminho estratégico das organizações de maneira a tornar o processo eficiente e bem gerenciado em termos de informação.

Numa perspectiva história, a Internet foi desenvolvida em um ambiente militar em seus primeiros anos, no final da década de sessenta, sendo mais uma ferramenta de pesquisa voltada para a exploração do uso de computadores em ambiente distribuído. A ARPA (*Advanced Research Projects Agency*), uma agência do Departamento de Defesa dos Estados Unidos, começou a patrocinar pesquisas na área de redes de computadores com a ARPANET, criada em 1969. As experiências foram feitas a partir de um conjunto de protocolos de conexão que foram aperfeiçoados até chegar ao que hoje se conhece como TCP/IP (O'BRIEN, 2001). Segundo Albertin (2000), a Internet foi criada inicialmente para servir como um *backbone* de comunicação nos tempos de crises nacionais e para apoiar a pesquisa acadêmica.

Esses conceitos apresentados denotam um sistema que foi concebido com a finalidade inicial de comunicação entre os setores governamentais e acadêmicos americanos. No entanto, o desafio da Internet foi vencido quando conectou usuários sem a preocupação de saber quantas redes estavam envolvidas ou como as conexões eram feitas. A Internet e o avanço proporcionado por ela mudaram os paradigmas de tempo e espaço, tanto social como empresarialmente (ALBERTIN, 2000). A Internet se tornou rapidamente a tecnologia escolhida para a realização de negócios eletrônicos, em virtude de oferecer um modo muito mais fácil e com custo mais baixo para as empresas se ligarem a outros negócios e indivíduos.

Para Ciria (2002), a Internet tem o potencial de, em alguns setores, ser revolucionária. Todavia, em outros, que usam intensivamente da informação como entretenimento, serviços de saúde, governo e educação, o potencial ainda se encontra no futuro, mas em boa parte da economia o uso dessa plataforma eletrônica oferece compensações graduais sem alterar substancialmente o núcleo dos negócios.

A Internet deixou de ser um canal de comunicação para se tornar um novo canal para conduzir os negócios, o que está levando a valorização das ações das empresas ligadas à Internet (GUROVITZ, 1999). Segundo Albertin (2000), comércio eletrônico

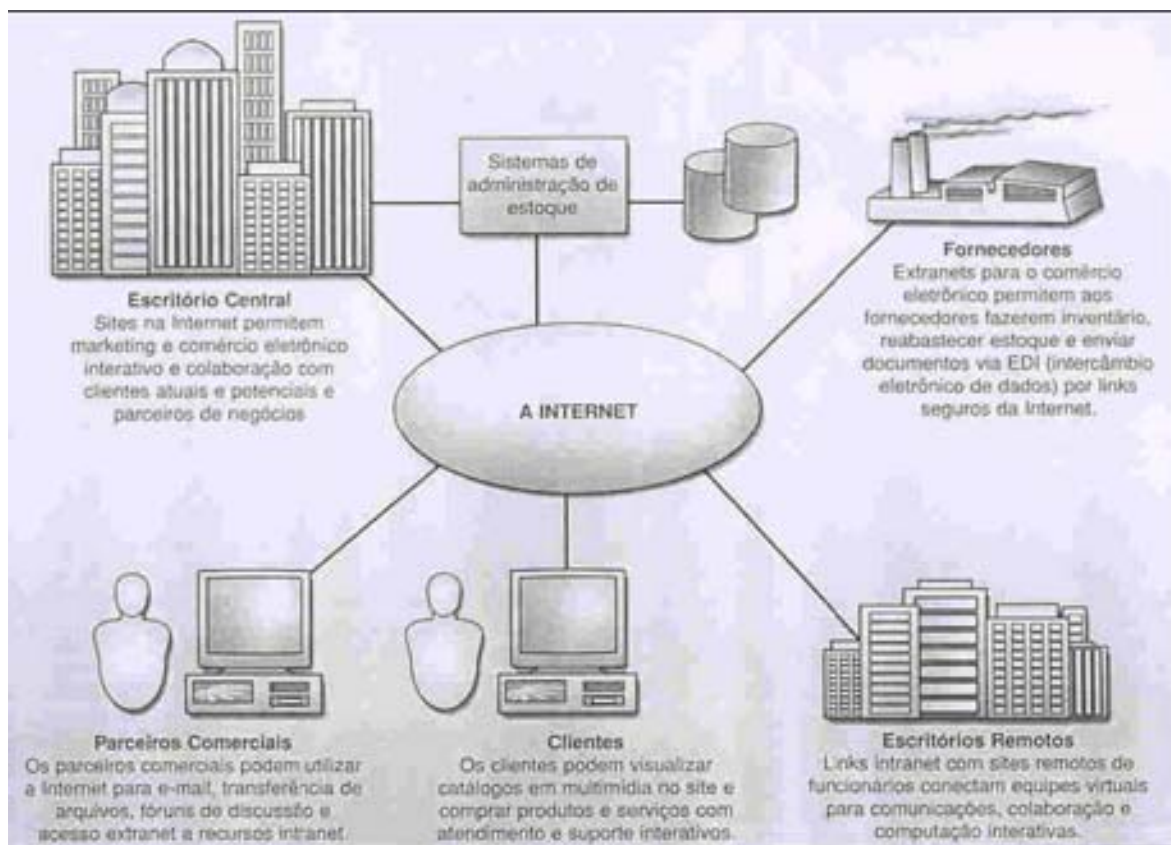
(CE) é a realização de toda cadeia de valor dos processos de negócio num ambiente eletrônico, por meio da aplicação intensa das tecnologias de comunicação e de informação, atendendo aos objetivos de negócio. Os processos podem ser realizados de forma completa ou parcial, incluindo as transações negócio-a-negócio, negócio-a-consumidor e intra-organizacional. Estendendo essa definição, Bloch, Pigneur e Segev (apud ALBERTIN, 2000) incluem o CE como o suporte para qualquer tipo de transações de negócio sobre uma infra-estrutura digital.

Na perspectiva de processo de negócio, o comércio eletrônico “é a aplicação de tecnologia para automação de transações de negócio e fluxo de dados” (SILVA, 1997). O ambiente de comercialização através da plataforma web consegue, de forma integrada, unir os objetivos da organização com as necessidades de toda a cadeia de valor que são vender e comprar em todos os setores da economia, como: bens, serviços, informação, lazer, cultura, entre outros. Isso tudo acontecendo de forma muito rápida.

Segundo Albertin (2000), o CE é considerado um grande potencial para novas estratégias e oportunidades de negócio, tanto dentro das organizações com redução de custos e melhoria de processos, como também no relacionamento com os clientes em novos canais de vendas e criação de novos bens e serviços. Uma das grandes características da utilização dessa nova tecnologia está relacionada com a integração e comunicação eletrônica das empresas com seus fornecedores e clientes.

O ambiente de negócios eletrônicos inclui estabelecer conexões eletrônicas com clientes, fornecedores, distribuidores, grupos de indústria e mesmo concorrentes com o intuito de aumentar a eficiência dos negócios, expandir a participação de mercado e manter a viabilidade a longo prazo. A Figura 1 ilustra a forma como uma empresa pode utilizar a Internet nos processos de negócios e para integrar sua cadeia e valor, realizando suas atividades.

Para Laudon e Laudon (1999), a Internet juntamente com as intranets e extranets trouxe vários benefícios para as organizações, pois, em virtude da tecnologia, estão se tornando as principais plataformas para o comércio e negócios eletrônicos. Isso pode ser verificado nas organizações que adotam esta plataforma, no que diz respeito à melhoria da coordenação, à colaboração e ao aceleração da distribuição do conhecimento.



Fonte: O'Brien (2001)

Figura 1: Uso comercial da Internet por uma empresa

Os benefícios obtidos pela adoção do Comércio eletrônico por parte das organizações proporcionam uma maior conectividade e alcance global, visto que o valor da Internet está em sua habilidade de conectar, de forma barata e fácil, muitas pessoas em muitos lugares de todo o globo. Isso pode permitir às empresas o acesso a negócios ou a pessoas que normalmente estariam fora do seu alcance. Esse acesso acontece com fornecedores, parceiros comerciais ou clientes individuais por um custo baixo, mesmo que eles estejam a meio mundo de distância.

Um outro benefício organizacional observado é a redução dos custos de comunicação. Empregando a Internet, é possível reduzir em mais de 1000% o custo de comunicação. A redução dos custos de transações eletrônicas em relação às transações baseadas em papel também é um benefício que pode ser auferido. Ainda no campo da eficiência, o comércio eletrônico pode ajudar a organização a reduzir seus custos operacionais, visto que a rede fornece ferramentas de comunicação e colaboração mais baratas que podem ser usadas em escalas globais.

No que diz respeito às ferramentas da Internet, é possível criar aplicativos interativos capazes de ser personalizados para múltiplos propósitos e públicos. As páginas da *Web* possuem recursos para interagir com visitantes que não podem ser encontrados na mídia impressa tradicional. Tudo isso pode aumentar ou reduzir o tamanho da audiência do *site* da empresa.

2.4 Usabilidade em Websites

A usabilidade assume uma importante crítica, principalmente quando se reporta para o ambiente web. Para Nielsen (2000), a *Web* é o ambiente no qual o poder do cliente se manifesta no mais alto grau. De acordo com Spool (1999), o estudo ergonômico das páginas da *Web* depende de vários fatores, dentre eles:

- **Disposição de seus Componentes:** de acordo com a disposição dos ícones, botões, figuras animadas, textos, campos de entradas de dados, etc., facilita-se ou dificulta-se a navegação do usuário, levando-o a se confundir ou não e auxiliando-o a localizar o que realmente deseja.
- **Cores:** cores fortes podem tornar cansativa a navegação. Cores claras exigem maior esforço do usuário em identificar o que está sendo mostrado. A utilização de muitas cores afeta a visão do usuário, confundindo e rapidamente causando cansaço visual.
- **Objetividade:** quanto mais objetivo e claro for o conteúdo das páginas, mais facilmente o usuário localizará o que deseja, atingindo seu objetivo rapidamente.
- **Facilidade de Navegação:** a existência de *links* para páginas anteriores, próxima página ou página afins facilita a navegação do usuário.
- **Textualização do Conteúdo:** quanto mais informações existirem nas páginas, mais os usuários se sentirão amparados em sua navegação. Não devem, porém, existir informações em exagero, pois tornará a navegação cansativa, dificultando as ações do usuário.

Todos esses elementos são importantes em páginas voltadas para comércio eletrônico, e, em especial, as páginas de hotéis abordadas nesta pesquisa, pois podem facilitar ou dificultar a navegação, atraindo ou afastando os clientes. Um gestor de hotel pode estar deixando de efetuar uma reserva *on line*, ou de atrair um cliente por falta de um estudo sobre a usabilidade das páginas do seu *site*.

Nielsen (2000) afirma que a usabilidade rege a Internet, e torna-se relevante observar a forma como os usuários interagem com os *websites*. Mas, apesar disso, a maioria dos *web designers* não estão preocupados em desenvolver *sites* que atendam as necessidades dos usuários.

Santos e Nascimento (2002) ressaltam que, pela Internet, mais do que por qualquer outro critério, a qualidade de um sistema de computador é julgada pelos usuários, pois para estes o sistema é percebido por meio da Interface. É a partir dela que o cliente toma a decisão sobre seu uso ou não. A interface abre o sistema para seus usuários, proporcionando sua interação com este.

Atualmente muitas operações financeiras e comerciais em todo o mundo são realizadas através da Internet. As empresas anunciam seus produtos e serviços e os consumidores, sem sair de casa, adquirem os itens que lhes interessam. Os serviços virtuais são um dos maiores responsáveis pelo crescimento das vendas realizadas através da Internet. Segundo Nielsen (2001), os *websites* que obtêm grande sucesso na Internet são aqueles “politicamente corretos”, ou seja, observam-se duas características fundamentais: usabilidade e simplicidade.

2.5 A Internet no Turismo e na Hotelaria

Com a disseminação do comércio eletrônico, a importância da qualidade dos serviços prestados pelos *sites* se torna cada vez mais evidente. No varejo virtual ou *online*, o turismo tem crescido em altas taxas, tendo como base as transações provenientes do turismo de negócios e a estabilização do dólar. Há de se considerar também que este setor tem uma digitalização cada vez mais efetiva das operações de empresas que atuam nele como as operadoras, agências, hotéis e locadoras de autos.

A compra de produtos e serviços pela Internet está causando uma grande revolução no mundo dos negócios e na vida dos consumidores. Para alguns clientes, é mais cômodo fazer uma reserva de passagem aérea pela *homepage* da companhia do que pela própria agência de viagens (FRANCO, 2001). O mesmo também pode ser dito com relação aos hotéis.

A facilidade com que a TI está ligando os clientes aos fornecedores está gerando novas formas de fazer negócio, além de reestruturar a indústria do turismo e criar novos tipos de intermediários. No que tange ao mercado turístico, que tem um potencial

representativo para a economia do país, o uso efetivo de mídias como a Internet em seus processos pode tornar-se um diferencial e meio para a sobrevivência de muitas organizações. A indústria turística tem a informação como fator chave para seus negócios e precisa condizer com os anseios dos clientes devido à rapidez do mercado e às exigências dos consumidores. Segundo Ramos e Mendes Filho (2002), estes estão cada vez mais confiando nos serviços turísticos oferecidos através da *Web*.

Consoante Silva (1997), o setor turístico pode ser bastante beneficiado pelo uso da Internet uma vez que diminui seus custos nas reservas com a utilização das reservas automáticas, sem intervenção humana. Os pequenos empresários que não dispõem de recursos suficientes para adotar tais sistemas podem utilizar a Internet competitivamente também. Realizando suas transações com custos menores que o de uma ligação local, estarão competindo com grandes organizações.

Buhalis (1998, apud RAMOS e MENDES Filho, 2002) cita que a TI está ligada a todos os setores do turismo como produção, marketing, distribuição e funções operacionais, tanto na área privada quanto na pública. A TI passa a alterar as estratégias das organizações modificando sua posição perante o mercado, gerando diferencial, eficiência, influenciando em seu custo operacional e no tempo de resposta. Para tanto, o uso da TI precisa ser realmente estratégico a fim de alcançar seus mercados, melhorar sua eficiência, maximizar lucros, aumentar seus serviços e manter a prosperidade em longo prazo.

Reservas *on line* são mostradas como uma maneira eficiente de fazer negócios turísticos bem como outros usos específicos da *web*, precisamente na Internet. As melhorias relacionadas com a distribuição dos produtos/serviços turísticos também são notáveis. Dois fatores contribuem para tal: a rapidez com que a Internet penetra em novos mercados e a diminuição de custos relativos a toda estrutura necessária para a sua operação.

