



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS – FASA
CURSO: COMUNICAÇÃO SOCIAL
HABILITAÇÃO: PUBLICIDADE E PROPAGANDA
DISCIPLINA: MONOGRAFIA
ÁREA: PUBLICIDADE E PROPAGANDA
PROFESSOR ORIENTADOR: ANDRÉ LUÍS CÉSAR RAMOS

A IMPORTÂNCIA DA USABILIDADE E DA ERGONOMIA
NO PROCESSO DE NAVEGAÇÃO E COMPRA ON-LINE

HELANO AUSSARESSES STUCKERT
20266507

Brasília/DF, maio de 2006

HELANO AUSSARESSES STUCKERT

A IMPORTÂNCIA DA USABILIDADE E DA ERGONOMIA
NO PROCESSO DE NAVEGAÇÃO E COMPRA ON-LINE

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social com habilitação em publicidade e propaganda do Centro Universitário de Brasília.

Orientador: André Luís César Ramos

Brasília/DF, maio de 2006

HELANO AUSSARESSES STUCKERT

A IMPORTÂNCIA DA USABILIDADE E DA ERGONOMIA
NO PROCESSO DE NAVEGAÇÃO E COMPRA ON-LINE

Dissertação apresentada como requisito
parcial para obtenção do título de
Bacharel em Comunicação Social com
habilitação em publicidade e propaganda
do Centro Universitário de Brasília.

Orientador: André Luís César Ramos

Brasília, maio de 2006

Banca Examinadora

Prof. André Luís César Ramos

Orientador

Prof. Luciano Mendes

Membro da banca

Prof. José Severiano Filho

Membro da banca

*A todas aquelas pessoas que transformam
suas idéias e sonhos em projetos reais,
ajudando a construir uma sociedade melhor e
mais justa.*

AGRADECIMENTO

Agradeço a minha mãe e minhas irmãs, pela compreensão que teve comigo durante esses anos da minha vida como universitário.

Agradeço aos meus amigos que sempre tiveram ao meu lado, dando e discutindo idéias.

Agradeço a Hevelyn pelas indispensáveis discussões sobre os mais diversos assuntos referentes a esse trabalho.

Agradeço ao Rogério de Castro pelo inestimável apoio que me deu tornando viável a realização deste trabalho.

Agradeço ao meu orientador André Ramos, pela concretização desse trabalho.

Agradeço, finalmente, a todas as pessoas que, diretamente e indiretamente, contribuíram para conclusão dessa pesquisa.

RESUMO

Apresentação do estudo sobre uma *Internet* pensada no usuário, tendo como objeto de análise a usabilidade e a ergonomia no *site* da companhia aérea GOL. Após uma análise de navegação nesse *site*, foi comprovada a importância de uma boa interface que satisfaça o usuário. Ao navegar por páginas de empresas importantes o usuário encontra dificuldades na busca pelo que precisa. A ergonomia fará com que o usuário sinta-se confortável, enquanto a usabilidade faz o papel de tornar a navegação mais rápida e prática. Um dos principais focos desta monografia será a análise da relação estética como forma de auxílio à usabilidade. Com o crescimento e a independência do usuário em relação aos meios de comunicação, os *sites* de empresas que fazem vendas on-line necessitam de uma atenção especial. Para o usuário conseguir efetuar uma compra pela *Internet*, ele passará por um processo gradual de confiança em relação ao *site* no qual tem o interesse em efetivar a compra. Para a empresa conseguir conquistar a confiança do usuário, um dos pontos principais será a facilidade de utilização do *site*.

O estudo abrangerá questões relacionadas a esse aspecto, mostrando como a usabilidade aplicada à interface pode facilitar o processo de navegação. E como a ergonomia poderá fazer com que o usuário sinta-se à vontade e ganhe confiança na empresa.

Palavras-chave: *Internet*. Usabilidade. Ergonomia para *web*.

ABSTRACT

Présentation d'une étude sur une *internet* répondant aux besoins de l'utilisateur, ayant comme but l'analyse, l'usabilité et l'ergonomie du *site* de la compagnie aérienne GOL. Après une analyse de navigation dans ce *site*, il a été prouvé l'importance d'une bonne interface qui satisfasse l'utilisateur. Naviguant dans les pages d'entreprises importantes, l'utilisateur rencontre des difficultés pour trouver ce qu'il cherche. L'ergonomie permet à l'utilisateur de se sentir à l'aise, et l'usabilité permet une navigation plus rapide et pratique. Un des principaux points de cette monographie est l'analyse de la relation esthétique comme support à l'usabilité. Avec la croissance et l'indépendance de l'utilisateur vis à vis des moyens de communication, les *sites* d'entreprises qui effectuent des ventes on-line exigent une attention renforcée. Pour effectuer un achat par *internet*, l'utilisateur passe par un processus graduel de confiance vis à vis du *site* qui l'intéresse. Pour que l'entreprise réussisse à capter la confiance de l'utilisateur, un des points principaux est la facilité d'utilisation du *site*.

Cette étude présente les points relatifs à ce thème et montre comment l'usabilité appliquée à l'interface peut faciliter le processus de navigation et comment l'ergonomie permet à l'utilisateur de se sentir à l'aise et d'avoir confiance dans l'entreprise.

Mots-clés : *internet*, usabilité, ergonomie pour la *web*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 1 – Faturamento anual do *e-commerce* em milhões, 19
- Figura 2 - População de internautas no Brasil – Pesquisas selecionadas,19
- Figura 3 – Exemplo de ilusão de ótica, 21
- Figura 4 – Outro exemplo de ilusão de ótica, 21
- Figura 5 – Exemplo de eficiência em um objeto ,23
- Figura 6 – Exemplo de processo de navegação, 25
- Figura 7 – *Print screen* da tela principal do site da GOL, 30
- Figura 8 – Tela principal do Site da GOL, com análise da área, 31
- Figura 9 – Gráfico das áreas analisadas no site,30
- Figura 10 – Cores predominantes no site da GOL,31
- Figura 11- Cores e contrastes usados no site da GOL,32
- Figura 12 – Tipografia empregada, 33
- Figura 13 – *Print Screen* da área de compra de passagens on-line do site da GOL, 34
- Figura 14 – Análise do processo de compra de passagens aéreas ,35
- Figura 15 – Divulgação dos serviços da GOL, 37

SUMÁRIO

1. Introdução	10
1.1 Tema.....	10
1.1.1 Delimitação do tema	10
1.2 Justificativa.....	11
1.3 Objetivos.....	12
1.3.1 Objetivo Geral.....	12
1.3.2 Objetivo Específico.....	12
2. Metodologia	13
2.1 Procedimento de coleta.....	13
3. Fundamentação	15
3.1 Marketing.....	15
3.1.2 Composto de marketing.....	15
3.1.2.1 Produto.....	15
3.1.2.2 Preço	16
3.1.2.3 Praça	16
3.1.2.4 Promoção.....	16
3.2 Tipos de Marketing.....	16
3.2.1 Marketing Institucional	17
3.2.2 Marketing de Relacionamento	17
3.3 <i>Internet</i>	17
3.3.1 Sociedade e <i>Internet</i>	18
3.3.2 <i>E-commerce</i>	19
3.3.3 Aspectos Visuais.....	20
3.3.3.1 A Arte.....	20
3.3.3.2 A harmonia visual.....	21
3.3.3.3 A tipografia para <i>Internet</i>	22
3.3.3.4 As cores na <i>Internet</i>	23
3.3.4 A usabilidade.....	23
3.3.4.1 Eficiência	24

