

5

Semiose e Usabilidade

Além das definições e aspectos de design em banners, levantados no capítulo anterior, algumas contextualizações a respeito da utilização dos pop-ups na Web foram apresentadas. Porém, independente das virtudes e inconveniências que os banners possam trazer ao meio, é oportuno submetê-los à análise dos princípios da Semiótica em sua Usabilidade. Pois só assim poder-se-á construir uma abordagem fundamentada desse formato de mídia. Portanto, serão traçados, neste capítulo, conceitos e considerações que permitam alinhar as conclusões deste estudo, que transcorre desde a observação empírica até a aplicação da pesquisa.

5.1.

Os diálogos com o internauta

Na era tecnológica, são presenciados o surgimento e o crescimento vertiginoso de uma Nova Mídia que (inter)conecta o mundo em uma rede de computadores que vence fronteiras geográficas, culturais e políticas. Nessa era, mais pessoas usam e dependem da tecnologia de informação. Seja, por exemplo, em sistemas de pontos de venda nos supermercados ou em bancos eletrônicos – todos estão integrados e são, por muitas vezes, indispensáveis à vida moderna. Porém, surge, como grande problema, a frustração dos usuários quando têm dificuldades em usufruir dos aparatos tecnológicos: ocorrem conflitos como a perda de tempo e de energia.

A Nova Mídia tem como protagonista a Internet. No seu ambiente Web é percebido que esses tipos de conflitos também são frequentes. Os internautas, em diversos momentos, demonstram-se insatisfeitos com a performance dos sites: navegação complicada, demora no download, design confuso, exagero ou falta de informações, dentre uma infinidade de fatores que podem prejudicar um desempenho adequado.

No entanto, percebe-se que a Internet, dia-a-dia mais presente na vida das pessoas, vem, de certa forma, modificando a Economia e os costumes. A WWW, com suas milhões de páginas, apresenta-se como um ambiente fértil para as empresas exporem seus produtos e induzirem ao consumo.

Para isso, os Web sites tentam despertar, a todo custo, através de suas interfaces, a atenção dos usuários. E neste momento a preocupação com a forma como se passa um conteúdo deve ser inevitável.

Um espaço como a World Wide Web, mesmo demonstrando um histórico de constante desenvolvimento tecnológico e aumento do número de usuários, poderia estar atingindo com mais eficiência seus objetivos comerciais. O artigo "Failure of Corporative Websites", do pesquisador Jakob Nielsen (1998), enumera alguns fatores que configuram essa situação:

- Numa pesquisa feita com 15 grandes sites comerciais, os usuários conseguiram encontrar as informações que procuravam em apenas 42% dos casos;
- Sessenta e dois por cento dos internautas compradores desistiram do item que estavam procurando (e 20% repetiram mais de três vezes a procura, durante um período de dois meses);
- Após analisar 20 grandes sites, descobriu-se que são descartados 51% dos princípios básicos de usabilidade;
- Quando os clientes não encontram a informação desejada, aproximadamente 50% do potencial de vendas é perdido;
- Quarenta por cento dos usuários não retornam a um site quando, na primeira visita, obteve-se uma experiência negativa;
- Estima-se que 90% dos sites comerciais fazem uso de uma usabilidade pobre, e com isso, muitos milhões de dólares são perdidos.

Perante esses dados levantados por Nielsen, é fundamental dar a devida importância aos conceitos de usabilidade, para implementar uma comunicação propícia entre o usuário e a interface do site. Outra pesquisa, realizada pela User Interface Engineering, Inc., também demonstra que "60% das pessoas têm dificuldades em encontrar as informações que procuram na Web, podendo, reduzir a produtividade, aumentando a frustração e, conseqüentemente, fazendo com que as empresas percam dinheiro já que os sites são menos visitados".⁶⁴

Para a propaganda, a Web é um ambiente propício a inovações. Pode-se combinar a característica básica do meio, a interatividade, ao latente interesse comercial dos mercados. Contudo, problemas surgem no que diz respeito à comunicação "ideal" entre usuário e tela. Tais problemas não são calcados apenas no fato de haver ou não o uso de

⁶⁴ USABILITY BASICS. *Why is Usability Important?*, 2001

anúncios, ou outros formatos de propaganda que induzam ao consumo; mas sim, pode-se dizer que os transtornos são ocasionados nos métodos indiscriminados de que a propaganda faz uso. Se por um lado ela é intitulada como inevitável, por outro, sua frequência e necessidade de ser visualizada, a qualquer custo, pelos olhos de um possível comprador (prospect), fazem de banners, cupons, selos, menus, prováveis vilões dos sites perante a ótica de uma usabilidade eficiente. Mas o que de fato é a Usabilidade?