Segundo Hamel e Prahalad (1995), uma das formas mais eficientes de se permitir que o cliente possa se “auto-atender” em um serviço que está sendo lhe oferecido é através da Internet. Para O’Connor (2001), a Internet também resolve problemas relacionados com os meios tradicionais de distribuição ao se dirigir diretamente ao cliente, podendo diminuir os custos e possibilitando a distribuição de produtos com baixas margens de lucros. Outro ponto a favor da *web* é a ausência de

estrutura. Isto lhe dá a flexibilidade de distribuir produtos heterogêneos com simplicidade e aceitação geral de sua interface padronizada com o usuário.

Turban (2004) aponta que o sucesso de um *site* depende principalmente do *design* utilizado. Atentar para as características usuais do *website* passa a ser predominante diante da realidade competitiva. A indústria turística torna-se integrante importante deste cenário. O comércio eletrônico acompanhado de uma estratégia de uso eficiente por parte do usuário, torna-se o balizador do funcionamento e manutenção dos negócios virtuais.

2.5.1 Internet nos Hotéis

A Internet como veículo de ligação entre empresa e cliente tem surtido grandes efeitos no tocante a indústria turística. De acordo com a empresa de pesquisa Peppers & Rogers Group (2006), a Internet trouxe 20% de toda a receita dos hotéis, contra 15% em 2003. A Internet também influenciou outros 20% de reservas *off line* nos hotéis (por exemplo, pelo call center e no próprio hotel). Entre 2005 e 2006, a Internet contribuiria com mais de 27% de todas as reservas nos hotéis e 53% de todas as reservas por Internet seriam feitas diretamente pelo cliente (através do *Website* do próprio hotel). Muitos clientes corporativos de hotéis fazem de 30 a 40 por cento de suas reservas *on line*.

Este fato demonstra a influência direta e efetiva da Internet no tocante aos hotéis. A utilização do marketing eletrônico ou virtual passa a favorecer enormemente este ramo, principalmente no que se refere ao relacionamento com os clientes.

Diante deste cenário, trabalhos ligados ao uso da Internet em hotéis evidenciam resultados variados. Segundo Mendes (2002), no tópico que mede a eficiência da Internet na hotelaria, 82,9% dos gerentes consideraram muito importante a Internet como uma ferramenta de marketing e propaganda, 71,4% para se efetuar reservas, 45,7% para analisar a concorrência entre os hotéis e 31,4% para treinamento dos funcionários. A respeito da importância do acesso à Internet, 88,6% responderam em sua pesquisa ser muito importante o acesso deles à Internet, enquanto que apenas 5,8% acharam muito importante o acesso dos funcionários. Por fim, 68,6% dos gerentes concluíram ser muito importante disponibilizar o acesso à Internet aos hóspedes. No que se refere à Internet como um meio de comunicação, 100% dos gerentes consideraram

muito importante e importante o uso da Internet para se comunicar com os hóspedes, 94,3% com o escritório central, 82,8% com fornecedores e apenas 28,6% com os funcionários.

Com relação ao tópico “Importância da Internet no futuro”, 97,1% dos gerentes disseram que a Internet será muito importante e importante no futuro para a indústria hoteleira, 97,1% consideraram muito importante a Internet para o seu hotel no futuro e, também, 97,1% disseram que a segurança e confiabilidade dos dados será muito importante no futuro.

Os gerentes opinaram sobre quais eram os maiores benefícios que a Internet poderia trazer para o hotel. As opções mais citadas foram as seguintes: aumenta a propaganda e o marketing do hotel na mídia local e mundial (40,0%), aumenta as vendas e reservas do hotel (20,0%), melhora o atendimento ao cliente fornecendo informações do hotel pela *homepage* e e-mail (17,1%) e redução de custos do hotel (fax, ligações interurbanas, papel, rapidez e eficiência operacional) com 14,3% do total dos gerentes pesquisados.

Quanto às maiores dificuldades para o hotel utilizar a Internet em suas operações, as opções mais citadas foram: custo e tempo envolvidos na implantação da Internet no hotel (31,4%), clientes e funcionários não estão acostumados a usar a Internet e/ou computador (31,4%) e segurança e confiabilidade de dados do hotel que podem ficar expostos na Internet, com 11,4% dos gerentes pesquisados.

Segundo Silva (1997), dentre os impactos positivos, a ampliação dos mecanismos de comunicação juntamente com a redução de tempo para as transações foram os que tiveram maiores destaques, pois a internet proporcionou ganhos significativos para a organização e na sua cadeia de valor, diminuindo o fluxo de papéis e também redução de custos, além da diminuição do tempo de respostas às solicitações.

A redução de custos aparece em todos os outros itens em virtude de ser esta uma das principais características desta nova ferramenta de negócio. Houve também um aumento significativo dos canais de venda, comprovando-se isto em virtude da ampliação e captação dos clientes que são, em sua maioria, individuais ou grupos de empresas participantes de algum evento de negócio. Os primeiros representam 80% em relação às vendas da empresa enquanto que o segundo grupo representa 20%. Eles estão distribuídos em termos de nacionalidade como 90% de brasileiros e os 10% restantes de

outras nacionalidades. São em geral clientes de classe média, possuindo bom grau de instrução.

Para a indústria hoteleira, o comércio eletrônico proporciona vantagens com relação à efetivação de reservas, o que gera uma intervenção maior por parte dos clientes no processo de compra do serviço, fato este que requer ênfase no que se refere à usabilidade dos serviços *on line*.

Para o futuro, vê-se que a maior parte dos gestores tem a consciência de que este veículo será de grande importância para seu negócio. Assim sendo, a Internet passa a ser uma grande aliada no que tange à captação de clientes e transações efetivadas na indústria hoteleira.

Os *websites* de hotéis são ferramentas expressivas para o desenvolvimento do turismo. O desenvolvimento de um *website* que traga grandes facilidades de interação ao seu usuário, bem como a boa navegabilidade e seguindo as heurísticas de Nilsen (2000), são soluções que podem contribuir para o crescimento do setor turístico, em especial.

Capítulo 3 - Metodologia da Pesquisa

Este capítulo descreve a metodologia de pesquisa utilizada nesta dissertação, detalhando questões como: tipo de pesquisa, método de pesquisa, instrumento de coleta de dados, população e amostra, coleta dos dados.

3.1 Tipologia da Pesquisa

Do ponto de vista dos objetivos, esta pesquisa é do tipo exploratória. Segundo Cervo e Bervian (1996, p. 49), a pesquisa exploratória tem por objetivo a familiaridade com o fenômeno ou obter nova percepção e descobrir novas idéias do mesmo.

3.2 Delimitação do estudo

A avaliação da usabilidade foi delimitada em sites de hotéis localizados na região Nordeste do Brasil, por ser uma região considerada pólo turístico no país. Foram escolhidos os sites de hotéis do Nordeste que estão cadastrados no **www.expedia.com**, um site de referência turística mundial. Segundo O'Connor (2003), há três grandes sites que controlam 55% do mercado de viagens online. Um deles é o Expedia.com, número um em vendas de viagens pela Internet, com mais de 14 milhões de visitantes por mês. A pesquisa dos sites de hotéis do Nordeste foi realizada durante o ano de 2005.

Foram encontrados 73 sites de hotéis na região Nordeste, sendo que somente 56 sites foram considerados passíveis de avaliação, pois muitos sites existentes não possuíam informações suficientes para serem avaliados, outros ainda estavam em construção, tendo sido, portanto, excluídos do estudo. Foram 280 formulários distribuídos para 100 avaliadores compondo 20 grupos com 5 componentes. Alguns voluntários analisaram mais de um site, visto que não foi possível conseguir um número suficiente para pesquisa. Os sites escolhidos eram de hotéis das seguintes capitais nordestinas: Natal-RN, Teresina-PI, Salvador-BA, Maceió-AL, Aracaju-SE, João Pessoa-PB, Recife-PE e Fortaleza-CE.

Nesta pesquisa, foram estudados 12 sites de hotéis de redes nacionais e 27 sites de hotéis de redes internacionais(Quadro 2).

Quadro 2: Lista dos hotéis pesquisados

HOTEIS DE REDES NACIONAIS	HOTEIS DE REDES INTERNACIONAIS
HOTÉIS OTHON TROPICAL HOTEL BLUE TREE PONTA MAR LUCSIM HOTÉIS	HOTÉIS ACCOR HOTÉIS BEST WESTERN SOL MELIÁ MARRIOT POSADAS PESTANA REDE PROVENCE GOLDEN TULIP VILA GALÉ CHOICE.

Para a realização da avaliação segundo a percepção de usuário, foram escolhidos cinco respondentes para cada site. Este número de participantes do estudo foi baseado em estudos de Nielsen (2000), que preconiza que, para conseguir resultados satisfatórios, são necessários apenas cinco informantes.

Na presente pesquisa, foram utilizados 195 formulários, todos respondidos de forma correta, pelos avaliadores que formaram um total de 100 voluntários, onde formaram-se 20 grupos com cinco componentes cada. Alguns grupos avaliaram dois sites diferentes, pela falta de voluntários na pesquisa. A escolha dos avaliadores se deu de forma a contemplar uma variabilidade das áreas de interesse, em razão dos respectivos cursos de graduação, isso para que houvesse um horizonte mais amplo e diversificado de análise.

3.3 Instrumento de coleta de dados

O tipo de observação utilizada na pesquisa foi a observação sistemática, que é básica para o pesquisador e reforça a necessidade de um projeto claro, pois o acadêmico tem de saber o que quer para então observar.

Para Lakatos e Marconi (1991), a coleta de dados é a etapa da pesquisa em que se inicia a utilização dos instrumentos definidos e das técnicas selecionadas, com o objetivo de se obter os dados previstos. O instrumento de coleta de dados utilizado no presente trabalho foi o formulário, na forma de um Protocolo de pesquisa, abrangendo cinco Anexos. Este formulário foi organizado e adaptado, tendo como base uma pesquisa realizada por Jakob Nielsen (2000). Este método foi escolhido por ter demonstrado maior adaptabilidade aos conceitos ligados tanto com a ergonomia quanto com a satisfação. Algumas questões foram alteradas para se adequar à realidade dos sites de hotéis.

O formulário ou protocolo da pesquisa abrangeu 48 questões, distribuídas em cinco partes. A *primeira parte* é referente ao perfil do avaliador do site (Anexo I). Foi solicitado que o avaliador identificasse: Idade; Sexo; Grau de Instrução; Experiência Profissional; Tempo na profissão; Experiência Computacional; Local em que utiliza o computador; Média de horas por dia que utiliza o computador. Estas perguntas tinham como objetivo identificar o perfil do avaliador dos sites.

A *segunda parte* do formulário foi composta de 23 perguntas, todas relacionadas com as Heurísticas de Nielsen (Anexo II). Foi necessário que o avaliador respondesse as questões a partir de uma escala que variava de 0 (zero) a 5 (cinco). Na análise de dados, foi estabelecido que os valores '0', '1' e '2' representariam uma tendência de NÃO atendimento às atribuições de usabilidade, enquanto os valores '3', '4' ou '5' indicariam a tendência para o atendimento do critério de usabilidade (SIM). Portanto, foram criados conceitos para essas respostas, onde '0 a 1 é 'péssimo', 1 a 2 é 'ruim', 2 a 3 é 'bom' e 4 a 5 é 'ótimo'.

Os quesitos que compõem as heurísticas para avaliação de usabilidade foram divididos em sete grandes itens, cada um com suas respectivas perguntas. No quadro 3 se especifica resumidamente cada uma dessas heurísticas.

Quadro 3: Protocolo de avaliação de usabilidade, segundo as heurísticas de Nielsen

HEURÍSTICAS DE USABILIDADE	CONTEÚDO AVALIATIVO ABORDADO
1. Visibilidade e reconhecimento do conceito atual e condução do usuário	<ul style="list-style-type: none"> – Capacidade da página principal responder a perguntas como: onde estou e o que o site faz. – Análise da estrutura e da presença de mapa do site Identificação na página atual onde o usuário se encontra – Presença ou não dos níveis anteriores da estrutura de navegação para chegar a página atual – Se há um diretório com as principais áreas do site – Resumo das novidades – Caixa de serviço de busca
2. Projeto estético e minimalista	<ul style="list-style-type: none"> – Se o website possui cores berrantes, caracteres brilhando ou piscando – Se há a presença de desenhos ou texturas no fundo da página – Se o fundo do website chama mais atenção do que a informação – Se as letras contrastam com o fundo da página ou não
3. Controle do usuário	<ul style="list-style-type: none"> – Se o site possibilita interromper o processamento ou transação atual – Se o site não desvia para outras páginas, a não ser que o usuário digite enter ou clique com o mouse – Se há abertura de janelas adicionais – Se o site fornece serviço de busca em todas as páginas
4. Flexibilidade e eficiência de uso	<ul style="list-style-type: none"> – Se através dos links utilizados ocorrem a elucidação do conteúdo das páginas correspondentes – Se os elementos importantes no website são visíveis, sem a necessidade de rolagens verticais ou horizontais – Analisar se o website oferece opção de impressão ou download de arquivos para textos mais extensos
5. Prevenção de erros	<ul style="list-style-type: none"> – Se o website possui alguma página sinalizando processo de construção – Datas atualizadas – Se os títulos das páginas caracterizam de forma adequada o seu conteúdo
6. Consistência	<ul style="list-style-type: none"> – Se o website saiu do padrão web de cores – Se há preocupação em se observar a existência de alguma palavra ou trecho sublinhado de azul que não seja link – Se o serviço de busca encontra-se logo no início da página, de preferência no canto superior direito
7. Compatibilidade com o contexto	<ul style="list-style-type: none"> – Se o site possui algum erro de grafia – Quanto às datas e unidades de medidas, se estão dentro do padrão – Se o website oferece opção de outros idiomas

A *terceira parte* do protocolo de análise é uma simulação de reserva de quarto de hotel através do site (Anexo II). Por se tratar de uma pesquisa em websites de hotéis, torna-se pertinente a averiguação do estado atual de sua reserva online. Para tanto, foi averiguado se a reserva foi efetuada de forma simples, se o comportamento do cursor é consistente em todos os campos de entrada de dados, se o término da reserva passa segurança ao usuário. Verificou-se, também, se as devidas informações são oferecidas

durante o processo de reserva, bem como se observou a ocorrência de retorno fácil ao estágio anterior da reserva a fim de serem feitas modificações.

Tendo em vista a necessidade de se traçar o perfil das principais características do website, a **quarta parte** do formulário - chamada Características Gerais do website - procurar identificar a percepção rápida dos objetivos, a percepção geral do website, a facilidade de navegação entre as páginas, o grau de segurança e o sigilo fornecido. No final, indagou-se sobre a avaliação geral da navegabilidade no website.

Por fim, a **quinta parte** contemplou a percepção geral do usuário, no que diz respeito à percepção geral do usuário (Anexo V). Foi estabelecida uma escala de diferencial semântico, contemplando pontos equidistantes como: ‘terrível’ e ‘maravilhoso’, ‘difícil’ e ‘fácil’, ‘frustrante’ e ‘satisfatório’, ‘inadequado’ e ‘adequado’, ‘desestimulante’ e ‘estimulante’, ‘rígido’ e ‘flexível’.