3.3.4.2	Processo de navegação.....	24
3.3.4.3	Leis da usabilidade.....	25
3.3.4.4	O teste de usabilidade.....	26
4.	Estudo de caso	28
4.1	Histórico da GOL.....	28
4.2	A GOL na Internet.....	28
4.2.1	Venda de passagens on-line	28
4.3	O <i>site</i>	30
4.3.1	A primeira visita	31
4.3.2	A simplicidade empregada	31
4.3.3	O design da página	32
4.3.3.1	Esquema de cores	32
4.3.3.2	Tipografia	33
4.3.4	A navegação.....	33
4.3.4.1	Teste de navegabilidade	34
4.3.4.2	O sistema de Publicidade	36
5.	Considerações finais	38
	Referências	39

1. Introdução

Com cerca de 100 milhões de *sites* na *web*, os usuários nunca tiveram tantas opções. Não se pode mais desperdiçar tempo em *sites* confusos, lentos ou que não satisfaçam às necessidades dos usuários. Com essa quantidade enorme de opções de *sites* e a facilidade de ir para outras páginas, os usuários da *web* demonstram certa impaciência e exigência instantânea. Se ao entrar em um *site*, e não conseguir o que quer em pouco tempo, ou se não sentir-se a vontade, o usuário conclui que não vale a pena gastar seu tempo e procura outro *site* que satisfaça suas necessidades. Este trabalho consiste em um estudo sobre como a usabilidade e a ergonomia podem influenciar a navegação e a decisão de compra de um usuário em determinada página na *Internet*. Como estudo de caso será analisado o *site* da companhia aérea GOL. A *Internet* se tornou o principal canal da empresa para a comercialização de passagens, por agentes de viagem ou pelo próprio passageiro, no conforto da sua casa ou no escritório. A companhia aérea GOL atingiu a marca de 2,6 bilhões de reais em passagens comercializadas via *Internet* em 2005, que totalizaram 81% do total de passagens vendidas.

1.1.Tema

A importância da usabilidade e ergonomia no processo de navegação e compra on-line.

1.1.1. Delimitação do tema

Estudo sobre a importância da usabilidade e da ergonomia no processo de navegação e compra on-line. Análise da usabilidade e ergonomia do *site* da companhia aérea GOL.

1.2. Justificativa

O tema foi escolhido devido à importância de uma *Internet* que satisfaça o usuário nos aspectos estético e funcional. Os usuários experimentam a usabilidade de um *site* desde o primeiro instante que consideram fazer negócio com uma empresa. Os usuários precisam navegar por um *site* e encontrar os produtos antes de chegarem ao estágio em que tomam a decisão de gastar dinheiro. A usabilidade vem em primeiro lugar mesmo se um *site* não tenta vender nada. Os usuários fiéis constituem um valor verdadeiro na *Internet* e os usuários não voltam a *sites* muito difíceis de usar. Portanto a usabilidade tornou-se uma competência central necessária à sobrevivência dos negócios na economia de rede. Apenas os *sites* usáveis terão qualquer tráfego.

Ao se estabelecer um processo de compra pela *Internet* (*e-commerce*), a interface do *site* deverá ter uma boa usabilidade para conquistar a confiança do usuário. O processo de compra pela *Internet* no Brasil é relativamente novo. A rede virtual atualmente tem o papel de informar sobre os mais variados assuntos. Uma comunicação limpa e usual iria deixar mais eficiente o estabelecimento de formas de comunicação na rede. Atualmente não se encontram muitos *sites* que pensam no usuário. Com a pós-modernidade e o individualismo crescente em nossa sociedade, o tempo se torna cada dia mais precioso, como cita Stuart Hall no livro *A identidade cultural na pós-modernidade*: “As sociedades modernas são, portanto, por definição, sociedades de mudança constante, rápida e permanente. Esta principal distinção entre as sociedades ‘tradicionais’ e as ‘modernas’” (HALL, 2001, p. 14). Uma página com uma interface confortável (estética) e prática (usabilidade) fará com que a navegação seja mais eficiente, minimizando o tempo e satisfazendo o usuário. A empresa GOL foi escolhida pelo seu sucesso nas vendas de passagens pela *Internet*. A empresa vende, segundo informações do DAC, 80% do seu total de modo on-line, e reaqueceu a economia do seu segmento. O *site* produzido é um exemplo de usabilidade bem empregada em página de *e-commerce*, convertendo-se em importante referência para estudos e projetos semelhantes.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo Geral

Verificar a importância da usabilidade e ergonomia no processo de navegação e compra on-line.

1.3.2. Objetivo Específico

- Analisar a navegação do *site* da companhia aérea GOL.
- Estudar de interface com base na ergonomia e estética na *Internet*.
- Estudar da praticidade com base na usabilidade.
- Promover teste de navegabilidade no objeto de estudo.

2. Metodologia

Por se tratar de um estudo sobre algo que ainda pode se considerado em crescimento, algumas formas de pesquisas não poderão ser eficientes para o desenvolvimento do trabalho. Pesquisas em relação ao funcionamento da *Internet* no Brasil ainda são escassas. Alguns modelos de pesquisas poderão ajudar mais que os outros como, por exemplo, a pesquisa eletrônica. Ao se fazer uma pesquisa na *Internet* sobre a própria *Internet* é possível encontrar inúmeros artigos e publicações com o tema pretendido. Para analisar o *site* da GOL será feito uso da metodologia de estudo de caso e uma análise para abordar os conceitos de usabilidade e ergonomia. As pesquisas bibliográficas e as pesquisas documentais, essenciais para elaboração de um trabalho desta natureza, fecham os quatro tipos de procedimentos de coleta escolhidos para a elaboração deste trabalho.

2.1. Procedimento de coleta

Documentos estatísticos sobre acessos aos *sites*, pesquisas realizadas referentes ao uso da *Internet* no Brasil e o resultado dos testes de navegabilidade, contribuirão para a análise do tema proposto. O resultado da pesquisa relativo ao número de brasileiros que utilizam a grande rede mundial contribuirá para se obter o contexto da *Internet* no Brasil. A demanda de compra será verificada através do documento estatístico em relação à quantidade de usuário que acessam o *site*. Os resultados dos testes de navegabilidade mostrarão como os usuários se comportam ao acessar a página proposta. O documento será analisado como forma de reconhecer os problemas de navegação. Segundo Gil, (2002, p. 159) “pesquisa documental consiste em uma investigação que leva em consideração materiais que não receberam ainda um tratamento analítico”.

O atual funcionamento do processo de compra de passagens nos *sites* das companhias aéreas será analisado a fim de se comprovar a eficiência da navegação. Para Gil, (2002, p. 159) “estudo de caso consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos e formular hipóteses quanto aos seus resultados”

A facilidade de se colocar um conteúdo na *Internet* fez com que essa nova mídia ganhasse força no sentido de pesquisa. Serão acessados *sites* que tratam

sobre os assuntos: *Internet*, design e usabilidade. Segundo Gil, (id, 2002, p. 159) “pesquisa eletrônica consiste em uma pesquisa por meio do uso eletrônico, como, por exemplo, a *Internet*”.