5.1.1. Usabilidade e Comunicação

A “usabilidade é parte dos objetivos e da metodologia ergonômica de adequação das interfaces tecnológicas às características e capacidades humanas físicas, cognitivas e emocionais” (Moraes, 2002).

Moraes (1999:185) ainda relata que a usabilidade “trata da adequação entre o produto e as tarefas a cujo desempenho ele se destina, da adequação com o usuário que o utilizará, e da adequação ao contexto em que será usado”.

A International Standards Organization (ISO) define Usabilidade como “(...) efetividade, eficiência e satisfação com a qual usuários específicos alcançam metas especificadas em ambientes particulares – efetivamente, eficientemente, confortavelmente e de modo aceitável” (ISSO DIS 9241-11 in Moraes, *op. cit.*, p.183).

Macaulay (1995:174) considera que “efetividade significa a precisão e a perfeição com que os usuários realizam metas específicas, eficiência é a precisão e a perfeição das metas realizadas em relação aos recursos empregados e satisfação é o conforto [ambiente agradável] e a aceitabilidade do uso do sistema”.

Pode-se, portanto, também considerar a usabilidade como a medida da qualidade da experiência percebida pelo usuário quando interage com um produto ou sistema. Stanton e Baber (1992 *apud* Moraes, *op. cit.*, p.184), ao longo de dez anos, pesquisaram e listaram oito itens que caracterizam o conceito e o escopo da usabilidade:

Fácil Aprendizagem: o sistema deve permitir que os usuários alcancem níveis de desempenho aceitável dentro de um tempo especificado.

Efetividade: um desempenho aceitável deve ser alcançado por uma proporção definida da população usuária, em

relação a um limite de variação de tarefas e um limite de variações ambiente.

Atitude: um desempenho aceitável deve ser atingido considerando custos humanos aceitáveis, em termo de fadiga, estresse, frustração, desconforto e satisfação.

Flexibilidade: o produto deve ser capaz de lidar com um limite de variação de tarefas além daquelas inicialmente especificadas.

A utilidade percebida do produto: este é o maior indicador da usabilidade - observar se o produto é realmente usado.

Adequar-se à tarefa: um produto “usável” deve apresentar uma adequação aceitável entre as funções oferecidas pelo sistema e as necessidades e requisitos dos usuários.

Características da tarefa: a frequência com que uma tarefa pode ser desempenhada e o grau no qual a tarefa pode ser modificada, em termos da variabilidade dos requisitos de informação.

Características dos usuários: refere-se ao conhecimento, habilidade e motivação dos usuários.

Esses conceitos podem ser aplicados a produtos, levando em consideração a interação com objetos; ou a sistemas, considerando ambientes virtuais. São estes últimos que constituem o foco da pesquisa. Em uma interface o usuário toma contato com dispositivos de entrada e de saída de dados; uso de cores, ícones, gráficos, comandos, links, linguagem multimídia, ambientes tridimensionais (“virtual reality”), materiais de suporte; estruturas de diálogo, dentre outros. Em todos esses processos, para que não haja constrangimento e perda de credibilidade dos ambientes virtuais, é preciso que haja uma comunicação clara entre sistema e usuário / máquina e ser humano. Para superar os possíveis problemas, há a necessidade de esses sistemas de tecnologia serem desenvolvidos de forma que sejam “utilizáveis” e “eficazes”. A Interação Humano-Computador (Human-Computer Interaction – HCI) estuda e considera esses problemas relacionados à usabilidade nesses ambientes. Preece (1993:14) descreve que “as metas do HCI são desenvolver e aperfeiçoar sistemas de computadores em que os usuários executem tarefas seguras, efetivas, eficientes e agradáveis.” Lowell Thing (2003:383) faz a seguinte descrição:

HCI [Interação Humano-Computador] é o estudo de como as pessoas interagem com computadores e em que medida os computadores são ou não são desenvolvidos para interação bem-sucedida com seres humanos. Um número significativo

de grandes corporações e instituições acadêmicas estudam atualmente o HCI. Historicamente e com algumas exceções, os desenvolvedores de sistemas de computador não prestaram muita atenção à facilidade de uso dos computadores. Hoje, muitos usuários argumentam que os fabricantes de computador ainda não estão prestando atenção suficiente para tornar seus produtos 'fáceis de utilizar'. No entanto, os desenvolvedores de sistemas de computador podem argumentar que os computadores são produtos extremamente complexos de serem projetados e fabricar, e que a demanda pelos serviços que eles podem oferecer sempre superou a demanda pela facilidade de uso.