3.4 Procedimento de aplicação do protocolo da pesquisa

O procedimento de aplicação do protocolo se deu da seguinte forma. A escolha dos usuários foi feita de acordo com a disponibilidade de cada um, e os sites por eles avaliados foram distribuídos aleatoriamente sem critério pré-estabelecido. Os participantes convidados eram encaminhados para o Laboratório de Informática da Instituição no qual a maioria dos avaliadores estudavam e/ou trabalhavam, no qual recebiam mais instruções de como aconteceria a avaliação. O tempo médio de cada avaliação foi bastante variado. Algumas avaliações duraram, em média, 30 minutos, enquanto outras chegaram a durar duas horas. Em alguns casos, principalmente com os avaliadores mais ocupados, foi necessário agendar horários para data futura e a avaliação, algumas vezes, aconteceu, por questões de disponibilidade, na própria casa do avaliador.

Os testes tiveram início em meados do mês de setembro e encerraram-se no final do mês de dezembro de 2005. A demora para a realização dos testes justifica-se pela dificuldade em dispor de usuários voluntários, dispostos a participarem da avaliação.

Antes de cada avaliação, foram explicados os conceitos de usabilidade e Interação Homem-Computador, para garantir a uniformidade de entendimento, e os objetivos da avaliação. Explicou-se também que o foco do estudo e objeto de teste eram

os sites e não o usuário. Esta medida se fez necessária para que nenhum dos usuários se sentisse pressionado durante a avaliação dos sites.

Foi pedido aos usuários que navegassem no site como forma de conhecerem e se familiarizarem com as interfaces.

Durante a avaliação, não foi imposto nenhum limite de tempo para a navegação no site e para as respostas do questionário

Como citado anteriormente, nesta fase o instrumento de coleta de dados escolhido foi o formulário. A escolha da aplicação de questionário, como umas das técnicas de avaliação de usabilidade adotadas neste trabalho, deve-se ao fato de possuir alta média de confiabilidade já estabelecida (Dias, 2003);

3.5 Tabulação, Análise e interpretação dos dados

Foi adotada uma abordagem quantitativa, tendo em vista que os resultados da avaliação da usabilidade foram contabilizados em tabelas e números, conforme próximo capítulo.

Com a operacionalização das heurísticas, foram feitas as seguintes considerações para as respostas dos usuários: Ótimo: resposta 5; Bom: resposta 4; Regular: resposta 3; Ruim: resposta 2; Péssimo: resposta 1. A cada resposta dos usuários na heurística avaliada, calculou-se uma média aritmética, realizada em planinha eletrônica, e a partir do resultado extraído dos avaliadores, obtivemos o conceito final do site seguindo as mesmas respostas citadas anteriormente: *ótimo, bom, regular, ruim e péssimo*.

Nessa análise, foi feita uma comparação desses resultados com os resultados dos demais sites em estudo. Por fim, com a quantificação dos itens avaliados foi possível identificar os sites que mais se aproximaram do conceito de boa usabilidade definido por Nielsen (2000).

Capítulo 4 - Resultados da Pesquisa

Este capítulo apresenta o resultado da análise realizada nos *sites* de hotéis da região nordeste do Brasil. Está dividido em seis partes. A primeira traça o perfil dos avaliadores dos sites. A segunda traça mostra o resultado da avaliação aplicada às heurísticas adaptadas para websites de hotéis. A terceira parte refere-se à simulação

4.1 Perfil dos Avaliadores

Quanto ao perfil dos avaliadores, foram analisados aspectos como idade, sexo, grau de instrução, cursos (graduação, pós-graduação ou superior incompleto), experiência profissional, tempo de profissão, experiência computacional, local de utilização do computador, horas de utilização do computador e ferramentas computacionais mais utilizadas.

Em termos de idade, os avaliadores se concentravam na faixa etária de 22 a 35 anos. Cerca de 90% destes eram do sexo feminino. Os avaliadores desta pesquisa, por portarem grau de instrução superior completo ou incompleto, representaram oito diferentes cursos de graduação: Administração, Ciências da Computação, Engenharia da Computação, Direito, Engenharia Elétrica, Turismo, Engenharia de Produção e Sistemas de Informação. Quanto ao nível de instrução, a maioria estava cursando ainda sua graduação.

Dentre as principais origens dos respondentes, encontram-se alunos e graduados da UFRN (Universidade Federal do Rio Grande do Norte) e da UNB (Universidade de Brasília).

No que se refere à experiência profissional, foram os mais variados perfis, abrangendo desde estagiários, auxiliares administrativos, gestores administrativos até analistas de sistemas. O tempo na profissão também foi variável, sendo o menor tempo

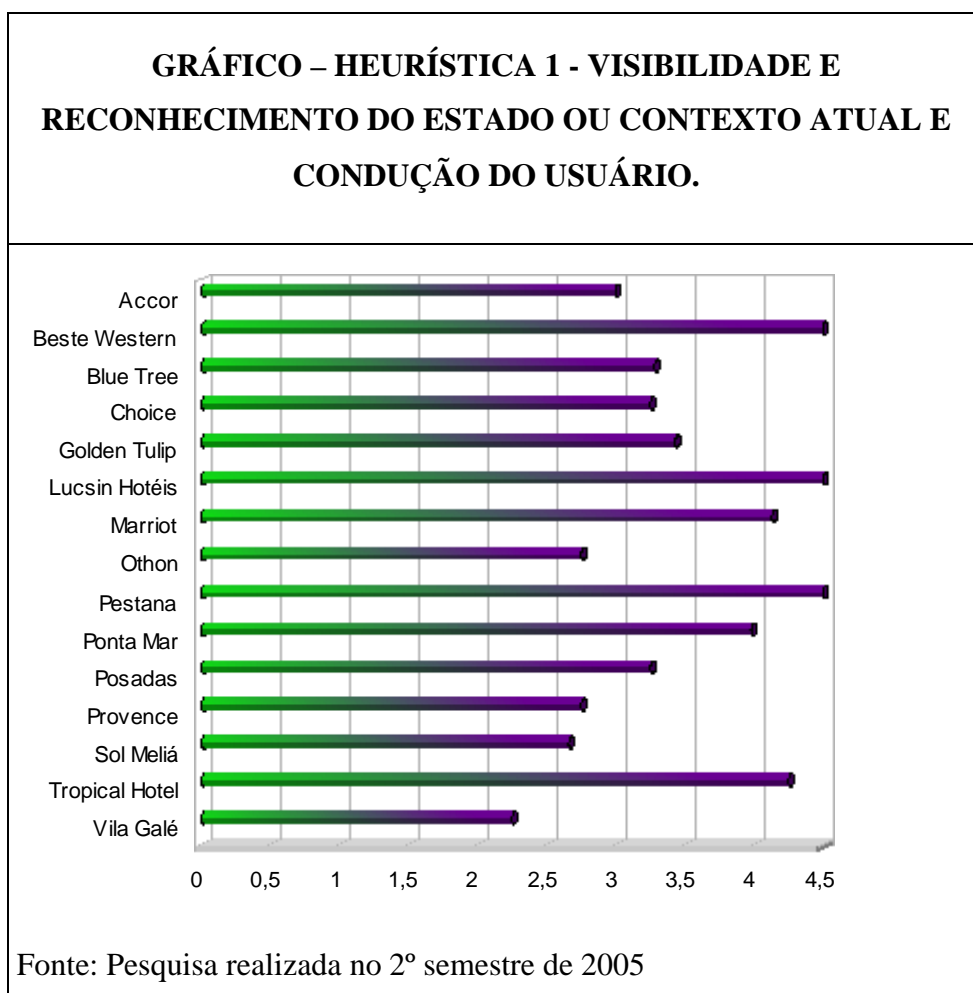
quem tinha menos de um ano de experiência até respondentes com mais de quatro anos de profissão.

No tocante à experiência computacional, a maioria absoluta tinha mais de quatro anos que utilizava ferramentas computacionais e todos utilizavam mais o computador em casa. Quanto às horas de uso diárias, a maior parte utilizava o computador por cerca de cinco a dez horas, geralmente ferramentas de automatização de escritório, como processador de texto e planilhas eletrônicas.

Este resultado atendeu aos objetivos iniciais da pesquisa, o qual pretendia que a avaliação da usabilidade dos websites fosse realizada sob a ótica dos mais variados perfis.

4.2 Avaliação da usabilidade dos sites dos hotéis segundo as Heurísticas

Os principais resultados da pesquisa, tendo por base as heurísticas de Nielsen(2000), estão representados nos gráficos de 1 a 7. Os dados buscam elucidar o que se apreendeu a partir da análise realizada por cada usuário, durante a navegação no site pesquisado.

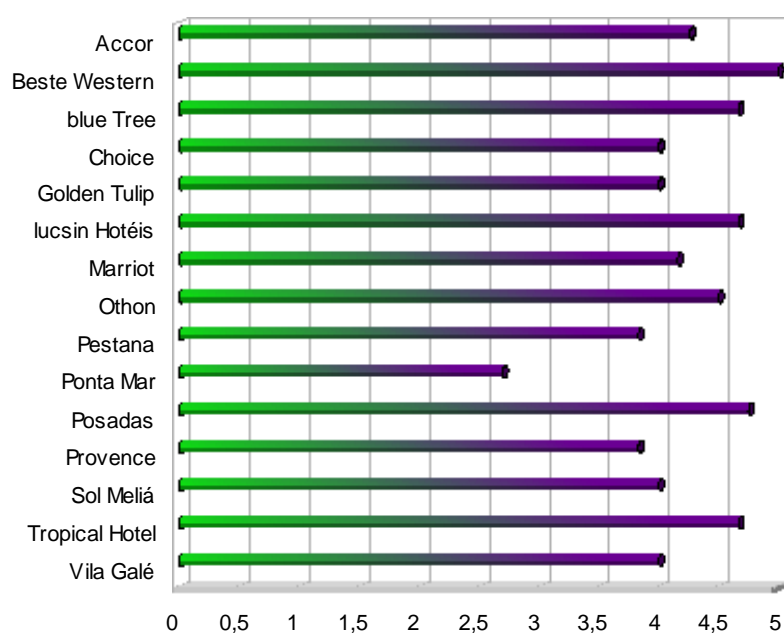


Na heurística 1 (ANEXO II), as redes de hotéis cujos sites analisados tiveram o maior conceito foram *Pestana*, *Lucsin Hotéis* e *Best Western*. Sendo *Pestana* e *Best Western* de redes internacionais e *Lucsin Hotéis* de rede nacional. Dos sites analisados, 75%, obtiveram conceito **ótimo** no que diz respeito à capacidade de resposta da página principal às seguintes questões: “onde estou?” /”o que o site faz?”.

A rede hoteleira *Vila Galé*, no que tange aos sites de hotéis nela localizados, obteve resultados menos expressivos, ou seja, em seus sites analisados, um deles teve conceito **péssimo** nos subtópicos 1.2 (ANEXO III) e 1.3 (ANEXO III) e conceito **ruim** no subtópico 1.4 (ANEXO III). Isto evidencia que as páginas destes hotéis não

apresentam uma estrutura ou mapa de navegação do *site* e nem apresentam níveis anteriores da estrutura de navegação até chegar à página atual.

GRÁFICO – HEURÍSTICA 2- PROJETO ESTÉTICO E MINIMALISTA



Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

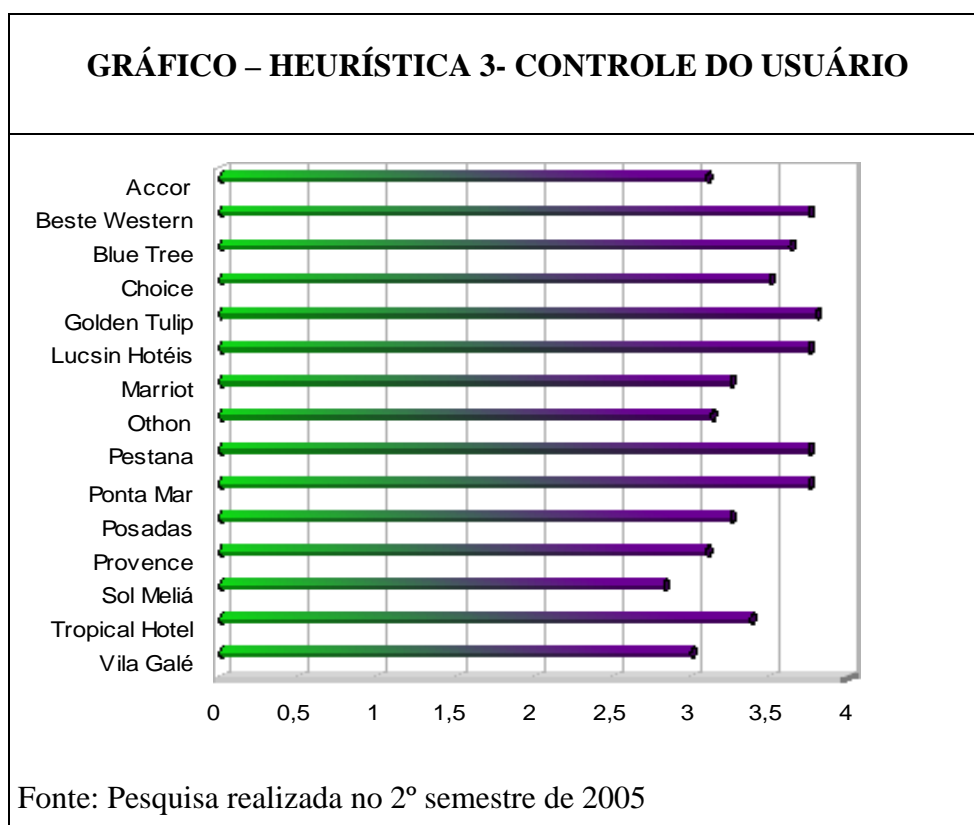
Na heurística 2, relacionada ao projeto estético e minimalista, foi perquirido o caráter positivo no que se refere à estética dos *websites*.

Destarte, a rede cujos sites de hotéis que nela se localizavam tinham *websites* com melhor pontuação foi a *Tropical Hotel* que pertence a uma rede nacional de hotéis. A rede com pior pontuação nesta heurística foi a *Ponta Mar* de cadeia hoteleira internacional.

Os *websites* dos hotéis da rede *Tropical Hotel* obtiveram uma alta pontuação em virtude da unanimidade dos conceitos ótimo dos usuários que responderam ao

questionário no que tange à indagação quanto à apresentação dos desenhos na página visitada. O fundo da página dos mesmos não chamou mais atenção que a informação. Quanto à presença de cores berrantes e caracteres brilhando ou piscando, não foi constatado e as letras mantêm um constante contraste com o fundo das páginas, tornando agradável e clara a apreensão das informações neles disponibilizadas.