Livros que tratam sobre usabilidade, layout, pós-modernidade e *Internet*, serão a base teórica para a elaboração deste estudo. Conforme Gil, (id, 2002, p. 159) “pesquisa bibliográfica consiste em uma pesquisa desenvolvida com base em materiais já elaborados constituídos principalmente de livros e artigos científicos”.

3. Fundamentação

3.1. Marketing (CHURCHILL, 2000)¹

O marketing é a área do conhecimento que engloba todas as atividades concernentes às relações de troca, orientadas para a satisfação dos desejos e necessidades dos consumidores. Tais necessidades e desejos são satisfeitos mediante a compra de produtos e serviços, esta compra pode ser impulsionada por uma necessidade fisiológica (alimentação, abrigo, frio) ou psicológica (status, segurança, diversão, etc). O Marketing conta com quatro instrumentos básicos de ação conhecidos como composto de marketing.

3.1.2. Composto de marketing (KOTLER, 1980)²

O composto de marketing, também chamado de 4Ps, é o conjunto de instrumentos à disposição do administrador para implementar uma estratégia de marketing. São eles: produto, preço, praça e promoção.

3.1.2.1. Produto

Pode ser oferecido a um mercado para sua apreciação, aquisição, uso ou consumo para satisfazer um desejo ou necessidade. O valor de um produto está na capacidade que ele tem de ajudar a satisfazer as necessidades do usuário. As pessoas não pensam somente em um produto, e sim na satisfação que ele oferece.

¹ CHURCHILL, Gilbert A. *Marketing: criando valor para os clientes*. 2.^a ed. Rio de Janeiro: Editora Saraiva, 2000.

² KOTLER, Philip. *Marketing*. São Paulo - Editora Atlas - ed. 1980

3.1.2.2. Preço

É o valor justo pago pela posse de um bem ou serviço. A determinação do preço recebe diversas influências externas. É uma das áreas mais difíceis para decisão de Marketing. É a estratégia de preço, que trata de métodos de estabelecimento de preços lucrativos e justificáveis. Ela está estritamente regulamentada e sujeita a exaustiva e minuciosa vigilância pública.

3.1.2.3. Praça

Os profissionais de Marketing desenvolvem estratégias de distribuição para assegurar que seus produtos estejam disponíveis nas quantidades apropriadas nos lugares e momentos certos. A distribuição envolve toda a atividade que visa conduzir fisicamente o produto do fabricante até o consumidor final. É necessário criar e utilizar os canais de distribuição que definem o caminho que o produto irá percorrer até o seu destino final.

3.1.2.4. Promoção

É o elo de comunicação entre vendedores e compradores. As empresas usam meios muito diferentes para enviar suas mensagens sobre bens, serviços e idéias. A mensagem pode ser comunicada diretamente pelo pessoal de vendas ou indiretamente por meio de anúncios e promoções de vendas.

3.2. Tipos de Marketing (id, CHURCHILL, 2000)

Para melhor estudo sobre o marketing, este é dividido em vários segmentos: marketing de varejo, marketing de rede de vendas, marketing de serviços, marketing turístico, telemarketing, marketing esportivo, marketing pessoal, marketing rural, marketing de marcas, marketing político, marketing institucional, marketing de

relacionamento, marketing público. Para implementação desta proposta, destacam-se dois segmentos: o marketing institucional e o marketing de relacionamento.

3.2.1. Marketing Institucional

O marketing institucional tem como objetivo trabalhar a identidade, a formação e a consolidação da imagem da organização, de um programa ou de um projeto determinado.

3.2.2. Marketing de Relacionamento

O marketing de relacionamento busca estabelecer uma adequada relação de trocas entre os agentes da cadeia de suprimentos, construindo um patrimônio corporativo, denominado rede de marketing.

Os conceitos e as estratégias usadas no marketing são aplicados direta ou indiretamente nas mídias: jornal, revista, tv e *Internet*, etc.

3.3. *Internet*

Conforme o *site* Internet Solutions³, nos anos 50, na Guerra Fria, militares americanos começaram a pensar em interligar seus computadores de forma a não perder informações. Vinte anos mais tarde algumas corporações e comunidades científicas já usavam a tecnologia. Mas foi nos anos 90 que a *Internet* explodiu com programas mais acessíveis.

Uma malha global de redes de computadores que torna possível a comunicação global instantânea e descentralizada. O uso da *Internet* cresceu o desenvolvimento da *World Wide Web* e de browsers (Explorer e Netscape). A maior função da *Internet* é a troca de informações. Misto de meio e instrumento de comunicação, sistema de vendas e ferramenta de marketing.

³ URL <<http://www.1stsite.com.br/html/Internet.htm>> acessado em 17/04/2006

3.3.1 Sociedade e *Internet*

Com o constante crescimento e a democratização da grande rede mundial, a permuta de informação entre duas máquinas passou a ser mais que uma simples troca de informação. O aumento de usuários a cada ano fez com que a *Internet* se tornasse um canal de relacionamento pessoal. A questão da pós-modernidade está diretamente ligada a essa relação social virtual. Ao se conectar com o mundo virtual, o usuário pode encontrar seus amigos usando qualquer programa de relacionamento. A *Internet* tem esse poder, podendo juntar duas pessoas conectadas ao mesmo tempo. Esse tipo de encontro, baseado no individualismo, é uma das características da pós-modernidade. Os encontros sociais não são mais simplesmente físicos, como diz a citação no livro de Stuart Hall:

Na sociedade pré-moderna, o espaço e o lugar eram amplamente coincidentes, uma vez que as dimensões espaciais da vida social eram, para a maioria da população, dominadas pela presença, por uma atividade localizada. A modernidade separa, cada vez mais, o espaço do lugar, ao reforçar relações entre outros que estão “ausentes”, distantes (em termos de local), de qualquer interação face-a-face. Nas condições da modernidade..., os locais são inteiramente penetrados e moldados por influência sociais bastante distantes deles. O que estrutura o local não é simplesmente aquilo que está presente na cena; a “forma visível” do local oculta as reações distanciadas que determinam sua natureza (GIDDENS, 1990, p.18).

3.3.2 *E-commerce*

De acordo com a definição do *site* da IBM⁴, *e-commerce* é a capacidade de comprar e vender produtos e serviços através da *Internet*. Inclui a exposição de bens e serviços on-line, bem como a colocação de pedidos, faturamento, atendimento e ainda todo o processamento de pagamentos e transações.

O Comércio Eletrônico mundial está completando pouco mais de seis anos de vida, e seu faturamento não para de crescer chegando a 3.9 bilhões negociados em 2006, (fig.1).