Um importante fator do HCI é que diferentes usuários formam diferentes conceitos ou modelos de pensamento sobre suas interações e possuem diferentes meios de aprender e manter o conhecimento e as habilidades (diferentes 'estilos cognitivos' como, por exemplo, em pessoas com o 'lado esquerdo do cérebro mais desenvolvido' e com o 'lado direito do cérebro mais desenvolvido'). Além disso, diferenças culturais e nacionais têm o seu papel. Outra consideração no estudo e projeto de HCI é que a tecnologia de interface com o usuário muda rapidamente, oferecendo novas possibilidades de interação para as quais descobertas anteriores de pesquisa podem não se aplicar. Finalmente, as preferências do usuário se modificam à medida que passam a dominar gradualmente novas interfaces.

Na relação "hardware/software", Dumas e Redish (1994 *apud*. Moraes 1999:183) afirmam que a usabilidade é um atributo do produto como um único pacote:

O "hardware", o "software", menus, ícones, mensagens, manuais, instruções rápidas, ajudas "on-line" e treinamento. As mudanças na tecnologia desmancharam as linhas entre estas partes do produto, de tal modo que não é mais útil pensá-las como entidades separadas. A linha entre "hardware" e "software" tende a apagar-se. Produtos que pensávamos como máquinas transformaram-se em computadores. Telefones, televisões e equipamentos médicos agora apresentam mostradores ou telas com menus. (...) Designers ao criarem novos produtos devem responder a perguntas como: quais são as melhores palavras e símbolos para colocar na tela? Em que ordem devo organizá-los? Há metáfora adequada?

A afirmação de Dumas e Redish (*op. cit.*) destaca a importância da funcionalidade comunicacional das telas dos equipamentos. Surge, portanto, a necessidade de os sistemas manterem um diálogo coerente com os usuários. Esta é uma

das características da usabilidade eficiente – nesse momento, a expressão *user interface* ganha relevância.

A expressão *user interface* tem sido usada para descrever os aspectos físicos de um sistema computacional que o usuário enfrenta diretamente, incluindo, sobretudo, dispositivos de entrada e saída e estruturas de diálogo. A “interface para o usuário” deve ser entendida como sendo parte de um sistema computacional com a qual uma pessoa entra em contato físico, receptiva e conceitualmente – é o principal ponto de contato entre o usuário e o sistema de computador. A interface para o usuário é a parte do sistema que ele vê, ouve, toca e se comunica. O usuário interage com o sistema de computador e dependendo da sua experiência com a interface, o sistema pode ter sucesso ou falhar na ajuda de execução das tarefas.

Para Linda Macaulay (1995:1) os tipos de problemas causados por uma interface pobre incluem a “redução da produtividade, intolerância para aprendizado e para os níveis de erro. Todos estes fatores frustram o usuário causando a rejeição do sistema”. A autora (*ibid.*, p.52) lista cinco categorias de *guidelines* (diretrizes, normas de procedimento) que determinam os princípios de um bom diálogo para o design de interface:

Naturalidade: um diálogo natural é o que não causa alterações significativas nas seqüências da interação das tarefas. A linguagem tem que ser natural, os jargões usados têm que ser do entendimento do usuário e não os usados pelos informáticos.

Consistência: o sistema com um diálogo consistente assegura que as expectativas dos usuários possam ser satisfeitas, não causando frustrações por idiosincrasias.

Sem Redundância: um diálogo sem redundância exige do usuário somente um mínimo de informação para que ele possa operar o sistema. Similaridades, informações redundantes e muitas informações na tela devem ser evitadas.