Os *websites* de hotéis da rede *Ponta Mar* tiveram conceito **regular**. Um deles teve conceito regular no primeiro subtópico e o segundo teve conceito regular no terceiro subtópico (ANEXO III). Verifica-se, assim, que há a presença de cores berrantes, desenhos e texturas no fundo da página, fazendo com que este chame mais atenção do que informação disponibilizada na página.

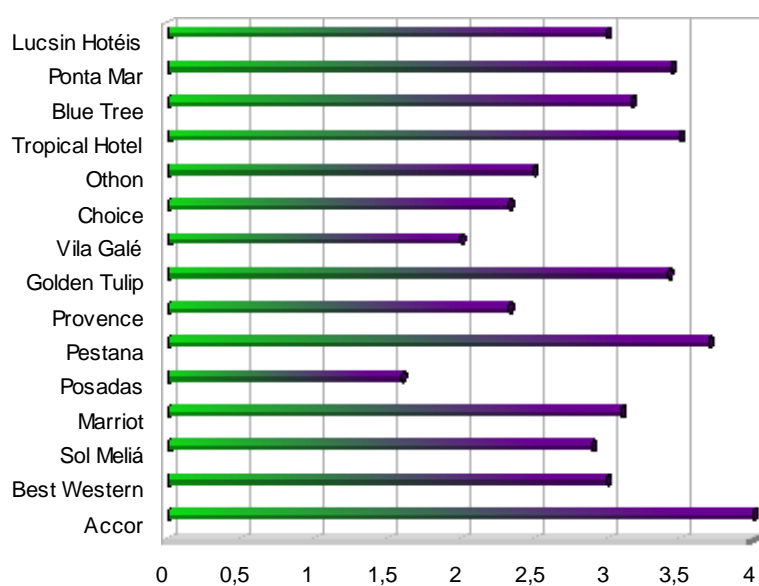


Na heurística 3, os melhores conceitos foram das redes internacionais *Best Western*, *Pestana* e também nas redes nacionais *Ponta Mar* e *Lucsim Hotéis*. Um dos *websites* de hotel pertencente a rede *Ponta Mar* obteve conceito **ótimo** nos subtópicos 3.1(ANEXO II) E 3.2(ANEXO II) e os demais receberam conceitos entre **bom** e **regular**. Isto demonstra que o *site* fornece serviço de busca em todas as páginas do portal, não abre janelas adicionais e permite interrupção dos processos e transações

durante a navegação, não ocorrendo desvio para outras páginas sem que o usuário dê o comando.

O pior conceito foi o dos *sites* dos hotéis localizados na rede Internacional *Sol Meliá*, onde os subtópicos 3.3 e 3.4 (ANEXO III) obtiveram conceito péssimo. Isso significa que o *site* abre janelas adicionais e não possui serviço de busca.

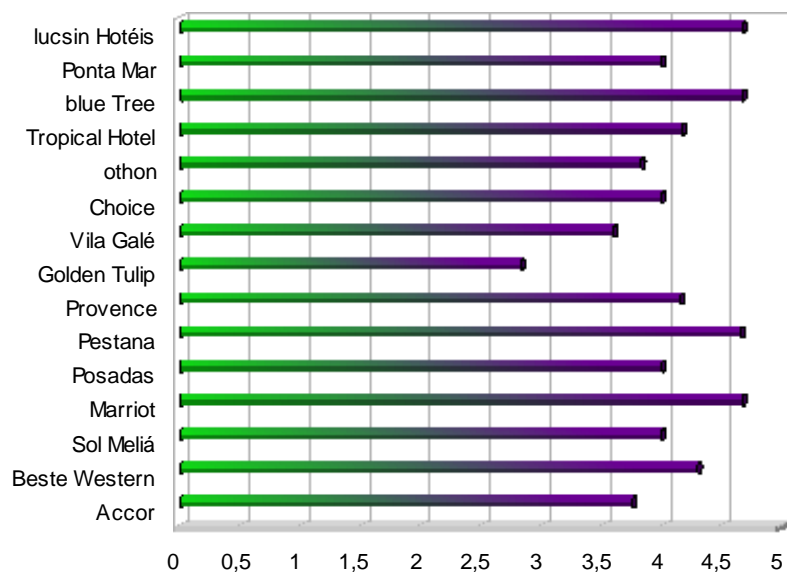
GRÁFICO – HEURÍSTICA 4- FLEXIBILIDADE E EFICIÊNCIA DE USO



Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Com relação à flexibilidade e eficiência de uso, o melhor conceito foi o dos *sites* de hotéis localizados na rede hoteleira *Accor*. Um destes hotéis obteve conceito ótimo no subtópico 4.1 (ANEXO III). Isto demonstra que os *links* utilizados assim como os termos apresentados exprimem de forma coerente o conteúdo veiculado. A rede *Posadas* teve o conceito mais baixo, sendo todos os *websites* de hotéis nela localizados detentores de conceito péssimo no subtópico 4.3 (ANEXO III). Este conceito expõe o fato de que estes *sites* não possuem opção de impressão ou *download* de arquivo nos textos extensos.

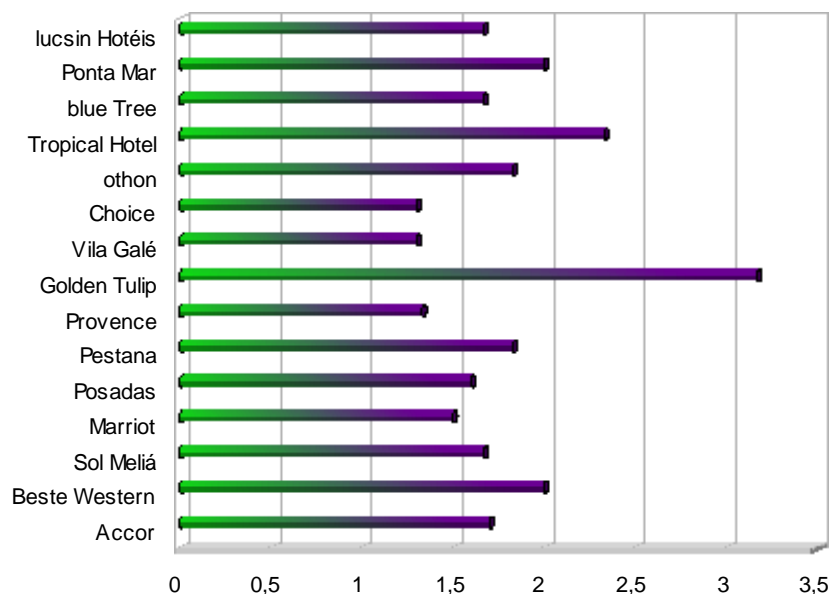
GRÁFICO – HEURÍSTICA 5- PREVENÇÃO DE ERROS



Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Com relação à prevenção de erros, que corresponde a heurística 5, o melhor desempenho foi o dos *sites* de hotéis localizados nas redes internacionais *Pestana e Marriot*, dos sites analisados todos possuem conceito **ótimo** no subtópico 5.1 (ANEXO III), sendo o pior desempenho nesta heurística o dos *websites* de hotéis localizados na rede internacional *Golden Tulip*, onde o baixo desempenho dos seus *websites* tem origem nos conceitos regular e péssimo obtidos no subtópico 5.2 (ANEXO III) que concerne à atualização dos dados e das datas de eventos sociais.

GRÁFICO – HEURÍSTICA 6- CONSISTÊNCIA

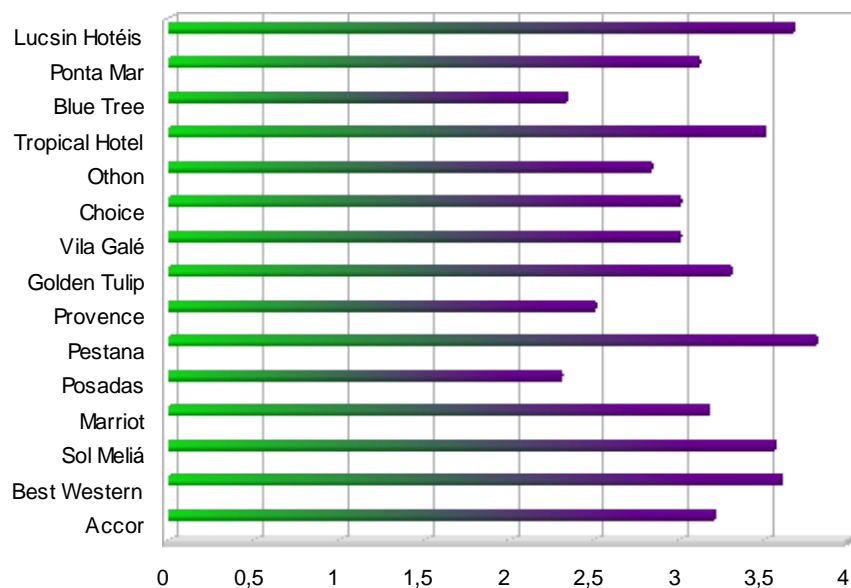


Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Quanto a heurística 6 vinculada à consistência, o melhor desempenho foi o dos *websites* de hotéis localizados na rede internacional *Golden Tulip* que apresentaram, por ocasião da avaliação dos usuários, conceito **bom** quanto ao subtópico 6.3 (ANEXO III). Isto demonstra que o serviço de busca do *site* se encontra logo no início de cada página, preferencialmente no canto superior direito.

O pior desempenho foi o dos *websites* de hotéis das redes internacionais *Vila Galé*, *Choice* e *Provence*, uma vez que os subtópicos 6.2 e 6.3 (ANEXO III), obtiveram conceito péssimo na avaliação dos usuários. Este conceito indica que as páginas analisadas possuem trechos sublinhados de azul que não indicam *links*, ou seja, não estão obedecendo ao padrão de cores da *web* e demonstra, ainda, a inexistência do serviço de busca nas principais páginas do *site*.

GRÁFICO – HEURÍSTICA 7 – COMPATIBILIDADE COM O CONTEXTO



Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

No que tange à compatibilidade com o contexto, os *sites* de hotéis da rede internacional *Pestana* obtiveram melhor desempenho. Eles alcançaram conceito **ótimo** no que diz respeito à utilização de datas e unidades de medida correspondentes ao padrão nacional, oferecendo ainda a opção para os usuários visitantes de mais de um idioma de leitura das informações disponibilizadas.

O *website* do hotel da rede internacional *Posadas* foi o pior conceituado nesta heurística. Nos formulários utilizados, os usuários atribuíram conceito **péssimo** ao aspecto concernente à grafia, tendo como base a gramática local e ao fato de não possuírem mais de uma opção de idioma.

Vê-se, portanto, que, em se tratando do item consistência, os *websites* analisados carecem de fatores relacionados à padronização das cores e localização adequada dos *links* de serviços como o de busca.

A heurística 3, ligada ao controle do usuário, aparece, em geral, com um conceito **regular** nos diversos *sites* pesquisados. Isto leva a inferir que os *websites* de hotéis localizados no Nordeste ainda não são desenvolvidos com a preocupação de

assegurar controle aos usuários. O fato de os usuários terem controle durante a navegação demonstra, assim como as demais heurísticas, que o *website* possui alto grau de usabilidade.

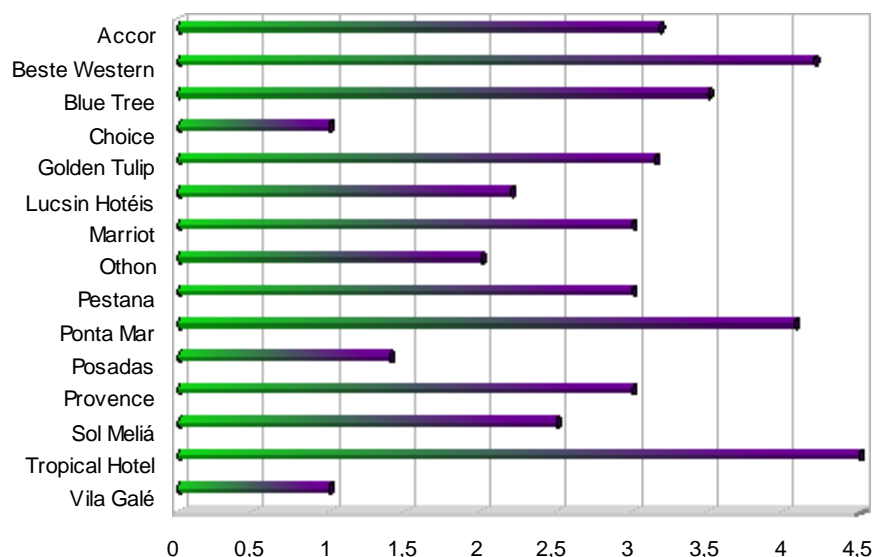
4.3 Avaliação da Simulação de reservas de quarto

A pesquisa teve também o intuito de avaliar a existência e qualidade da simulação de reservas *on line* nos *sites* avaliados, de modo a verificar o grau de facilidade e segurança na operacionalidade deste tipo de sistema.

Neste sentido, foram analisados aspectos como a simplicidade dos mecanismos utilizados e a facilidade do usuário na realização da reserva o que também pode se expressar através do comportamento consistente do cursor em todos os campos de entrada de dados, ou seja, uma movimentação do cursor coerente com o comando do usuário.

Outro ponto de relevância é a questão da segurança proporcionada pelo *website*. O usuário transmite à página dados pessoais, esperando o mínimo de confiabilidade de quem os recebe da mesma forma que aguarda veracidade das informações que lhe são transmitidas durante e após a realização da reserva. Informações importantes como o preço da diária e as modalidades de pagamento devem estar claramente disponíveis para que se efetive a reserva *on line*. Também se considera um aspecto preponderante a possibilidade de retorno do usuário ao nível anterior da reserva com o intuito de alterar ou não efetivar a mesma.

Neste tópico, também foi avaliado o tempo gasto para realizar a reserva, uma vez que, o tempo despendido nesta transação precisa ser o mínimo necessário para que não aborreça ou desgaste a atenção do usuário, prejudicando, assim, a usabilidade do mecanismo.



Quanto à simulação das reservas, os *websites* da cadeia nacional *Tropical Hotel* obtiveram a melhor conceituação. Em 83,3% dos subtópicos analisados (ANEXO III), estes *sites* receberam conceito **ótimo**. Demonstrando que a reserva ocorreu de forma simples, que ao final da reserva o site conseguiu transmitir total segurança da mesma para o usuário e durante a realização da reserva o site forneceu todas as informações necessárias sobre preço, estada e modalidades de pagamento.

Tabela 4.2 – Tempo médio de reserva dos *sites*/hotéis da rede hoteleira Tropical Hotel

Sites/Hotéis	Tempo médio/min.
PB 1	4,60
BA 18	3,20
Média	3,90

A média de tempo despendido para a realização das mesmas foi de 3,90 minutos. Além disso, todos os dois *sites* analisados obtiveram conceito regular no item 3.2(ANEXO III) no que pertine à consistência do comportamento do cursor nos campos de entrada de dados, onde o cursor deve saltar de um campo a outro sem a necessidade do usuário clicar na tecla *Enter* ou *Tab*.