⁴ URL <http://www-306.ibm.com/e-business/br/glossary/glossary_e.shtml> acessado em 19/04/2006

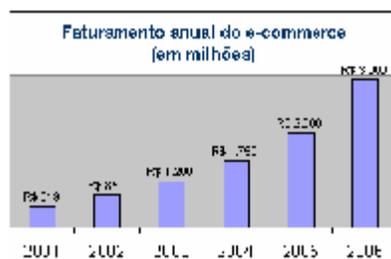


fig.1

No Brasil esse número não é nem a metade. Há, portanto, um setor ainda em formação. A questão primária quando se fala na utilização da *Internet* como um novo canal de comercialização é: quantas pessoas já estão conectadas a *Web*, e portanto expostas a comunicação e estratégias mercadológicas, e quantas estarão num horizonte razoável de tempo? Isto porque é esse o público alvo das empresas que atuam na *Internet*. As últimas pesquisas indicam que no Brasil mais de 12 milhões de pessoas estão conectadas a *Internet*, o que já não é pouca coisa, principalmente se considerarmos a qualificação desse público, majoritariamente classes A e B, ou seja, a camada da população de maior poder aquisitivo e portanto com mais capacidade de consumo. Mais importante que o momento, no entanto, são as tendências. O quadro abaixo, mostra a evolução do número de usuários da *Internet* no Brasil (fig. 2)

POPULAÇÃO DE INTERNAUTAS NO BRASIL – Pesquisas selecionadas

Data da Pesquisa	Usuários (milhões)	Nº de Meses Acumulados	Crescimento Acumulado	Crescimento médio/mês	% da População
Fev/2002	13,08	55	1034%	18,8%	7,6%
Jul/1997	1,15	1	-	-	-

fig.2

De Julho de 1997, período em que o mercado ultrapassava a marca de um milhão de usuários, até hoje – quatro anos e meio depois –, houve um crescimento acumulado de mais de 1.000% no número de usuários, o que fazendo uma média simples, representa um expressivo crescimento de 19% ao mês.

3.3.3. Aspectos Visuais

O conforto que o usuário sente ao navegar em um *site* determinará se ele permanece ou não acessado. A ergonomia segundo o *site* pessoal de Ivo Gomes⁵ define como ciência de “conceber uma tarefa que se adapte ao trabalhador, e não forçar o trabalhador a adaptar-se à tarefa”. No caso da *Internet* essa definição está ligada diretamente ao usuário, fazendo com que ele sintam-se mais à vontade ao acessar uma determinada página.

3.3.3.1. A Arte

A arte é uma forma de expressar sentimentos diante da vida. Ela não pode ser considerada somente o belo, e sim, uma forma de expressão neutra em relação à estética.

Sua criação se deve ao fato de o ser humano ter sempre necessitado de construir algo com valores estéticos (beleza, equilíbrio, harmonia), que sintetizam as suas emoções, sua história, seus sentimentos e a sua cultura. Se apresenta sob variadas formas como: a plástica, a música, a escultura, o cinema, o teatro, a dança, a arquitetura etc. Pode ser vista ou percebida pelo homem de três maneiras: visualizadas, ouvidas ou mistas (audiovisuais), hoje alguns tipos de arte permitem que o apreciador participe da obra. O artista precisa da arte e da técnica para se comunicar. O homem criou objetos para satisfazer as suas necessidades práticas, como as ferramentas para cavar a terra e os utensílios de cozinha. Outros objetos são criados por serem interessantes ou possuírem um caráter instrutivo. O homem cria a arte como meio de vida, para que o mundo saiba o que pensa, para divulgar as suas crenças (ou as de outros), para estimular e distrair a si mesmo e aos outros, para explorar novas formas de olhar e interpretar objetos e cenas.

A arte é a contemplação: é o prazer do espírito que penetra a natureza e descobre que ela também tem uma alma. É a missão mais sublime do homem, pois é o exercício do pensamento que busca compreender o universo, e fazer com que os outros o compreendam. (Augustine Rodin)

⁵ URL <http://www.ivogomes.com/blog/o-que-e-a-ergonomia/> acessado em 20/04/2006

3.3.3.2. A harmonia visual

Para um melhor entendimento de uma composição, a arte precisou ser estudada de forma que houvesse uma divisão sobre o que realmente é percebido como belo e organizado, e como se dava essa percepção. Como foi dito anteriormente a arte é subjetiva. Para alguns o belo não se faz presente aos olhos daqueles que não admiram obras de artes contemporâneas, por exemplo. Por haver esta discussão em relação a gostos distintos, a arte foi desmembrada até chegar ao estudo científico sobre a questão da harmonia visual. Para transformar o processo visual em ciência, o estudo foi baseado no movimento gestaltista que atuou principalmente no campo da forma. A Gestalt é uma Escola de Psicologia Experimental que contribuiu de forma relevante com os estudos sobre percepção, linguagem, inteligência, aprendizagem, memórias, motivação, conduta exploratórias e dinâmicas de grupos sociais. Segundo o livro *Gestalt do Objeto* (GOMES, 2004, p.17)

A arte se funda no princípio da pregnância da forma. Ou seja, na formação de imagens, os fatores de equilíbrio, clareza e harmonia visual constituem para o ser humano uma necessidade e, por isso, consideramos indispensáveis – seja numa obra de arte, num produto industrial, numa peça gráfica, num edifício, numa escultura ou em qualquer outro tipo de manifestação visual.

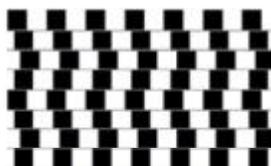
Segundo a teoria da gestalt o que acontece no cérebro não é idêntico ao que acontece na retina. Não existe, na percepção da forma, um processo posterior de associação das várias sensações. A primeira sensação já é de forma, global e unificada, como no exemplo da ilusão de ótica. (fig.3 e fig.4)



fig. 3



fig. 4



No exemplo da ilusão de ótica a excitação cerebral processa em função da figura total pela relação recíproca das suas várias partes dentro do todo. Uma esfera parece maior que a outra (fig. 3). Embora têm o mesmo tamanho. Da mesma forma as linhas oblíquas não parecerem paralelas (fig. 4).

Com o intuito de dar um embasamento científico a este sistema leitura visual, foram criadas as Leis da Gestalt: unidade, segregação, unificação, fechamento, continuidade, proximidade, semelhança, pregnância da forma. Além das categorias conceituais, técnicas visuais aplicadas, como: clareza, simplicidade, complexidade, minimidade, profusão, coerência e outros. A partir destas leis, foi criado o suporte sensível e racional, espécie de *abc* da leitura visual e interpretativa da forma do objeto (GOMES, 2004).

3.3.3.3. A tipografia para *Internet*

A *Times New Roman* e *Arial*, ambas em tamanho 12, uma *serif* e outra *sans serif*, são tipos que permitem uma leitura mais rápida. No entanto, é a fonte *Verdana* (que foi, à semelhança da *Georgia*, desenvolvida para computador) que se apresenta como a mais consensual, permitindo um desempenho bastante razoável em termos de leitura e satisfazendo a nível estético. Quando dizemos consensual, reportamo-nos à relação entre a rapidez de leitura efetiva e a percepção que os usuários têm dessa mesma rapidez. De fato, a *Verdana* é uma boa alternativa porque é legível em tamanhos pequenos e em monitores de pouca resolução.

Em outro estudo, sobre a performance dos tipos *Times New Roman (TNR)* e *Arial* verificou-se que os usuários têm melhor desempenho de leitura com textos em *TNR* (12) e *Arial* (10). Mas avaliando não o desempenho propriamente dito, mas a percepção que os usuários tinham da compreensão dos conteúdos lidos, concluiu-se que a fonte *Arial* (10) é tida como a mais legível do que o *Times New Roman* (12). Os resultados mostram que há uma ligeira vantagem do *Arial* (10) face ao *TNR* (12) a nível de preferências dos utilizadores, no entanto ressalve-se que a fonte *TNR* (12) foi a que nos testes permitiu uma leitura mais rápida. Apesar da *Verdana* e da *Arial* serem muito populares na *web*, *Times New Roman* é uma boa solução de compromisso para documentos que vão ser impressos e lidos *off-line*. Em outros públicos, como as crianças e os idosos, as fontes e tamanhos recomendados são diferentes. Num estudo com crianças, verificou-se que a fonte *Comic* em tamanho 14 é a mais consensual; enquanto que com pessoas mais velhas (média de idade –

setenta anos) verificou-se que o tamanho 14 numa fonte *sans serif* é mais legível e promove uma leitura mais rápida.