Suporte: um diálogo com suporte apresenta uma importante assistência para que o usuário utilize o sistema, não se perdendo ou sentindo insegurança ao realizar as tarefas. A quantidade e qualidade de instruções fornecidas são fundamentais como as mensagens de confirmação de tarefas, por exemplo.

Flexibilidade: refere-se como o diálogo pode dar-se em diferentes níveis – para usuários mais e menos experientes; neste último caso o sistema pode suprir o usuário com mais informações e levá-lo a interagir através de comandos e parâmetros específicos.

É importante frisar que a usabilidade, relacionada aos sistemas informáticos, difere no tratamento das análises entre softwares (programas computacionais) e páginas da Web, pois cada sistema possui sua peculiaridade. Isso é evidenciado quando Jared Spool (1999:13) enfatiza que a análise da usabilidade de um Web site não é como de um software. A Web apresenta problemas que não ocorrem com os softwares. Uma delas, a navegação. Spool defende que: “os usuários não têm o domínio, ou seja, o conhecimento necessário para navegar no site; e as estruturas dos sites não satisfazem as expectativas dos usuários”. Deste modo, a grande problemática enfrentada pelos usuários, na Web, é o de encontrar o conteúdo que pretendem, com facilidade e rapidez. Em muitos casos, os sites, mais especificamente os portais, dispõem de uma infinidade de informações, porém, combinados com uma gama de imagens, links, animações, dentre outros elementos que são capazes de dispersar a atenção do internauta. Indo mais além, Jakob Nielsen (2000:10) faz uma comparação entre a usabilidade em produto físico e em sites da Web:

No desenvolvimento de produto físico tradicional, os clientes só experimentavam a usabilidade do produto quando já tinham comprado e pago. (...) A Web inverte esse quadro. Atualmente, os usuários experimentam a usabilidade de um site antes de se comprometerem a usá-lo e antes de gastarem dinheiro em possíveis aquisições. (...) No projeto de produto e de software, os clientes pagam primeiro e experimentam a usabilidade depois. Na Web, os usuários experimentam primeiro e pagam depois. Fica bem claro porque a usabilidade é mais importante para o web design.⁶⁵

⁶⁵ “grifo meu”

Portanto, a Usabilidade é uma combinação dos fatores que afetam a experiência do usuário com um produto físico ou sistema tecnológico, considerando, por exemplo, uma aprendizagem fácil, a eficiência no uso, fácil memorização de comandos, menor frequência possível de erros e a satisfação do usuário. Logo, para garantir que os sistemas obtenham sucesso, faz-se necessário que sejam cumpridos alguns princípios.

5.1.2. Princípios para o êxito dos Web sites

Conteúdo de alta qualidade, atualizações constantes, facilidade de uso e tempo de download mínimo (carregamento / abertura das páginas nos browsers) são os pontos-chave para que um site obtenha sucesso na Rede. As páginas que se

enquadram nesses princípios serão mais propícias a terem um tráfego elevado. Esse conjunto de elementos é fundamental para garantir o sucesso de um site. Critérios como o cuidado com a disposição dos conteúdos, com a facilidade dos mecanismos de busca, a harmonia de cores, a legibilidade das interfaces, dentre outros itens importantes mantêm a atenção do usuário.

Na economia de rede, o website torna-se a principal interface da empresa com o cliente. Na verdade, para empresas de comércio eletrônico, o site é a empresa. A interface com o usuário torna-se os materiais de marketing, a vitrine, o interior da loja, a equipe de vendas e o suporte pós-venda, tudo em um só pacote. Em muitos casos, o site torna-se até mesmo o produto em si (Nielsen, 2000:14).

O **conteúdo** disponível em um site vem em primeiro lugar. O design da interface ajudará a compor e transmitir as informações das páginas. Os textos têm que ser, de maneira geral, sucintos. Nielsen (2000:101) sugere “(...) não escrever mais do que 50 por cento do texto que escreveria sobre um mesmo assunto em uma publicação impressa; já que pesquisas revelam que ler na tela do computador é cerca de 25 por cento mais lento do que ler no papel. Caso haja a necessidade de os textos serem longos, utiliza-se o artifício do hipertexto, para segmentar as informações em várias páginas e tornar a leitura mais agradável e bem organizada”.