Tabela 4.4 – Tempo médio de reserva dos *sites*/hotéis das redes hoteleiras Choice e Vila Galé

CHOICE

Sites/Hotéis	Tempo médio/min.
CE 6	Não respondeu
Média	

VILA GALÉ

Sites/Hotéis	Tempo médio/min.
CE 4	7,50
Média	7,50

Os *sites* de hotéis pertencentes às redes internacionais Choice e Vila Galé, apresentaram um desempenho baixo no aspecto relacionado a simulação de reservas *on line*, obtendo conceito *péssimo* em todos os subtópicos do ANEXO III.

Isto se deve à conceituação regular alcançada nas heurísticas: 1. Visibilidade e reconhecimento do contexto atual e condução do usuário; 4. Flexibilidade e Eficiência de uso; 6. Consistência. O fato da realização da reserva ter sido feita apenas em um único site e desta forma a média de tempo gasto pelo usuário durante a reserva ser alto também demonstra a baixa usabilidade dos *websites* dos hotéis desta rede.

4.3.1 Simulações de reservas comparadas

Com o intuito de averiguar o desempenho dos *websites*, levando-se em consideração a importância do turismo globalizado, este trabalho se dispôs a realizar uma comparação entre o universo dos *websites* de cadeias de hotéis nacionais e internacionais no que diz respeito à qualidade do serviço, disponibilizado ou não, de reservas *on line*.

A cadeia hoteleira nacional PONTA MAR, da qual três *sites* de hotéis foram analisados nesta pesquisa, obteve conceito ótimo dos usuários avaliadores nos seguintes itens: *A reserva foi efetuada de forma simples?* e *Durante a reserva são fornecidas informações sobre preço e estada, assim como as modalidades de pagamento?*

A cadeia hoteleira Internacional SOL MELIÁ, da qual três *sites* de hotéis foram analisados, e as cadeias PESTANA e MARRIOT que tiveram, cada uma, dois *sites* de hotéis sendo avaliados, alcançaram, todas, conceito ótimo no que se refere à heurística 7 – *compatibilidade com o contexto*, dentro do seguinte questionamento: *O site oferece a opção de mais de um idioma?*

O *site* do hotel TROPICAL TAMBAÚ PRAIA BRASIL da rede hoteleira nacional TROPICAL HOTEL obteve conceito ótimo em todos os itens do Anexo III que se refere à simulação de reservas *on line*, obtendo também a nota máxima na heurística 7 – *compatibilidade com o contexto*, dentro da pergunta: *O site oferece a opção de mais de um idioma?*

A cadeia hoteleira nacional TROPICAL HOTEL obteve conceito ótimo em todos os *sites* de hotéis avaliados no que pertence à heurística 3 – *Controle do Usuário*, dentro do item: *Durante a reserva são fornecidas as informações sobre preço e estada, assim como as modalidades de pagamento?*

Observam-se, assim, resultados relativamente previsíveis em *sites* de hotéis que pertencem a cadeias internacionais. O grau de adaptação com a realidade (compatibilidade com o contexto) e a disponibilidade de mais de um idioma alcançaram conceito **ótimo** dos usuários avaliadores, como seria esperado.

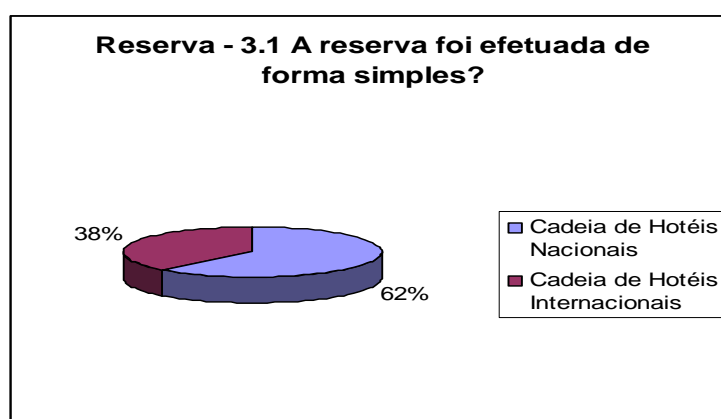
Os *websites* de hotéis de cadeia nacional, aqui analisados, apresentaram características semelhantes aos de cadeia internacional. Em muitos pontos, os *sites* de hotéis de cadeia nacional se destacaram ao apresentar melhores percentuais relativos aos itens avaliados. Constatou-se uma paridade qualitativa entre eles, demonstrando, ambos, um alto grau de usabilidade, principalmente em razão do controle do usuário nas operações realizadas.

Esta pesquisa aponta um aperfeiçoamento dos serviços disponibilizados nos *sites* dos hotéis de cadeia nacional. Isto se verifica através da preocupação dos projetistas destes *websites* com a usabilidade do usuário, buscando esses hotéis atingir e, em alguns casos chegam a superar, também por meio de seus serviços *on line*, um patamar de qualidade internacional.

A seguir, apresentam-se alguns outros destaques dos serviços de reservas dos *sites* de hotéis de cadeia nacional e também dos de cadeia internacional.

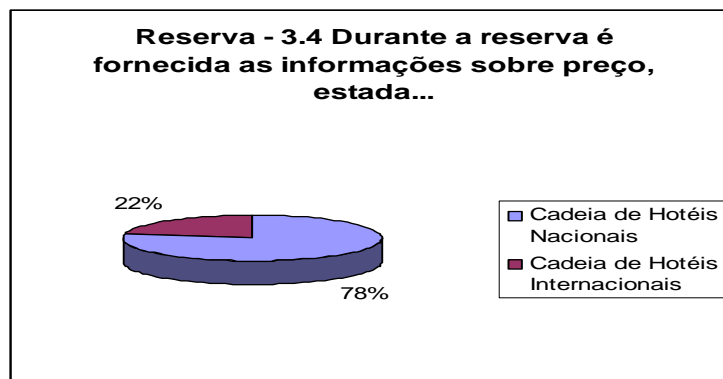
Quanto à simplicidade da reserva, os hotéis com melhor desempenho foram os de cadeia nacional com a maioria de 62% das respostas afirmativas no que tange à simplicidade da forma com que foi realizada a reserva (Gráfico 16). Foram dez hotéis nacionais e seis internacionais.

Gráfico 1: Simplicidade na Reserva



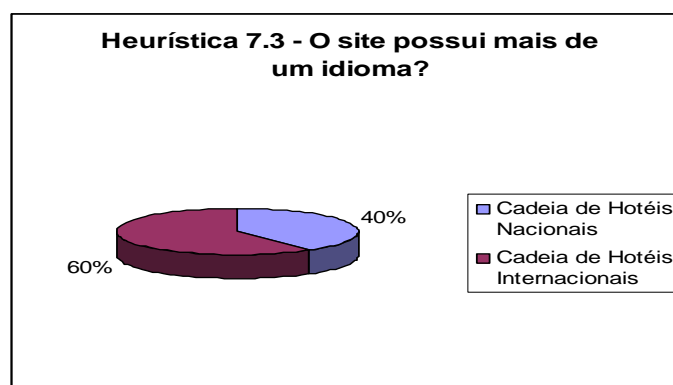
No Gráfico 17, verifica-se que, quanto à existência de informações relacionadas ao preço, à estada e às modalidades de pagamento, os *sites* de hotéis de cadeia nacional também se destacaram, tendo 72% do total pesquisado apresentado essas informações. Neste aspecto, os *sites* de hotéis de cadeia nacional adquirem vantagem quanto a sua operacionalidade, propiciando um melhor relacionamento com o usuário.

Gráfico 2: Fornecimento de informações na Reserva



No que se refere ao oferecimento de mais de uma opção de idioma, o Gráfico 18 mostra que os *websites* de hotéis de cadeia internacional superaram os de cadeia nacional, apresentando um percentual de 60% de respostas afirmativas ao questionamento da presença ou não no *site* da opção de mais de um idioma para a leitura das informações.

Gráfico 3: Opções de idioma para a Reserva



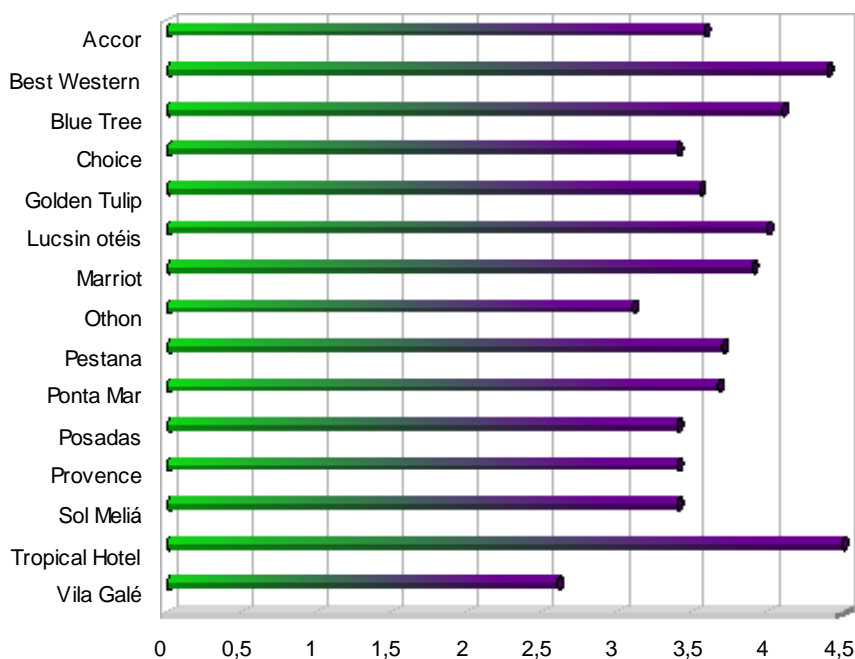
4.4 Características gerais dos *websites*

Esta pesquisa também buscou averiguar aspectos relacionados às características gerais dos *websites* analisados. Os principais questionamentos ao avaliador, neste âmbito, foram os pertinentes à rápida percepção dos objetivos do *site*, às impressões dele em relação ao *website*, à facilidade de navegação, ao grau de segurança e sigilo das informações solicitadas e, por fim, uma avaliação final da navegabilidade na página visitada.

É de suma importância o conceito obtido pelo *site* nesta parte da pesquisa porque reflete, de forma mais coerente, a impressão geral que o usuário teve da página visitada. Eventualmente, um aspecto que ele tenha desaprovado pode ser compensado por outro que tenha chegado a impressioná-lo. Uma boa conceituação nos subitens das características gerais traduz um alto nível de satisfação do usuário e, conseqüentemente, faz transparecer a usabilidade do *website*. Por outro lado, qualquer fato que tenha desagradado o avaliador durante a navegação poderá contaminar a avaliação de outros subitens, acabando por prejudicar a avaliação final do usuário, expressando um baixo nível de satisfação do mesmo com o serviço ofertado no *website*.

Os principais resultados encontrados nesta parte da pesquisa encontram-se detalhados a seguir como forma de apresentar, em um aspecto global, as características gerais dos *sites* de alguns hotéis localizados em capitais nordestinas, sob a ótica dos avaliadores.

1- Anexo 4



Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Os *websites* de hotéis da rede nacional Tropical Hotel e da rede internacional Best Western alcançaram os melhores desempenhos. Os *sites* da rede Tropical Hotel foram detentores de 80% de conceito ótimo no ANEXO IV, ou seja, conceituação ótima em quatro dos cinco subitens da pesquisa relativos às características gerais (ANEXO IV). O site da rede internacional Best Western também apresentou um ótimo

desempenho quanto às características gerais dos usuários, constando este uma facilidade de navegação pelo site, garantia de segurança e sigilo das informações solicitadas em suas páginas e a rápida percepção dos objetivos buscados no site.

O *website* de hotel pertencente a rede internacional Vila Galé obteve conceitos compreendidos entre **bom** e **regular**. Esta conceituação reflete a baixa avaliação alcançada nas heurísticas anteriores. O *website* obteve conceito **péssimo** em todos os subtópicos da pesquisa (ANEXO III), apresentando, dessa forma, uma difícil percepção por parte dos usuários, uma difícil facilidade de navegação entre as páginas e uma baixa navegação geral. O conceito **regular** que se referiu ao acesso rápido aos objetivos do *site* traduz-se em baixa qualidade de usabilidade. O alto índice de *websites* que não possuem uma adequada segurança quanto às informações solicitadas demonstra um baixo nível de confiança por parte do usuário em utilizar os serviços oferecidos na página, acabando por transparecer uma grande falha de usabilidade.

Pode-se constatar, através da análise das características gerais, que a grande maioria dos *websites* carece de mecanismos que façam o usuário encontrar rapidamente seus objetivos. Constata-se também que o grau de segurança e sigilo das informações ainda não é facilmente percebido pelos usuários, acabando por deixá-los cautelosos em transmitir dados e informações durante a navegação .

4.5 - Percepção Geral do usuário

Neste item foram colocadas as principais impressões do usuário com relação ao *website*. Os mesmos colocaram suas reações com relação à percepção que tiveram durante a avaliação, expressando-as em seis opiniões diferentes, apresentadas em conceitos antagônicos, como se percebe a seguir: (VER ANEXO V):

Terrível-Maravilhoso.

Difícil-Fácil.

Frustrante-Satisfatório.

Inadequado-Adequado.

Desestimulante-Estimulante.

Rígido-Flexível.

Esta conceituação resume as sensações do avaliador durante a navegação. Expressa, de forma clara e coerente, as impressões que o usuário pode reter do *website* visitado.

A seguir, apresenta-se o desempenho dos *websites*, selecionados pelas suas capitais nordestinas em que se localizam os hotéis, tendo esta parte da pesquisa como foco a percepção do usuário.

1-Natal-RN

Tabela 6.1 – Satisfação dos *sites*/hotéis do RN, com relação aos itens do Anexo 05

<i>Sites / Hotéis</i>	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5 - 5	Anexo 5 - 6
RN 1	Bom	Bom	Ruim	Regular	Regular	Regular
RN 2	Bom	Bom	Bom	Ótimo	Regular	Bom
RN 3	Bom	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular

Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Os *websites* de hotéis da cidade de Natal-RN obtiveram conceito **bom** no que concerne à percepção geral do avaliador. Na totalidade destes, os usuários tiveram reações que se voltaram mais para o grau maravilhoso e para a facilidade no uso.

2-Teresina-PI

Tabela 6.2 – Satisfação dos *sites*/hotéis do PI, com relação aos itens do Anexo 05

<i>Sites / Hotéis</i>	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5 - 5	Anexo 5 - 6
PI 1	Bom	Ótimo	Regular	Bom	Ruim	Regular
PI 2	Regular	Bom	Regular	Regular	Ruim	Ruim

Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Os *websites* de hotéis da cidade de Teresina-PI obtiveram conceituação que variou entre **ruim** e **bom**.