3.3.3.4. As cores na *Internet*

A cor é muito importante como elemento orientador do olhar do utilizador. Os olhos movem-se dos elementos maiores para os menores, das cores escuras para as mais claras, e da cor para a ausência de cor. A escolha de cores na rede não é feita como se faz no papel. O papel recebe luz enquanto que o monitor ilumina. Esta é a primeira de muitas diferenças. A cor deve guiar, orientar a leitura, percebendo que trata-se de uma leitura não-linear. É o usuário que determina o seu caminho ou navegação. As cores básicas do *site* devem pertencer ao espectro das 256 cores. É claro que em fotos e ilustrações fundamentais podemos alargar esta paleta. A maioria dos *sites* usa texto preto sobre fundo branco, com os *links* em azul. No entanto, tendo em conta que o “branco” do monitor é um branco brilhante, o contraste ideal será preto sobre um fundo pastel. O conforto visual não pode ser descuidado. Cores complementares como amarelo/azul e vermelho/verde são possibilidades que oferecem um contraste alto. Quanto mais próximas forem as cores, menos legível é o texto e maior será o tipo de letra necessário.

Quando o fundo é mais escuro que o texto, as letras devem ser maiores de forma a combater a ilusão de que o tamanho da letra é menor do que aquilo que é de fato.

3.3.4. A usabilidade

Usabilidade é um termo usado para definir a facilidade com que as pessoas podem empregar uma ferramenta ou objeto a fim de realizar uma tarefa específica. A usabilidade pode também se referir aos métodos de mensuração dos estudos dos princípios por trás da eficiência percebida de um objeto (fig. 5).

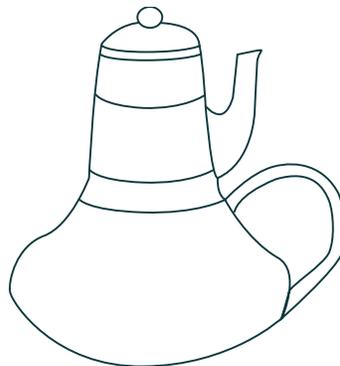


fig. 5

Na interação humano-computador e na Ciência da Computação, usabilidade normalmente se refere à simplicidade e facilidade com que uma interface, um programa de computador ou um *web site* pode ser utilizado. O termo também é utilizado em contexto de produtos como aparelhos eletrônicos, em áreas da comunicação e produtos de transferência de conhecimento, como manuais, documentos e ajudas on-line. Também pode se referir à eficiência do design de objetos como uma maçaneta ou um martelo. Usabilidade está diretamente ligada ao diálogo na interface e é a capacidade do *software* em permitir que o usuário alcance suas metas de interação com o sistema. Ser de fácil aprendizagem, permitir utilização eficiente e apresentar poucos erros são os aspectos fundamentais para a percepção da boa usabilidade por parte do usuário. Mas pode ainda estar relacionada com a facilidade de ser memorizada e ao nível de satisfação do usuário. A efetividade permite que o usuário alcance os objetivos iniciais de interação e tanto é avaliada em termos de finalização de uma tarefa quanto também em termos de qualidade do resultado obtido.

3.3.4.1. Eficiência

Eficiência se refere à quantidade de esforço e recursos necessários para se chegar a um determinado objetivo. Os desvios que o usuário faz durante a interação e a quantidade de erros cometidos podem servir para avaliar o nível de eficiência do *site*. A terceira medida de usabilidade – a satisfação –, é a mais difícil de medir e quantificar pois está relacionada com fatores subjetivos. De maneira geral, satisfação se refere ao nível de conforto que o usuário sente ao utilizar a interface e qual a aceitação como maneira de alcançar seus objetivos.

3.3.4.2. Processo de navegação

Ao navegar em uma página o usuário não pode ser levado a pensar. A página precisa ser auto-explicativa. Um número variado de ocorrências nos faz parar e pensar sem necessidades, como, por exemplo, nomes “legais”, nomes direcionados para o marketing, nome de empresas específicas e nomes técnicos pouco conhecidos. Um exemplo retirado do livro *Não me faça pensar* (KRUG, 2001), mostra como funciona (fig. 6).

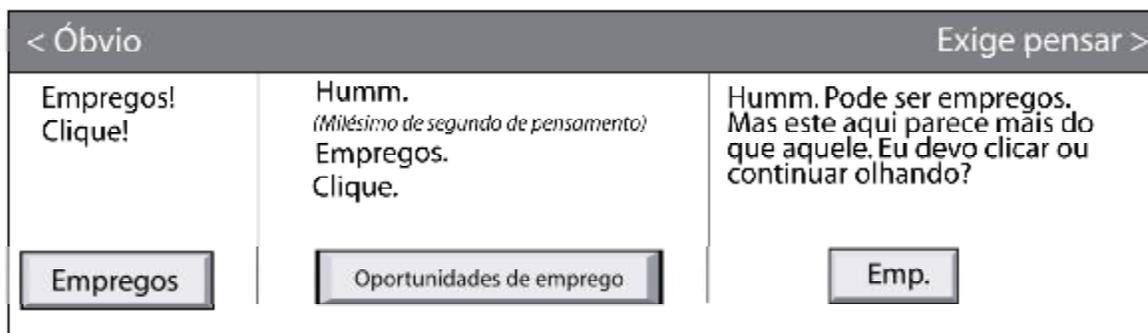


fig. 6

Quando usamos a *web*, qualquer ponto de interrogação se soma à nossa carga de trabalho, desviando nossa atenção do que estamos fazendo. Os desvios podem ser insignificantes, mas eles se somam, desanimando o usuário.

Por via das regras, as pessoas não gostam de quebrar a cabeça para fazer as coisas. O fato de que as pessoas que construíram o *site* não se preocupam em tornar as coisas óbvias e fáceis, pode afetar a nossa confiança no *site* e em seus editores (KRUG, 2001)

3.3.4.3 – Leis da usabilidade (JAKOB, 2001):

1. Incluir uma frase síntese sobre o *site* (*tagline*)
2. Escolher um título com boa visibilidade nos motores de busca
3. Dar informação sobre a empresa numa área aparte
4. Enfatizar os principais serviços do *site*
5. Incluir um motor de busca caso a dimensão do *site* o justifique

6. Evitar descrever os conteúdos do *site*, é preferível mostrar excertos recentes
7. Começar os *links* com palavras-chave
8. Criar um link para os arquivos do *site*
9. Evitar ruído visual (demasiados gráficos e imagens despropositadas)
10. Utilizar imagens relevantes

3.3.4.4. - O teste de usabilidade

Um teste de usabilidade visa medir, quantificar a usabilidade do *site*. Eis algumas questões que são possíveis de medir num teste de usabilidade:

1. Tempo que leva a complementar uma tarefa;
2. Tempo que leva a completar a tarefa dois dias mais tarde;
3. Número de enganos por tarefa;
4. Número de enganos por minuto;
5. Número de usuários que cometem o mesmo erro.