Jakob Nielsen (2000) declara que “o design da página é a parte mais imediatamente visível do Web design. A simplicidade deve ser a meta do design da página. Os usuários raramente encontram-se em um site para desfrutar do design; em vez disso, preferem concentrar sua atuação no conteúdo. É a primeira coisa que procura quando carrega a página”. Esse conteúdo deve ser **coeso e coerente**. Entende-se que coerência deva ser interpretada como a unidade do texto. Um texto coerente é um conjunto harmônico, em que todas as partes se encaixam de maneira complementar de modo que não haja nada destoante, nada ilógico, nada contraditório e nada desconexo. “A coerência diz respeito ao modo como os elementos subjacentes à superfície textual vêm a constituir, na mente dos interlocutores, uma configuração veiculadora dos sentidos” (Koch, 2000:41).

A coerência, portanto, longe de constituir mera qualidade ou propriedade do texto, é resultado de uma construção feita pelos interlocutores, numa situação de interação dada, pela atuação conjunta de uma série de fatores de ordem cognitiva, situacional, sociocultural e interacional (*ibid.*).

A coesão de um texto, trata da conexão entre os vários enunciados e as relações de sentidos que existem entre eles.

Essas relações de sentido são manifestadas sobretudo por certa categoria de textos verbais e não verbais, as quais são chamadas de conectivos ou elementos de coesão. Tendo como função exatamente a de pôr em evidência as várias relações de sentido que existem entre os enunciados. Pode-se então conceituar a coesão como “o fenômeno que diz respeito ao modo como os elementos presentes na superfície textual se encontram interligados, por meio de recursos, formando seqüências veiculadoras de sentidos” (*ibid.*). Segundo Marcuschi (1983. *apud.* Koch, *op. cit.*), “os fatores de coesão são aqueles que dão conta da seqüenciação superficial do texto, isto é, os mecanismos formais que permitem estabelecer, entre os elementos de um texto, relação de sentido”.

As home pages, são as página iniciais de um Web site, Nielsen (2002) comenta que “é a página mais importante em qualquer Web site, sendo mais visualizada do que qualquer outra página”; também declara que é “o patrimônio mais valioso do mundo”; isso porque “são investidos milhões de dólares em um espaço com menos de um metro quadrado”. Para o autor, “o impacto de uma empresa é muito maior do que as simples medidas de rendimentos por comércio eletrônico: a home page também é a face de sua empresa para o mundo. Os possíveis clientes examinarão sua presença on-line antes de fazer qualquer negócio com você – independente da venda real ser fechada on-line” (*ibid.*). Presencia-se, contudo, que a tentativa excessiva de impor transações comerciais, através de anúncios de banners nas home pages, pode acarretar problemas sérios no que se refere à usabilidade, justamente por incomodar o processo de navegação do usuário às páginas.

Outro princípio importante é o tempo de resposta rápida, isto é, o **download** dos sites. É irritante para o usuário ficar esperando o carregamento de uma página. Luli Radfahrer (2001:153) descreve um estudo, da Lucent Technologies, que analisa o tempo de resposta dos computadores e a reação das pessoas:

Tempo de Espera (em segundos)	Reação
0,1”	Máquina e cérebro no mesmo compasso. Sensação de reação instantânea.
1”	Limite para que o usuário desvie seu fluxo de atenção, mesmo que note o lapso.
2 a 3”	Recomenda-se mostrar ao usuário que ele deve esperar.
5”	Recomenda-se mostrar barra de progresso, mostrando quanto falta para a conclusão.
10”	Limite para manter a atenção localizada. O usuário vai querer fazer outras tarefas.

Quadro 3 - Tempo de espera do download (Lucent Technologies *in* Radfahrer, 2001:153)

Nielsen (2000:44) também relata sobre o tempo de download: “em caso de demoras maiores, os usuários voltam-se a outras tarefas enquanto esperam o computador concluir. Obter uma nova página no prazo de 10 segundos, embora irritante, pelo menos significa que o usuário pode ficar concentrado na navegação do site”.

Muitos são os fatores que podem determinar a rapidez para o download de uma página. Como exemplo, pode-se citar a conexão do servidor com a Internet, a conexão do usuário com o servidor e o próprio peso das páginas (em Kbytes). Sites com imagens pesadas, gráficos, formulários e muitos efeitos podem demorar a carregar.