Estes *sites* caracterizaram-se, de uma forma geral, como **maravilhoso** e **adequado**. Todavia, as duas páginas analisadas foram diagnosticadas pelos usuários como desestimulantes.

3- Salvador-BA

Tabela 6.3 – Satisfação dos *sites*/hotéis da BA, com relação aos itens do Anexo 05

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5 -5	Anexo 5 -6
BA 1	Ruim	Bom	Regular	Regular	Ruim	Ruim
BA 2	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 3	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 4	Regular	Ótimo	Ruim	Regular	Ruim	Ruim
BA 5	Regular	Bom	Regular	Bom	Regular	Regular
BA 6	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 7	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 8	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 9	Regular	Bom	Regular	Bom	Regular	Regular
BA 10	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Bom
BA 11	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom
BA 12	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim
BA 13	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 14	Regular	Regular	Bom	Bom	Regular	Regular
BA 15	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular
BA 16	Bom	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular
BA 17	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Ótimo
BA 18	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom	Ótimo

Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

72% dos *websites* analisados foram caracterizados pelos usuários como fácil de usar, alcançando conceitos compreendidos entre **bom** e **ótimo**.

Dos que foram avaliados, apenas um adquiriu características gerais **boas e ótimas**, impressionando os usuários que o conceituaram próximo de maravilhoso, fácil, satisfatório, adequado, estimulante e flexível.

4-Maceió-AL

Tabela 6.4 – Satisfação dos *sites*/hotéis de AL, com relação aos itens do Anexo 05

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5- 5	Anexo 5– 6
AL 1	Regular	Bom	Regular	Ruim	Regular	Regular
AL 2	Ruim	Regular	Regular	Regular	Ruim	Ruim
AL 3	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim
AL 4	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Regular
AL 5	Bom	Bom	Regular	Bom	Regular	Ruim

Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Os *sites* de hotéis da cidade de Maceió apresentaram um desempenho variado entre conceitos **bom**, **ruim** e **regular**.

Em um dos *websites*, verificou-se que 83% das características analisadas, quanto às reações dos usuários, obtiveram conceito **ruim**, sendo este avaliado como próximo de terrível, difícil, frustrante, inadequado, desestimulante e rígido.

Em *website* diverso do citado anteriormente, constata-se que 83% das características avaliadas obteve conceituação compreendida entre **bom** e **regular**. Destarte, este causou nos usuários avaliadores as seguintes impressões: próximo de maravilhoso, próximo de fácil, de satisfatório, de adequado, de estimulante e distante de flexível.

5-Aracaju-SE

Tabela 6.5 – Satisfação dos *sites*/hotéis do SE, com relação aos itens do Anexo 05

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5– 5	Anexo 5- 6
SE 1	Ruim	Regular	Regular	Regular	Ruim	Ruim
SE 2	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular

Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

No que pertine aos *websites* de hotéis localizados na cidade de Aracaju, as impressões dos usuários variaram entre conceitos ruim e regular.

Em um deles, 100% das características analisadas obtiveram conceito **regular**, causando nos usuários as seguintes impressões do *site*: próximo de terrível, de difícil, frustrante, inadequado, desestimulante e rígido.

No outro *website* analisado, metade das características obteve conceito **regular** e a outra metade obteve conceito **ruim**. Este *site* foi conceituado pelos usuários como totalmente terrível, difícil, frustrante, inadequado, desestimulante e rígido.

Ambos os hotéis localizados em Aracaju, que tiveram seus *websites* analisados nesta pesquisa, causaram frustração nos avaliadores, traduzindo-se esta em uma péssima usabilidade da página.

6- João Pessoa-PB

Tabela 6.6 – Satisfação dos *sites*/hotéis da PB, com relação aos itens do Anexo 05

<i>Sites / Hotéis</i>	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5- 5	Anexo 5- 6
PB 1	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom

Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Quanto ao *website* da cidade de João Pessoa, as características analisadas alcançaram conceitos que variaram entre **bom** e **ótimo**, sendo a maioria delas (66%) consideradas ótimas pelos usuários.

Desta forma, a percepção do usuário não poderia ser diferente, expressando opiniões como próximo de maravilhoso, fácil, satisfatório, adequado, estimulante e de flexível.

7- Recife-PE

Tabela 6.7 – Satisfação dos *sites*/hotéis de PE, com relação aos itens do Anexo 05

<i>Sites / Hotéis</i>	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5- 5	Anexo 5- 6
PE 1	Regular	Bom	Regular	Bom	Ruim	Ótimo
PE 2	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom

PE 3	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom
PE 4	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo
PE 5	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom
PE 6	Bom	Ótimo	Bom	Bom	Bom	Bom
PE 7	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom

Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Quanto à análise dos *sites* de hotéis localizados na cidade de Recife, foi constatado que 66% das características analisadas alcançaram conceito **ótimo** na percepção dos usuários. Isto ocorreu em 28% dos *websites* da pesquisa em geral. Sendo assim, estes causaram nos usuários as seguintes impressões: fácil, satisfatório, adequado e estimulante.

Vale destacar três *websites* da cidade pesquisada. Os três alcançaram a mesma conceituação em todas as características, sendo que em dois deles o conceito unânime foi **bom** e no outro foi **ótimo**. Deste modo, estes *sites* causaram excelentes impressões nos avaliadores que os caracterizaram como maravilhosos, fáceis, satisfatórios, adequados, estimulantes e flexíveis. Ocorre apenas que, para os que obtiveram conceito **bom**, estes pontos se localizaram próximos do ideal.

8- Fortaleza- CE

Tabela 6.8 – Satisfação dos *sites*/hotéis do CE, com relação aos itens do Anexo 05

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5- 5	Anexo 5- 6
CE 1	Regular	Ótimo	Ruim	Regular	Ruim	Regular
CE 2	Bom	Ótimo	Bom	Ótimo	Bom	Bom
CE 3	Regular	Ótimo	Bom	Bom	Regular	Bom
CE 4	Ruim	Bom	Ruim	Ruim	Péssimo	Ruim
CE 5	Ruim	Ótimo	Ruim	Regular	Ruim	Bom
CE 6	Bom	Ótimo	Bom	Regular	Regular	Bom
CE 7	Regular	Bom	Bom	Bom	Regular	Regular
CE 8	Bom	Ótimo	Bom	Ótimo	Regular	Bom
CE 9	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom	Bom
CE 10	Regular	Bom	Bom	Bom	Regular	Bom
CE 11	Bom	Ótimo	Ótimo	Bom	Bom	Ótimo
CE 12	Bom	Ótimo	Bom	Bom	Bom	Regular
CE 13	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Regular
CE 14	Bom	Ótimo	Regular	Regular	Regular	Regular
CE 15	Bom	Ótimo	Regular	Regular	Regular	Bom
CE 16	Regular	Ótimo	Bom	Bom	Regular	Regular
CE 17	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom
CE 18	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Regular

Fonte: Pesquisa realizada no 2º semestre de 2005

Quanto à análise dos *sites* de hotéis localizados em Fortaleza/CE, vale ressaltar a característica FÁCIL, em virtude de 77% dos *websites* avaliados obterem conceito **ótimo** e 33%, conceito **bom**. Deste modo, as páginas visitadas causaram excelentes

impressões nos usuários, sendo rotulados como próximos de maravilhoso, satisfatório, adequado, estimulante e flexível.

Destaca-se o *site* CE4 que, apesar de possuir uma percepção caracterizada como próxima de fácil, todas as demais características obtiveram conceitos extremos de percepção negativa.

Já o *website* CE13, apesar de ser pouco flexível, possui todas as demais características vistas com alto grau de positividade por parte dos usuários.

De modo geral, no que concerne à percepção do usuário, os *websites* analisados alcançaram bons conceitos relacionados à facilidade de uso.

Excepcionam-se, apenas, os *sites* de hotéis das cidades de Aracaju e Maceió que apresentaram baixos conceitos no que se refere às características gerais e às heurísticas de usabilidade, seguidos, neste diapasão, dos *websites* da cidade de Teresina/PI.

4.6 - Conceituações Gerais dos *websites*

Para facilitar a compreensão quanto aos conceitos e características gerais dos *websites* avaliados nesta pesquisa, apresenta-se, a seguir, a média global alcançada por cada um deles quanto ao desempenho geral obtido, dividindo-se os *websites* nos seguintes subgrupos: bons, medianos e piores.

CLASSIFICAÇÃO DOS *SITES*/HOTÉIS

Tabela 6.9 – Classificação dos *sites*/hotéis Bons, de acordo com os Estados

<i>Site/Hotel</i>	Média final	Situação
PE 3	3,46	Bom
BA 18	3,45	Bom
PB 1	3,42	Bom
CE 2	3,30	Bom
PE 4	3,26	Bom
BA 17	3,19	Bom
CE 9	3,18	Bom
RN 2	3,17	Bom
CE 17	3,15	Bom
BA 10	3,14	Bom
PE 6	3,14	Bom
PE 2	3,12	Bom
BA 11	3,08	Bom
RN 1	3,07	Bom

Tabela 7.0 – Classificação dos *sites*/hotéis Medianos, de acordo com os Estados

<i>Site/Hotel</i>	Média final	Situação	<i>Site/Hotel</i>	Média final	Situação
RN 3	2,99	Regular	AL 4	2,54	Regular
CE 13	2,98	Regular	PI 2	2,53	Regular
CE 16	2,91	Regular	PI 1	2,53	Regular
CE 18	2,86	Regular	BA 8	2,52	Regular

PE 5	2,83	Regular	BA 7	2,52	Regular
PE 7	2,82	Regular	BA 9	2,51	Regular
BA 14	2,77	Regular	CE 14	2,49	Regular
BA 2	2,75	Regular	BA 4	2,46	Regular
CE 11	2,74	Regular	BA 12	2,43	Regular
CE 7	2,69	Regular	BA 1	2,41	Regular
CE 12	2,69	Regular	SE 1	2,38	Regular
CE 10	2,68	Regular	CE 15	2,32	Regular
PE 1	2,67	Regular	CE 6	2,32	Regular
BA 16	2,67	Regular	BA 3	2,32	Regular
BA 15	2,66	Regular	AL 5	2,28	Regular
BA 13	2,66	Regular	AL 1	2,28	Regular
CE 3	2,64	Regular	SE 2	2,25	Regular
CE 8	2,61	Regular	CE 1	2,21	Regular
BA 6	2,60	Regular	AL 2	2,19	Regular
BA 5	2,58	Regular	CE 5	2,08	Regular

Tabela 7.1 – Classificação dos *sites*/hotéis Piores, de acordo com os Estados

Site/Hotel	Média final	Situação
AL 3	1,73	Ruim
CE 4	1,70	Ruim

A avaliação acima apresentada constata que 71% dos *websites* foram conceituados como **regulares** quanto à usabilidade e aos aspectos gerais e de percepção.

Não ocorrem conceitos ótimos em nenhum dos *websites* analisados. Isto demonstra a existência de carência de veículos e mecanismos mais voltados para a usabilidade assim como de aspectos ligados à segurança proporcionada pelos *sites*.

A segurança aqui analisada denota a que é sentida pelo usuário durante a navegação. Esta é passível de demonstrar um alto grau de usabilidade do *website*. Outra carência verificada se refere à segurança dos dados e informações solicitadas. Estes dois aspectos de análise da segurança requerem uma revisão por parte dos desenvolvedores de *websites*.

No que pertine ao desempenho nas heurísticas, os baixos conceitos encontrados dizem respeito, principalmente, às seguintes: heurística 6 – referente à consistência; heurística 3 – relacionada ao controle do usuário e heurística 5 – relativa à prevenção de erros.

Nestas heurísticas ocorre uma limitação por parte dos *websites*. Estes não oferecem serviços de busca eficientes, carecendo de elucidação precisa das formatações existentes nas informações. Nielsen (2002) fala da importância de o usuário não ter dificuldade em encontrar o que deseja e nem ter de adivinhar o que o *website* quer dizer em suas informações. Já Shneiderman (2002) salienta que *menus* e telas devem ajudar o usuário e não tornar o acesso confuso. Ambos clarificam os conceitos de consistência de forma a trazer maior gama de usabilidade aos usuários que navegam no *website*.

Quanto à heurística de controle do usuário, os *websites* não oferecem possibilidades de autonomia para resolver problemas quando os visitantes acessam por engano alguma página ou função. Segundo Nielsen (2002), o usuário deve ter poder para fazer ou desfazer atividades dentro do *website*, fato este que denota alta usabilidade.

No tocante à prevenção de erros, o *website* deve oferecer projetos preventivos ao invés de meras mensagens de erro aos usuários.

Sendo assim, o desempenho regular dos *websites* quanto à usabilidade transparece a necessidade de maior dedicação no desenvolvimento dos mesmos para angariar clientes satisfeitos e seguros quanto à qualidade dos serviços oferecidos.

A indústria turística, em particular as de cadeia hoteleira nacional, apesar de estar adquirindo características advindas de cadeias internacionais no que se refere às reservas, ainda é principiante quando se reporta a aspectos de usabilidade.

Este capítulo apresentou, de forma detalhada, os resultados obtidos na pesquisa. Inicialmente foi exposto um perfil dos avaliadores e, posteriormente, perfilhou-se o resultado obtido de cada heurística e dos anexos do instrumento de pesquisa utilizado pelos usuários para a avaliação dos *websites*. Por fim, foi apresentada uma conceituação geral dos *websites* de hotéis da região Nordeste sob a ótica da usabilidade.

O capítulo seguinte apresentará os aspectos conclusivos da presente dissertação

Capítulo 5 – Conclusões

Neste capítulo são apresentados o retrospecto dos resultados, as limitações do estudo e as recomendações para os trabalhos futuros.

5.1. Principais resultados

A pesquisa realizada teve o intuito de avaliar os *websites* de hotéis da região Nordeste sob a ótica da usabilidade. Os *sites* pesquisados alcançaram dos usuários avaliadores, em sua maioria, resultados regulares.

Por meio de pesquisa bibliográfica, procurou-se adaptar para a análise de *sites* de hotéis as heurísticas de Jakob Nielsen (2002), com o intuito de aprimorar o instrumento de pesquisa utilizado no presente trabalho.

Os *websites* selecionados para este estudo foram os que estavam cadastrados no *site* www.expedia.com. Foram assim escolhidos por estarem já disponibilizados em um *site* de grande referência nacional e internacional na área do turismo.

A fim de serem fornecidos subsídios para a avaliação da usabilidade em *sites* de hotéis, foram analisados neste trabalho 56 *websites*, distribuídos em 280 formulários, distribuídos para 100 avaliadores voluntários, na maior parte alunos de disciplinas de graduação da UFRN. Os avaliadores escolhidos para participar da pesquisa foram oriundos de diversas formações acadêmicas, com idades entre 20 e 35 anos, sendo a grande maioria do sexo feminino e de hábitos de uso da informática bem similares.