Existem diversas formas de avaliar a usabilidade. Os testes de usabilidade baseiam-se na observação do usuário em interação com a interface. O responsável pelo teste pode apenas observar (exposto ou não) como o usuário usa o produto, solicitando que explique o que está pensando em voz alta e registrando seu comportamento. Pode também preparar um roteiro de ações para o usuário executar, método que, usando a tecnologia e equipamento mais avançados, registram o movimento dos olhos do utilizador, procurando assim perceber se o uso do *site* é feito de acordo com as expectativas. Uma outra forma de trabalhar a usabilidade é através do *Participatory Design* (design participado) que é uma espécie de *brainstorming* onde participam os vários intervenientes no processo (utilizadores, designers, programadores). Os *focus groups* são uma das formas mais populares (e mais caras) de avaliar a usabilidade de um *site*. O ambiente de um *focus group* é ideal (pelo menos aparentemente) para se perceber o que é que agrada ou desagrade aos usuários. Os *focus groups* podem ser úteis em determinadas situações, mas podem também gerar grandes mal entendidos. Num

famoso estudo, procedeu-se uma conversa prévia com um *focus group* sobre “*como um site deve ser*”, tendo-se concluído que elementos como o *flash* são mais válidos na medida em que captam a atenção do usuário. Curiosamente, os elementos deste *focus group* ignoraram as animações e evitaram a todo o custo o *flash*. Um estudo de Nielsen indica que com os *focus groups* ficamos distanciados três níveis da realidade, porque: 1. os usuários, de forma geral, dizem o que acham que o coordenador do teste quer ouvir ou aquilo que é socialmente aceito; 2. os usuários dizem aquilo que acham que fizeram (mas a memória é falível); 3. quando os usuários dizem o que fizeram já estão racionando o fato e omitem, inadvertidamente, dados.

A melhor maneira de avaliar a usabilidade de um *site* é observando utilizadores reais e acompanhá-los na execução das tarefas. É o método mais barato, mais simples e mais confiável. Cinco usuários, executando pequenos testes orientados, já bastam. Após aplicar o teste para o primeiro usuário e registrar as avaliações, os conhecimentos sobre os problemas de usabilidade da aplicação atingem cerca de um terço (1/3) do total.

4. Estudo de caso

4.1. Histórico da GOL

Em plena crise da indústria da aviação surgiu no Brasil uma empresa decidida a romper fronteiras e paradigmas oferecendo um serviço diferenciado. A GOL Transportes Aéreos S.A., que está no ar desde janeiro de 2001, nasceu com a proposta de atender o mercado doméstico, implantando novos conceitos e uma nova filosofia de trabalho: preços baixos aliados à qualidade de serviços. Quando se lançou no mercado aéreo, o grupo Áurea Administração e Participações – uma *holding* de 36 empresas com grande experiência no transporte terrestre – tinha a visão clara de estar diante de um mercado com enorme potencial para crescer e se transformar num negócio rentável.

4.2. A GOL na *Internet*

O comércio on-line cresce 40% ao ano no Brasil, tornando-se um negócio de R\$ 10 bilhões que começa a transformar radicalmente outras áreas da economia. As grandes empresas estão fazendo bom uso do novo canal de vendas. Em dezembro de 2001 – ano da criação da companhia de aviação – a GOL vendeu 7% das suas passagens pelo portal na *Internet*. Hoje, o percentual ultrapassa 80% de todo o volume da companhia. Por ano, a GOL fatura R\$ 3 bilhões. Desse total, R\$ 2,3 bilhões chegam da operação on-line. “Temos poucos problemas e muita satisfação por parte dos nossos clientes”, explica o vice-presidente de marketing da companhia, Tarcísio Gargioni, em uma entrevista a Folha de São Paulo.

4.2.1. Venda de passagens on-line

A *Internet* se tornou o principal canal da empresa para a comercialização de passagens, por agentes de viagem ou pelo próprio passageiro, no conforto da sua casa ou no escritório. Até o assento no avião poderia ser escolhida via *web*. No lugar

de dinheiro ou cheque, a GOL estimulou o uso do cartão de crédito, a forma mais rápida e eficiente para comprar a passagem mais barata do mercado. A tecnologia foi importada da empresa americana Navitaire, queria soluções inteligentes na área de comércio eletrônico. Além da facilidade de negociação, o sistema oferece total segurança contra fraudes através da validação on-line do CPF. *Softwares* sofisticados e integrados ao sistema também não permitem a invasão de *hackers* ou mesmo a clonagem de cartões de crédito. A empresa mantém ainda o canal de compras pelo sistema *CallCenter*, por um 0300. A área comercial da GOL Transportes Aéreos soma um total de 35 profissionais espalhados por todo o país. A GOL optou por aperfeiçoar as rotinas de trabalho. Investiu em equipes enxutas e simplificou o serviço de bordo.

A *Internet* eliminou de uma só vez dois problemas: gastos com o velho bilhete de embarque e com o treinamento de pessoal para emissão deste bilhete. A passagem aérea ficou mais barata – 10 a 15% em relação às tarifas das concorrentes. Na compra direta pela *web*, sem alteração do dia da viagem, esse percentual chegou a 30%. A aceitação do e-Commerce GOL foi comprovada pelas estatísticas, curvas crescentes, acessos à página da empresa, chamadas no *CallCenter* e até no boca-a-boca. As empresas reconheceram que a GOL vendia mais do que passagens aéreas. Oferecia soluções inteligentes que representavam economia nas viagens de negócios. Mais de sete mil agências de viagem com 16 mil agentes se cadastraram no *site* da GOL. A participação da GOL no mercado subiu de 11,80% para 18,68%, de 2002 até o mês de julho de 2003, consolidando a posição de 3ª empresa aérea do país. E o faturamento quase triplicou do ano de 2001 para 2002, saltando de R\$ 240 milhões para quase R\$ 679 milhões.

A companhia aérea GOL atingiu a marca de 2,6 bilhões de reais em passagens comercializadas via *Internet* em 2005, que totalizaram 81% do total de passagens vendidas. Para que a GOL consiga manter esse número, houve uma preocupação em criar um *site* que adequasse ao padrão de qualidade estipulado pela empresa.

Um bom *site* faz com que as pessoas sintam vontade de comprar. E sua facilidade de navegação é de extrema importância para um bom resultado na compra dos produtos oferecidos.

4.3. O site

O site da GOL, (fig.7) criado em 2001, poderá ser acessado no endereço <http://www.voegol.com.br>. É possível encontrar uma variedade de informações sobre a empresa. O ponto forte do site é a comercialização das suas passagens, com mais de 80% vendidas de forma on-line. Seu design prega a simplicidade com um bom uso do branco e com a cor institucional, laranja, predominante. Sua visualização ideal é feita em monitores com resolução acima de 800x 600 pixels, e com plugins para *flash* instalados.



fig. 7

4.3.1. A primeira visita

A primeira preocupação do site é responder às perguntas “Onde estou?” e “O que faz esse site” (JAKOB, 2001). O design precisa responder a essas perguntas de forma óbvia para o usuário que entra pela primeira vez. A página principal da GOL, oferece as respostas para essas perguntas de maneira coerente. No canto superior

esquerdo observa-se a logomarca da GOL composta pelo slogan “linhas aéreas inteligentes” respondendo de forma óbvia que se trata do *site* da GOL. Qual é o propósito desse *site*? Fica bem claro que é um local onde se vende passagens aéreas. O elemento de design mais proeminente é provavelmente a caixa de venda encontrada logo abaixo seguindo a direção de leitura, de forma hierárquica, com o título destacado “compre aqui” indicando por onde o usuário pode começar.