Os principais resultados da pesquisa esclarecem que, quanto às heurísticas, a maioria dos *websites* apresentou várias carências no que diz respeito à consistência, ao controle do usuário e à prevenção de erros. As características gerais e de percepção do usuário foram também, em grande parte dos *sites* analisados, conceituadas como regulares pelos avaliadores.

Pode-se constatar, através da análise das características gerais, que a grande maioria dos *websites* carece de mecanismos que façam o usuário encontrar rapidamente seus objetivos. Verificou-se também que o grau de segurança e sigilo das informações

ainda não é facilmente percebido pelos usuários, acabando por deixá-los cautelosos em transmitir dados e informações durante a navegação.

Identifica-se, deste modo, um nível regular de usabilidade nos *websites* dos hotéis pesquisados. Como visto, as cadeias hoteleiras nacionais estão, aos poucos, incorporando características de *websites* de cadeias internacionais, chegando, em alguns aspectos, a superá-las. Todavia, a visão de usabilidade dos mesmos ainda é limitada, uma vez que uma das características mais pertinentes à usabilidade, o controle do usuário, encontra-se em um nível ainda baixo se considerarmos, principalmente, os serviços de busca disponibilizados.

O fato de o visitante não navegar com facilidade, não conseguir manusear as ferramentas encontradas no *website* e não contar com a visualização de *links* que o ajudem nesta tarefa limita a usabilidade, prejudicando a interação entre o usuário e a página visitada.

A consistência ainda é falha na maioria dos *websites* pesquisados. Isto inviabiliza muitas vezes a navegabilidade por refletir falta de padrões de cores da *web* e ausência de clareza para o usuário, dificultando a navegação.

Os longos tempos despendidos para a realização da reserva, em grande parte dos *websites*, demonstram falta de simplicidade na disponibilização desses serviços, terminando por cansar o usuário, podendo levá-lo a desistir da transação.

Constata-se, através da análise das características gerais dos *sites* pesquisados, que grande parte deles apresenta lacuna de mecanismos que façam com que o usuário encontre rapidamente seus objetivos. Por outro lado, também é preocupante o fato de que o grau de segurança e sigilo das informações transmitidas ainda não é facilmente percebido pelos usuários.

A facilidade de uso do *website* é vista como a característica mais presente quanto à percepção dos usuários. Neste ponto, os *websites* de hotéis da cidade de Aracaju, Maceió e Teresina alcançaram os índices mais baixos no que se refere à usabilidade e à percepção geral.

Com relação ao objetivo da pesquisa, pode-se concluir que foi alcançado. O instrumento de pesquisa aplicado ampliou as percepções sobre os *websites* turísticos. Constatou-se um incremento da literatura quando foram adaptadas as heurísticas de Nielsen à indústria turística. E, por fim, foi possível realizar um reconhecimento do

nível atual dos *websites* de hotéis quanto às características de usabilidade, favorecendo a possibilidade de um futuro aprimoramento destes com o objetivo de proporcionar melhores serviços ao usuário.

5.2. Limitações do Estudo

Tem-se como principal limitação da presente pesquisa o fato da mesma ter se restringido a região nordeste e de possuir um tempo limitado de aplicação. Todavia, a pesquisa possui seus objetivos atendidos no sentido de traçar o perfil dos websites de hotéis no que se refere a sua usabilidade e permitir um acompanhamento longitudinal, sistemático, como forma de incentivo à pesquisa de *benchmarking* entre os hotéis..

5.3. Estudos Futuros

Para estudos futuros são colocadas as seguintes sugestões:

- Avaliar a aplicação do Questionário de Usabilidade durante o desenvolvimento de protótipos de sites hotéis, ou de reformulações de sites já existentes, procurando atestar a sua aplicabilidade e facilidade de manuseio em todas as fases do website.
- Avaliar a percepção da usabilidade dos sites de comércio eletrônico na indústria turística pelos usuários com idade acima e abaixo dos 40 anos, procurando aferir qual grupo está mais preparado para utilizar o comércio eletrônico no que tange a hotéis;
- Identificar quais itens de usabilidade podem ser implementados para facilitar o uso das páginas dos websites.
- Comparar o grau de fidelização dos clientes com relação aos sites que possuem características de usabilidade em detrimento dos websites que não oferecem recursos de usabilidade.

5.4 Implicações gerenciais

A Internet na hotelaria não tem sido extensivamente utilizada como ferramenta de primeira ordem pelos empresários do setor, sinalizando indicativos de que as potencialidades de que possui a Internet pode ser mais amplamente aproveitada neste setor, especificamente para o turismo das capitais nordestinas. O estudo mostrou que é

preciso disponibilizar mais tempo, pessoal e recursos financeiros na utilização da Internet como ferramenta estratégica para o comércio eletrônico na hotelaria na região Nordeste.

O conceito regular das páginas analisadas, de modo geral, sinaliza a necessidade de maior conhecimento das nuances de usabilidade por parte dos hotéis no âmbito de seus *websites*. Estes são verdadeiros espelhos dos serviços oferecidos pelos hotéis durante a estada de seus hóspedes.

Tratando-se de turismo, a Internet é uma ferramenta fundamental que permite ao futuro hóspede conhecer o hotel onde pretende ficar e, em poucos minutos de navegação, fazer a sua escolha. Quem pretende viajar pode, através da rede, iniciar uma expedição virtual a fim de decidir qual o lugar que pretende de fato conhecer e estar presente, seja sozinho, com amigos ou com a família. Uma página que proporcione uma boa navegabilidade com um alto nível de usabilidade tem grandes chances de bem apresentar os serviços disponibilizados e ser escolhida pelo usuário.

Por fim, novos sites poderão ser desenvolvidos a partir deste trabalho, uma vez que ele apresenta as diretrizes a serem seguidas pelos desenvolvedores para se obter uma interface que atenda aos critérios ergonômicos de usabilidade.

Referências

ALBERTIN, Alberto Luiz. *Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação*. São Paulo: Atlas, 1999.

ALBERTIN, Alberto Luiz. *Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia científica*. São Paulo: Makron Books, 1996.

CIRIA, Fernando Barlem. *O uso comercial da Internet por Micro, Pequenas e Médias empresas de Porto Alegre: um estudo exploratório sobre as empresas do trade point Porto Alegre*. 2002. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, UFRGS, Rio Grande do Sul.

CUTRIM, Herberth. *E- revista, Executivo Digital*, Ano II, Edição 19, 2001.

CYBIS, W. A. ; SCAPIN, D. ; ANDRES, D..*Elaboração de Listas de Verificação de Usabilidade para Sites de Comércio Eletrônico*. Disponível em: www.labiutil.inf.ufsc.br/Tvu/index.htm. Acesso em: 13 março 2005.

CYBIS, Walter de Abreu. *Engenharia de Usabilidade: Uma Abordagem Ergonômica*. Apostila para o curso de pós graduação em Engenharia de Produção - UFSC, Florianópolis, 2003.

DIAS, Cláudia, *Usabilidade na Web criando Portais Mais Acessíveis*. Rio de Janeiro: Ed. Alta Books, 2003.

DIAS, Cláudia. *Métodos de Avaliação de Usabilidade no Contexto de Portais Corporativos: um estudo de caso no senado federal*. 2001. Dissertação(Mestrado em Ciências da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2001.

DIAS, Guilherme Ataíde. Periódicos eletrônicos: considerações relativas à aceitação deste recurso pelos usuários. *Ci. Inf.*, set./dez. 2002, vol.31, no.3, p.18-25. ISSN 0100-1965. ed. 690. *Revista Exame*. São Paulo: Ed. Abril. 16 de junho de 1999. Ano XXXII. n. 12

FELIPINI, Dailton. EcommerceOrg: tudo sobre comércio eletrônico. Disponível em: <http://www.e-commerce.org.br/>. Acesso em: 05 março. 2006.

FLEURY, André L., *Um Modelo de Organização de Negócios em Mercados Eletrônicos*. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

FRANCO, JR., CARLOS, F., *E-Business: tecnologia de informação e negócios na Internet*. São Paulo: Atlas, 2001.

FREITAS, Henrique. *A Informação como ferramenta gerencial: um telesistema de informação em Marketing para o apoio à decisão*. Porto Alegre: editora Ortiz.1993.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo, v. 35, n. 2, mar/abr, 1995. p. 57-63.

GONÇALVES, Rose Mary. [Ergonomia do Serviço de Atendimento ao Público via Internet: Utilidade e Usabilidade de Web Sites para os Usuários](#). 2002. Mestrado. Universidade de Brasília

GUROVITZ, Hélio. Planeta e: a Internet está erguendo impérios e revolucionando os negócios. Bem vindo ao mundo do comércio eletrônico. *Revista Exame*. São Paulo: Ed. Abril. 16 de Junho de 1999. Ano XXXII. N.12, Ed. 690.

HAMEL, G., PRAHALAD, C. K. *Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HEEMANN, Vivian. *Avaliação Ergonômica de Interfaces de Bases de Dados por meio de Checklist Especializado*. 1997. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção) – Pós-Graduação em Engenharia da Produção, UFSC, Florianópolis.

HIX, D., HARTSON, H.R. *Developing user interfaces: ensuring usability through product & process*. New York: John Wiley, 1993.

ISO 9241 Part 11. *Ergonomic requirements for office work with visual display terminals*, Part 11 Usability Statements ; Draft International Standard ISO 9241-11, 1998.

KALAKOTA, Ravi, ROBINSON, Márcia. *E-business: estratégias para alcançar o sucesso no mundo digital*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

KANTNER, L., ROSENBAUM, S., *Usability Studies of WWW Sites: Heuristic Evaluation vs. Laboratory Testing*, 1997.

KULCZYNSKYJ, Michael. *Usabilidade de Interfaces em Websites envolvendo animações, propagandas e formas de auxílio*. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

LABUTIL. Disponível em: <http://www.labiutil.inf.ufsc.br/ergolist/rec.htm>. Acesso em: 10 janeiro, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 1991.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de Informação*. 4. ed., Rio de Janeiro: LTC editora, 1999.

_____. *Gerenciamento de sistemas de informação*. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

_____. *Sistemas de Informação com Internet*. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

LEITE, Jair Cavalcanti..*Modelos e Formalismos para a Engenharia Semiótica de Interfaces de Usuário*.Tese (Doutorado em Ciências da Informação) – PUC – RJ, 1998.

MANDEL, A., SIMON, I., DELYRA, J.L. Informação: computação e comunicação. *Revista USP*, v. 35,n. 1, p. 1-45, 1997.

MENDES FILHO, Luiz Augusto Machado; MARTINS, Filipe Bruno de Araújo Ramos; RAMOS, Anatália Saraiva Martins. The Internet adoption in the hotel industry: a multiple cases study in Brazilian Hotels. In: INFORMATION RESOURCES MANAGEMENT ASSOCIATION CONFERENCE, 2002, U.S.A.. *Anais...* Pennsylvania: Idea Group, 2002.

MENDES FILHO, Luiz Augusto Machado; RAMOS, Anatália Saraiva Martins. Uma Avaliação do estágio em que se encontra o comércio eletrônico na hotelaria: um estudo de múltiplos casos nos hotéis de Natal-RN. In: *Revista da Faculdade Natalense Para o Desenvolvimento do RN – FARN*, Natal. 2001

MORAES, Anamaria de. *Diagnóstico Ergonômico do Processo Comunicacional do Sistema Homem-Máquina de Transcrição de Dados: Posto de Trabalho do Digitador*

em Terminais Informatizados de Entrada de Dados. 1992. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) Pós-Graduação em Comunicação, UFRJ, Rio de Janeiro.

NAMASIVAYAM, Karthik, ENZ, Cathy A, SIGUAW, Judy A. *How wired are we? The selection and use of new technology in U.S. hotels. Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 2000.

NIELSEN, J., *Atributos Usabilidade de Nielsen – Nielsen's Attributes of Usability* (Based on: Nielsen, J., 1993, Usability Engineering).

NIELSEN, Jacob. *Projetando websites: designing web usability*. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

_____. *Designing web usability: the practice of simplicity*. Indianapolis : New Riders Publishing, 2000.

NIELSEN, Jakob; TAHIR, Marie. *Homepage Usability: 50 Websites Deconstructed*. New Riders Publishing, Indianapolis IN, 2001.

NISHIMURA, Jorge. *Planejamento de um hotel voltado para negócios*. In: LAGE, BEATRIZ Helena Gelas; MILONE, Paulo César. *Turismo: Teoria e Prática*. São Paulo: Atlas, 2000.

O'BRIEN, James A. *Sistemas de Informação e as decisões gerenciais na era da Internet*. São Paulo: Saraiva, 2001.

O'CONNOR, Peter. *Distribuição da Informação eletrônica em Turismo e Hotelaria*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

OLIVEIRA , Renate. *Estudo-Piloto e Proposta de Estágio Virtual à Distância em Engenharia de Usabilidade*. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Pós-Graduação em Engenharia de Produção , UFSC, Florianópolis.

PEPPERS & Rogers Group. Disponível em: <http://www.1to1.com.br> Acesso em: 03 março. 2006.

PORTER, Michael E. *Strategy and the Internet. Havard Business Review*. 2001.

PREECE, Jenny, *Human-Computer Interaction*, Ed. Addison-Wesley, 1994.

QUEIROZ, José. *Validação de uma Metodologia de Projeto de Interfaces Usuário-Computador*. 1994. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFPB, Campina Grande.