4.3.2. A simplicidade empregada

Um princípio geral para todos os projetos de interface com o usuário é passar por cada elemento do design e removê-lo um a um. Se o design funcionar igualmente sem um dado elemento, retire-o. (NIELSEN, 2001). A simplicidade sempre vence a complexidade, principalmente na *web*, onde cada três *bytes* economizados significam um milésimo de segundo a menos no tempo de *download*.

Ao optar por um *site* com bastante espaço em branco, como pode ser visto no gráfico de detalhamento da área física (fig. 8). A página consegue ser carregada mais rápida. A análise mostra que 21% da área ocupada no *site* é responsável pela navegação, com padrão de resolução de tela de 1024 x 768 pixels. E que 30% da página não contem informação, usando o branco como forma de preenchimento do fundo (fig.9).

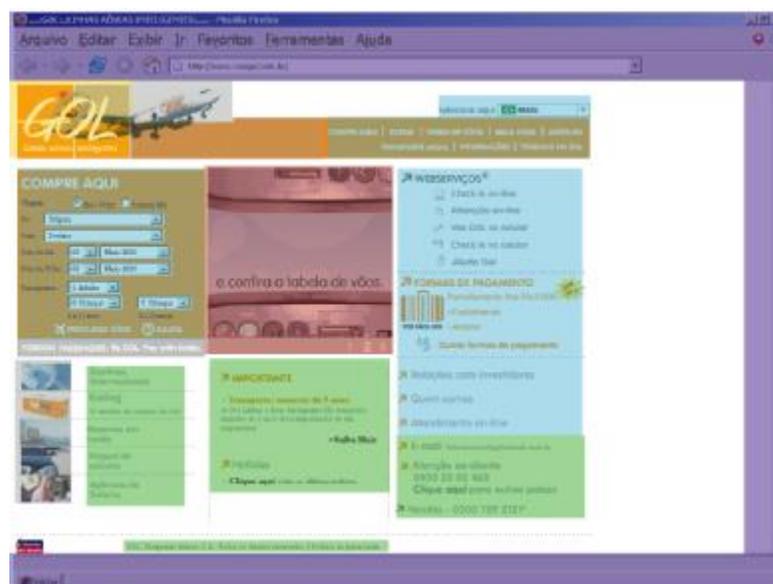


Fig. 8

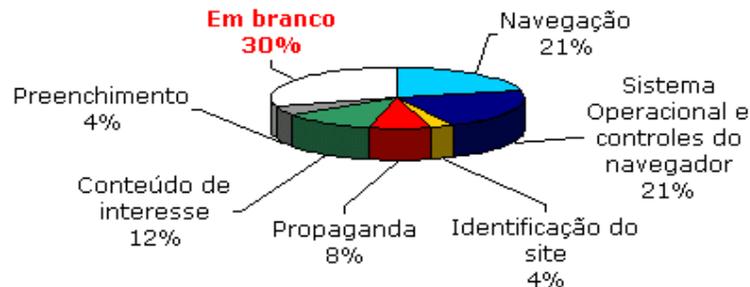


Fig. 9

4.3.3 O design da página

Segundo o livro *A gestalt do objeto*

manifestações bem organizadas, unificadas e portanto, harmoniosas e equilibradas apresentam uma tal ordem que se traduz em clareza. A tendência à simplicidade está constantemente em ação na nossa mente, ela cria a organização mais harmônica e unificada possível. (GOMES, 2001)

4.3.3.1 Esquema de cores

Ao elaborar a aparência do texto on-line, o principal aspecto é a legibilidade, porque os usuários estão visualizando o texto em uma tela de monitor com uma resolução relativamente baixa. As cores e a tipografia escolhidas precisam provocar sensação de conforto por parte do usuário. Esse objetivo é conquistado através da cor escolhida que necessariamente precisa ter um bom contraste com o fundo. Quanto mais contraste visual existir entre dois objetos, mais facilmente eles serão percebidos como distintos.



fig.10



fig.11

A cores institucionais da GOL são o cinza (K=60%), o laranja (M=50%, Y=100%) e o branco (fig.10). A página faz um ótimo uso dessas cores. A troca do preto 100% pelo cinza faz a página ficar com uma aparência mais leve. As combinações entre essas cores aumentam a legibilidade (fig.11).

4.3.3.2 Tipografia

A fonte usada em uma página precisa ser legível. O usuário precisa sentir confortável ao fazer uma leitura, como diz JAKOB (2001):

Devido a baixa resolução das atuais telas de computadores, o texto pequeno é mais legível em tipos sem serifa. Simplesmente, não há pixel suficiente para transformar o detalhe fino necessário para as serifas em um tipo de 10 pontos.

O *site* analisado faz também um ótimo uso da tipografia. Seguindo o que Jakob aconselha, o *site*, em sua maioria, não usa fontes com serifas (fig. 12).



fig. 12

4.3.5 A navegação

O objetivo do *site* é facilitar a vida do usuário. Fazer com que ele sinta satisfeito em pouco tempo. Para alcançar esse objetivo, uma das ações mais importante é descobrir o que a maioria do usuário quer com o *site*. O que ele procura. Esses dados podem ser obtidos nas estatísticas. Ao fazer a análise, o editor

poderá reconhecer o *link* mais acessado e assim colocá-lo em evidência na em uma parte principal do *site*. O resultado dessa organização fará com que a maioria dos usuários encontre mais rapidamente o conteúdo que procurava.

O *site* da GOL utiliza esse recurso. Segundo os dados, a maioria das pessoas que acessam o *site*, quer comprar passagens aéreas. Uma área bem visível na sua interface possibilita ao usuário fazer essa navegação.

Um retângulo laranja contendo somente as informações necessárias, ajudam o usuário a escolher mais facilmente a passagem que quer consultar (fig.13). A interação com o campo é feita de forma simplificada, não permitindo ao usuário digitar quaisquer informações. Faz-se uso somente de áreas clicáveis. Ao definir o tipo de viagem, a origem, o destino, as datas e a quantidade de passageiros. O usuário deverá clicar no botão “Procurar Vôos”. A página seguinte conterá todos os dados necessários para satisfazer aos usuários. Comparando com outras companhias, essa parte de compra de passagens aéreas, é feita no formato de texto dinâmico, ou seja, o usuário deverá colocar o nome da cidade. A possibilidade de não existir uma cidade é grande, atrasando assim o tempo de navegação.

The image shows a flight search form on an orange background. At the top, it says "COMPRE AQUI". Below that, there are radio buttons for "Ida e Volta" (selected) and "Somente Ida". The form includes dropdown menus for "De:" (Origem), "Para:" (Destino), "Data da Ida:" (03, Maio 2006), "Data da Volta:" (03, Maio 2006), and "Passageiros:" (1 Adulto, 0 Crianças). There are also smaller dropdowns for "2 a 11 anos" and "0 a 23 meses". At the bottom, there are buttons for "PROCURAR VÔOS" and "AJUDA", and a footer that says "FOREIGN PASSENGERS: fly GOL. Pay with AmEx."

fig. 13

4.3.4.1 Teste de navegabilidade

Quando se está criando páginas, é tentador pensar que as pessoas irão chegar até ela, começando pela página principal e seguindo os belos e claros caminhos que foram criados. Mas a realidade é que costumamos ser largados, no

meio de um *site*, sem nenhuma idéia de onde estamos, pois seguimos um *link* de um sistema.