- RAMOS, Anatólia Saraiva Martins e VELDMAN, Selma Monteiro da Silva. Relacionamento com o cliente através da web: um estudo teórico-exploratório. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD. *Anais...*, Florianópolis-SC, set. 2000.
- REZENDE, Denis Alcides. *Engenharia de Software Empresarial*. Rio de Janeiro: Brasport, 1997.
- SÁNCHEZ, Josefina Montaña. *Administración de riesgos en hotelería*. México: Trillas, 1995.
- SANTOS, Eduardo Toledo, NASCIMENTO, Luiz Antonio. *Barreiras para o uso da Tecnologia da Informação na construção civil*. II Workshop nacional. 2002, Porto Alegre – RS.
- SCAPIN, Dominique L.; BASTIEN, J. M. C. Ergonomic criteria for evaluating the ergonomic quality. of interactive systems. *Behaviour and Information Technology*. vol.16, n. 4/5, July-October, 1997, p. 220-231.
- SHNEIDERMAN, Ben, *Designing the User Interface – Strategies for Effective Human-Computer Interaction*. Ed. Addison-Wesley, 1998.
- SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. *Metodologia da Pesquisa e elaboração da dissertação*. 2 ed. Florianópolis: Laboratório de ensino a distância da UFSC, 2001.
- SILVA, F.B. *O mundo da Internet*. 1997. Monografia - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas, Universidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto.
- SPOOL, J.M.; DEANGELO, T.; SACANLON.; SCHOEDER, W.; SNYDER, C., *Web Site Usability – A Designer’s Guide*. Morgan Kaufmann Publishers, 1999.
- ZAMBALDE, A. L.; ALVES, R. M. *Interface homem-máquina e ergonomia*. Lavras: UFLA - FAEPE, 2004b. 72 p

Anexos

Anexo I – Identificação do perfil do usuário

Anexo II - Avaliação do site através das heurísticas

Anexo III - Simulação da reserva

Anexo IV - Características gerais do site

Anexo V - Percepção geral do usuário

Anexo VI – Resultados Estatísticos

Anexo VII – Relação dos websites de hotéis pesquisados

Anexo VI – Resultados Estatísticas

Tabela 1: Tempo médio de reserva dos sites/hotéis do Rio Grande do Norte

Sites / Hotéis	Tempo médio (minutos)
RN 1	2,33
RN 2	5,00
RN 3	Não respondeu
MÉDIA	3,67

Tabela 2: Tempo médio de reserva dos sites/hotéis do Piauí

Sites / Hotéis	Tempo médio (minutos)
PI 1	4,00
PI 2	5,25
MÉDIA	4,63

Tabela 3: Tempo médio de reserva dos sites/hotéis de Alagoas

Sites / Hotéis	Tempo médio (minutos)
AL 1	6,00
AL 2	12,00
AL 3	7,00
AL 4	8,33
AL 5	5,00
MÉDIA	7,67

Tabela 4: Tempo médio de reserva dos sites/hotéis de Pernambuco

Sites / Hotéis	Tempo médio (minutos)
PE 1	2,60
PE 2	3,67
PE 3	2,40
PE 4	9,00
PE 5	4,20
PE 6	3,00
PE 7	10,20
MÉDIA	5,01

Tabela 5: Tempo médio de reserva dos sites/hotéis da Bahia

Sites / Hotéis	Tempo médio (minutos)
BA 1	1,75
BA 2	3,00
BA 3	1,33
BA 4	2,00
BA 5	23,75
BA 6	1,33
BA 7	1,75
BA 8	9,50
BA 9	2,00
BA 10	1,50
BA 11	3,00
BA 12	2,00
BA 13	1,00
BA 14	3,67
BA 15	3,00
BA 16	3,00
BA 17	4,00
BA 18	3,20
MÉDIA	3,93

Tabela 6: Tempo médio de reserva dos sites/hotéis de Sergipe

Sites / Hotéis	Tempo médio (minutos)
SE 1	7,00
SE 2	5,33
MÉDIA	6,17

Tabela 7: Tempo médio de reserva dos sites/hotéis do Ceará

Sites / Hotéis	Tempo médio (minutos)
CE 1	12,00
CE 2	2,75
CE 3	4,60
CE 4	7,50
CE 5	1,00
CE 6	Não respondeu

CE 7	6,20
CE 8	Não respondeu
CE 9	9,40
CE 10	6,75
CE 11	5,00
CE 12	7,50
CE 13	11,50
CE 14	11,25
CE 15	Não respondeu
CE 16	Não respondeu
CE 17	7,00

CE 18	2,00
MÉDIA	6,75

Tabela 8: Tempo médio de reserva dos sites/hotéis da Paraíba

Sites / Hotéis	Tempo médio (minutos)
PB 1	4,60
MÉDIA	4,60

Tabela 9: Satisfação dos sites/hotéis do RN quanto às características gerais do site

Sites / Hotéis	Anexo 4 - 1	Anexo 4 - 2	Anexo 4 - 3	Anexo 4 - 4	Anexo 4 - 5
RN 1	Regular	Bom	Bom	Bom	Ótimo
RN 2	Regular	Bom	Bom	Bom	Bom
RN 3	Regular	Ótimo	Ótimo	Bom	Ótimo

Tabela 10: Satisfação dos sites/hotéis do PI quanto às características gerais do site

Sites / Hotéis	Anexo 4 - 1	Anexo 4 - 2	Anexo 4 - 3	Anexo 4 - 4	Anexo 4 - 5
PI 1	Regular	Bom	Bom	Regular	Bom
PI 2	Regular	Regular	Regular	Bom	Bom

Tabela 11: Satisfação dos sites/hotéis da BA quanto às características gerais do site

Sites / Hotéis	Anexo 4 - 1	Anexo 4 - 2	Anexo 4 - 3	Anexo 4 - 4	Anexo 4 - 5
BA 1	Ruim	Regular	Bom	Ruim	Bom
BA 2	Regular	Regular	Bom	Bom	Bom
BA 3	Regular	Bom	Bom	Ruim	Bom
BA 4	Ruim	Regular	Bom	Regular	Ótimo
BA 5	Regular	Regular	Bom	Ruim	Bom
BA 6	Ruim	Regular	Ótimo	Regular	Bom
BA 7	Ruim	Regular	Bom	Regular	Bom
BA 8	Bom	Regular	Bom	Regular	Bom
BA 9	Ruim	Bom	Bom	Regular	Bom
BA 10	Ruim	Bom	Ótimo	Regular	Ótimo
BA 11	Regular	Bom	Bom	Regular	Bom
BA 12	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 13	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 14	Regular	Regular	Regular	Regular	Bom
BA 15	Regular	Regular	Bom	Regular	Bom
BA 16	Regular	Bom	Bom	Bom	Bom
BA 17	Regular	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo
BA 18	Ruim	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo

Tabela 12: Satisfação dos sites/hotéis de AL quanto às características gerais do site

Sites / Hotéis	Anexo 4 - 1	Anexo 4 - 2	Anexo 4 - 3	Anexo 4 - 4	Anexo 4 - 5
AL 1	Ruim	Regular	Regular	Regular	Bom
AL 2	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
AL 3	Bom	Ruim	Regular	Ruim	Regular
AL 4	Ruim	Bom	Bom	Regular	Bom
AL 5	Regular	Bom	Bom	Regular	Bom

Tabela 13: Satisfação dos sites/hotéis de SE quanto às características gerais do site

Sites / Hotéis	Anexo 4 - 1	Anexo 4 - 2	Anexo 4 - 3	Anexo 4 - 4	Anexo 4 - 5
SE 1	Regular	Regular	Regular	Regular	Bom
SE 2	Ruim	Regular	Regular	Regular	Regular

Tabela 14: Satisfação dos sites/hotéis da PB quanto às características gerais do site

Sites / Hotéis	Anexo 4 - 1	Anexo 4 - 2	Anexo 4 - 3	Anexo 4 - 4	Anexo 4 - 5
PB 1	Regular	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo

Tabela 15: Satisfação dos sites/hotéis de PE quanto às características gerais do site

Sites / Hotéis	Anexo 4 - 1	Anexo 4 - 2	Anexo 4 - 3	Anexo 4 - 4	Anexo 4 - 5
PE 1	Regular	Regular	Bom	Ruim	Bom
PE 2	Regular	Bom	Ótimo	Regular	Ótimo
PE 3	Regular	Ótimo	Ótimo	Bom	Ótimo
PE 4	Ruim	Ótimo	Ótimo	Bom	Ótimo
PE 5	Bom	Regular	Ótimo	Bom	Bom
PE 6	Regular	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo
PE 7	Ruim	Bom	Ótimo	Regular	Ótimo

Tabela 16: Satisfação dos sites/hotéis do CE quanto às características gerais do site

Sites / Hotéis	Anexo 4 - 1	Anexo 4 - 2	Anexo 4 - 3	Anexo 4 - 4	Anexo 4 - 5
CE 1	Regular	Ruim	Bom	Regular	Ótimo
CE 2	Ruim	Bom	Bom	Bom	Ótimo
CE 3	Ruim	Regular	Ótimo	Bom	Ótimo
CE 4	Regular	Ruim	Regular	Ruim	Regular
CE 5	Regular	Ruim	Ótimo	Ruim	Bom
CE 6	Péssimo	Bom	Bom	Regular	Ótimo
CE 7	Regular	Regular	Bom	Regular	Bom
CE 8	Péssimo	Bom	Ótimo	Ruim	Ótimo
CE 9	Ruim	Bom	Bom	Regular	Ótimo
CE 10	Ruim	Regular	Bom	Bom	Bom
CE 11	Ruim	Bom	Ótimo	Bom	Ótimo
CE 12	Péssimo	Bom	Bom	Bom	Bom
CE 13	Péssimo	Bom	Ótimo	Bom	Ótimo
CE 14	Péssimo	Regular	Ótimo	Regular	Ótimo

CE 15	Regular	Regular	Bom	Regular	Bom
CE 16	Regular	Regular	Bom	Regular	Ótimo
CE 17	Ruim	Bom	Ótimo	Bom	Ótimo
CE 18	Péssimo	Bom	Bom	Regular	Bom

Tabela 17: Satisfação dos sites/hotéis do RN, com relação à percepção geral do usuário

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5 - 5	Anexo 5 - 6
RN 1	Bom	Bom	Ruim	Regular	Regular	Regular
RN 2	Bom	Bom	Bom	Ótimo	Regular	Bom
RN 3	Bom	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular

Tabela 18: Satisfação dos sites/hotéis do PI, com relação à percepção geral do usuário

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5 - 5	Anexo 5 - 6
PI 1	Bom	Ótimo	Regular	Bom	Ruim	Regular
PI 2	Regular	Bom	Regular	Regular	Ruim	Ruim

Tabela 19: Satisfação dos sites/hotéis da BA, com relação à percepção geral do usuário

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5 - 5	Anexo 5 - 6
BA 1	Ruim	Bom	Regular	Regular	Ruim	Ruim
BA 2	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 3	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 4	Regular	Ótimo	Ruim	Regular	Ruim	Ruim
BA 5	Regular	Bom	Regular	Bom	Regular	Regular
BA 6	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 7	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 8	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 9	Regular	Bom	Regular	Bom	Regular	Regular
BA 10	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular	Bom
BA 11	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom
BA 12	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim
BA 13	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular
BA 14	Regular	Regular	Bom	Bom	Regular	Regular
BA 15	Regular	Regular	Regular	Regular	Ruim	Regular
BA 16	Bom	Regular	Bom	Regular	Regular	Regular
BA 17	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Ótimo
BA 18	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom	Ótimo

Tabela 20: Satisfação dos sites/hotéis de AL, com relação à percepção geral do usuário

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5 - 5	Anexo 5 - 6
AL 1	Regular	Bom	Regular	Ruim	Regular	Regular
AL 2	Ruim	Regular	Regular	Regular	Ruim	Ruim
AL 3	Regular	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim	Ruim
AL 4	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Regular
AL 5	Bom	Bom	Regular	Bom	Regular	Ruim

Tabela 21: Satisfação dos sites/hotéis de SE, com relação à percepção geral do usuário

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5- 5	Anexo 5- 6
SE 1	Ruim	Regular	Regular	Regular	Ruim	Ruim
SE 2	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular	Regular

Tabela 22: Satisfação dos sites/hotéis da PB, com relação à percepção geral do usuário

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5- 5	Anexo 5- 6
PB 1	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom

Tabela 23: Satisfação dos sites/hotéis de PE, com relação à percepção geral do usuário

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5- 5	Anexo 5- 6
PE 1	Regular	Bom	Regular	Bom	Ruim	Ótimo
PE 2	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom
PE 3	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom
PE 4	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo
PE 5	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom
PE 6	Bom	Ótimo	Bom	Bom	Bom	Bom
PE 7	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom

Tabela 24: Satisfação dos sites/hotéis do CE, com relação à percepção geral do usuário

Sites / Hotéis	Anexo 5 - 1	Anexo 5 - 2	Anexo 5 - 3	Anexo 5 - 4	Anexo 5- 5	Anexo 5- 6
CE 1	Regular	Ótimo	Ruim	Regular	Ruim	Regular
CE 2	Bom	Ótimo	Bom	Ótimo	Bom	Bom
CE 3	Regular	Ótimo	Bom	Bom	Regular	Bom
CE 4	Ruim	Bom	Ruim	Ruim	Péssimo	Ruim
CE 5	Ruim	Ótimo	Ruim	Regular	Ruim	Bom
CE 6	Bom	Ótimo	Bom	Regular	Regular	Bom
CE 7	Regular	Bom	Bom	Bom	Regular	Regular
CE 8	Bom	Ótimo	Bom	Ótimo	Regular	Bom
CE 9	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom	Bom
CE 10	Regular	Bom	Bom	Bom	Regular	Bom
CE 11	Bom	Ótimo	Ótimo	Bom	Bom	Ótimo
CE 12	Bom	Ótimo	Bom	Bom	Bom	Regular
CE 13	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Regular
CE 14	Bom	Ótimo	Regular	Regular	Regular	Regular
CE 15	Bom	Ótimo	Regular	Regular	Regular	Bom
CE 16	Regular	Ótimo	Bom	Bom	Regular	Regular
CE 17	Bom	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Ótimo	Bom
CE 18	Bom	Bom	Bom	Bom	Bom	Regular

Anexo VII – Relação dos websites de hotéis pesquisados

Sergipe(dois hotéis):

Celi Praia Hotel

Ibis Aracaju

Alagoas(cinco hotéis):

Pajucara Othon Travel

Ibis Maceio Pajucara

Tropical Costa Dos Corais

Matsubara Hotel

Melia Maceio

Piauí(dois hotéis)

LORD HOTEL

AGUALIMPA APART HOTEL

Ceará(dezoito hotéis)

Caesar Park Fortaleza

Othon Palace Fortaleza

Vila Gale Fortaleza

Quality Suites Fortaleza

Parthenon Saint Martin

Ocean Tower Flat

Ibis Fortaleza

Blue Tree Towers Fortaleza

PROVENCE IRACEMA FLAT

Tulip Inn Praia Mansa

PROVENCE VIA VENETTO FLAT

Parthenon Golden Fortaleza

Comfort Hotel Fortaleza

Imperial Othon Palace

Diogo Praia Hotel

Maredomus Hotel

Ponta Mar Hotel

Brasil Tropical Residence Hotel

Paraíba(um hotel)

Tropical Tambau Paraiba Brasil

RN(três hotéis)

Pestana Natal Beach Resort

Tulip Inn Potengi Flat

Novotel Natal Ladeira Do Sol

Pernambuco(sete hotéis)

Tulip Inn Recife Flat

Internacional Palace Lucsim Hotel

Best Western Manibu Recife

Atlante Plaza Hotel

Mar Hotel

Parthenon Metropolis

RECIFE MONTE HOTEL

Bahia(dezoito hotéis)

Pestana Bahia Hotel

Breezes Costa do Sauipe

VILA GALE SALVADOR

Costa do Sauipe Marriott Resort & Spa

Blue Tree Towers Salvador

TROPICAL DA BAHIA SALVADOR
BRASIL

Renaissance Costa do Sauipe Resort

Fiesta Bahia Hotel

Praiamar Hotel

Ibis Salvador Rio Vermelho

Ondina Apart Hotel

Hotel Lagoa E Mar

Golden Park

Sol Victoria Marina

Sol Bahia Atlantico

Best Western San Marino Hotel

Provence Pituba Apart Service

Bahia Othon Palace Hotel