Se a página for bem desenhada, o usuário deverá responder as seguintes perguntas (KRUG, 2001).

- 1 - Que *site* é este? (identificação do *site*).
- 2 - Em que página estou? (nome da página).
- 3 - Quais são as seções principais deste *site*? (seções)
- 4 - Quais são as minhas opções neste nível? (navegação)
- 5 - Onde estou no esquema das coisas? (Navegação local)

Iremos analisar o *site* da GOL na categoria compras, área onde são vendidas diretamente as passagens aéreas (fig.14).

The screenshot shows the GOL website's flight booking interface. The browser window title is "Reservas Online - Mozilla Firefox" and the address bar shows "http://compre.gol.com.br/ola/flight/gol-br/ola/flight.cgi". The page features the GOL logo (1), a navigation menu with "COMPRE AGUI" (2) and "SELECIONE" (5), and a flight selection table. The table is divided into "Ida (Escolha uma opção)" and "Volta (Escolha uma opção)". Below the table, there are instructions and a "CONTINUE" button (4).

Ida (Escolha uma opção)	
Tarif. Adulto R\$ 715,00 Sec. 12 Mai 06 Voo 1782 Voo 1529	21:20 Saída Brasília-DF (BSB) Conexão Manaus-AM (MAC) Escala Porto Velho-RO (PVB) 04:30 Chegada Rio Branco-AC (RBR) (próximo dia)
Tarif. T. WEB Adulto R\$ 485,00 Sec. 12 Mai 06 Voo 1552	21:20 Saída Brasília-DF (BSB) 22:40 Chegada Rio Branco-AC (RBR)

Volta (Escolha uma opção)	
Tarif. T. WEB Adulto R\$ 485,00 Dom. 14 Mai 06 Voo 1833	12:00 Saída Rio Branco-AC (RBR) 17:10 Chegada Brasília-DF (BSB)

Antes de Continuar....
Se a sua escolha estiver correta clique no botão ao lado.

Não era o que você queria?
Clique no botão ao lado para fazer uma nova pesquisa

fig. 14

A resposta para primeira pergunta está na parte superior da página (1). A logomarca e o slogan tornam óbvio o reconhecimento do *site*. Na segunda pergunta – *Em que página estou?* – a resposta poderá ser encontrada na parte superior direita do cabeçalho do *site* (2). Evidenciando assim o local onde a pessoa se encontra. A navegação se faz presente nos botões e na interatividade encontrada no formulário para compra de passagens aéreas(3). Há dois botões com instruções que ajudam o usuário a navegar com mais facilidade (4). Na parte de cima, um sistema de navegação responde a pergunta número 5 – *Quais são as minhas opções neste nível?* – com uma seqüência de palavras que indicam o processo de compra das passagens (5). A última pergunta, uma das mais importantes para evidenciar a qualidade do *site*, é respondida da maneira mais clara possível. Na parte superior, há uma indicação na cor laranja que localiza o usuário dentro da navegação (6). A cada nível avançado o usuário poderá saber onde se encontra, facilitando e orientando-o na navegação do *site*.

Ao fazer a escolha para a opção de compra de passagens, o usuário é levado a essa página, mas para conseguir visualizar o que pretende, ele necessita colocar as informações da viagem que pretende fazer.

4.3.4.2. O sistema de publicidade

A auto-promoção é um elemento importante na criação de um *site*. Quando bem usado, ele provoca a divulgação da marca, informa o usuário das notícias mais importantes como promoções. Atualmente uma maneira bastante usada para fazer esses anúncios são as animações em flash. As imagens em movimento têm um efeito indiscutível na visão periférica humana, agradando muitos usuários. O cuidado que se precisa ter com animações é evitar que, pelo fato de se tratar de objetos dinâmicos, estas acabem poluindo a página e deixando-a mais pesada para ser “carregada”. O *site* da GOL apresenta uma forma bem interessante de divulgar as informações, fazendo uso de um *banner* animado retangular colocado no *site* de forma que esse divulgue no máximo três publicidades (fig. 15). Para não triplicar a quantidade de *banners* e incorrer em layout poluído, um sistema de interação com o usuário foi criado. O usuário pode, através do número localizado em baixo do *banner*, escolher as propagandas que em seu estado natural seguem uma ordem.

Ao fazer isso a GOL economiza espaço e tempo, além de oferecer uma oportunidade de interação com o usuário.



fig. 15

5. Considerações finais

Através da pesquisa realizada constatou a importância de uma navegação clara e objetiva em relação aos sites disponíveis na grande rede mundial. Uma das formas encontrada atualmente para melhorar a navegação, foi a usabilidade. A usabilidade faz parte da evolução natural da Internet. Recentemente as empresas de companhias aéreas estão disponibilizando seus sites para colocar à venda suas passagens aéreas. Isso fez com que aumentasse a concorrência e as empresas buscassem novas estratégias para conquistar os usuários. O estudo mostrou que um dos pontos principais na busca de novos usuários e possíveis compradores é a facilidade e o conforto que o internauta terá ao usar o *site*. Para isso foi comprovado e analisado como a usabilidade e a ergonomia influenciam na compra de bilhetes aéreos na Internet. Em relação a GOL, conclui-se que, na área do comércio *on-line* a empresa já apresenta soluções viáveis para um bom funcionamento do sistema de compra de passagens aéreas, agradando os usuários e fazendo um ótimo uso da usabilidade como ferramenta principal de sucesso nas vendas.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6023: informação e documentação – referências – elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. NBR 10520: informação e documentação – citações em documentos – apresentação. Rio de Janeiro, 2000.

CHURCHILL, Gilbert A. *Marketing: criando valor para os clientes*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Saraiva, 2000.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 3 ed. São Paulo : Atlas, 1996. 159 p.

HALL, Stuart A *Identidade Cultural na Pós-Modernidade*. Rio de. Janeiro: DP&A Editora, 2001

GOMES FILHO, J. *Gestalt do Objeto: Sistemas de leitura visual da forma*. São Paulo:Escrituras, 2000. 125 p

KOTLER, Philip. *Marketing*. 2.ed. São Paulo : Editora Atlas. 1980.

KRUG, Steve. *Não Me Faça Pensar: Uma abordagem do bom senso a navegabilidade da web*. São Paulo: Market Books, 2001. 187 p

LIMA, Manolita Correia. *Monografia: a engenharia da produção acadêmica*.1ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

LIMA, Teófilo L. *Manual básico para elaboração de Monografia*. 3.ed. Canoas : Ed. ULBRA, 2002.

NIELSEN, Jakob. *Homepage Usabilidade: 50 Websites Desconstruídos*. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 315 p

NIELSEN, Jakob. *Projetando websites*. Rio de Janeiro: Campus, 2000. 416p.

PROENÇA, Graça. *História da Arte*. São Paulo: Editora Ática, 1994.

URL <<http://www.1stsite.com.br/html/Internet.htm>> acessado em 17/04/2006

URL <<http://www.webinsiders.com>> acessado em 15/04/2005

URL <<http://www.lsc.ufsc.br/~edla/design/vocabulario.htm>> acessado em 15/04/2006.

URL <http://www.itgcom.com/cor_colorimetria.html> acessado em 17/04/2006.

URL <<http://www.lsc.ufsc.br/~edla/design/vocabulario.htm>> acessado em 15/04/2006.