Uma boa **legibilidade** também é fundamental para que os conteúdos de site sejam percebidos mais facilmente. Barbosa e Rabaça (2002:417) definem legibilidade como:

Condição de um texto, quanto à facilidade de leitura propiciada por sua apresentação gráfico-visual. Abrange a forma editorial de qualquer texto escrito, estampado em veículos impressos e eletrônicos. Tanto os aspectos ligados à edição de texto (organização dos itens e arquitetura da informação) quanto os detalhes da edição visual (formato, escolha da família, corpo, claros, etc.) influem sobre o atributo da legibilidade de um texto.

Portanto, como exemplos básicos de legibilidade podem-se citar: o alto contraste entre o texto e fundo (cores bem diferentes), tamanhos de fontes e margeamentos de textos adequados, uso correto da tipografia serifada, evitar o uso de letras maiúsculas (caixa alta) em textos corridos – por dificultarem a leitura. A legibilidade vai resultar do uso coerente de tamanhos de textos e dos contrastes cromáticos de forma que facilitem a decodificação dos conteúdos de um Web site.

Como decorrência da legibilidade, tem-se ainda a **leiturabilidade** que corresponde à quantidade de texto na composição (tamanho de frases) que estimulam, ou não, a apreensão de informações. Para Sanders e McCormick (1993 *apud*. Niemeyer, 2000:73) a leiturabilidade é:

A qualidade que torna possível o reconhecimento do conteúdo da informação em um suporte quando ela está representada por caracteres alfanuméricos em grupamentos com significação, como palavras, frases ou texto corrido. A leiturabilidade depende do espaçamento entre caracteres e grupos de caracteres, de sua combinação em frases ou sob outras formas, do espaçamento entre linhas, do comprimento de linha e das margens, mais do que da configuração específica do carácter em si.

É, portanto, a facilidade de leitura de letras e números, considerando que individualmente cada caracter é legível. O que pode afetar uma boa leitura são também aspectos de diagramação como o espaçamento, margens, entrelinhamento, leiaute, o uso de caixa alta e baixa, etc. Lucy Niemeyer (*op. cit.*) complementa que “para [se ter] um nível alto de leitura, a composição do texto deve possibilitar fácil acesso à informação contida nas palavras. Além da composição em si, a leitura depende, também, da dificuldade do vocabulário, da estrutura frasal e do grau de abstração presente nas relações expressas pelas palavras”. Para melhor diferenciar os conceitos de legibilidade e leitura, Niemeyer (*op. cit.*) comenta o sentido de suas relações: “quando um texto é de baixa legibilidade, sua leitura também será necessariamente baixa. Mas um texto pode não ter boa leitura e, entretanto, ser altamente legível”.

Newton Cesar (2001:182) alerta: “evite usar fontes itálicas. São menores, mais compridas. Podem prejudicar a leitura”. Os autores Jan Dul e Bernard Weerdmeester (2000:56) expõem que em textos contínuos deve-se evitar o uso de apenas letras maiúsculas:

Em um texto contínuo, as letras minúsculas são melhores que as maiúsculas. As letras com traços ascendentes (b,d,f,h,k,l,t) e aquelas com descendentes (g,j,p,q,y) sobressaem e contribuem para formar a imagem da palavra [figura 10]. O leitor vê a palavra inteira em um único relance e não precisa reconhecer letra por letra. As maiúsculas devem ser usadas apenas no começo da sentença, em nomes próprios, títulos, siglas ou abreviaturas que sejam familiares ao leitor.

folhagem	FOLHAGEM
-----------------	-----------------

Figura 10 – Os textos que usam só letras maiúsculas não são muito legíveis (Dul e Weerdmeester, 2000:56).

Nielsen (2000:126) também relata que é apropriado “evitar o uso de maiúsculas para texto. Os usuários lêem texto [em caixa alta] (...) cerca de 10 por cento mais devagar do que quando lêem texto em maiúsculas e minúsculas, pois é mais fácil para o olho reconhecer a forma das palavras e os caracteres na aparência mais uniforme e de bloco causada pelo texto em maiúsculas (...)”. Sendo assim, a simplicidade se revela como um forte aliado a uma boa legibilidade/leitura. Newton Cesar (2001:183) ainda comenta:

(...) Pense na tipologia como um elemento de interatividade. O texto pode ser tridimensional, ter movimento, piscar, voar, ir aparecendo, sumir. As alternativas são muitas. Mas para que sejam adequados e funcionais, os textos – jamais se esqueça – precisam ser lidos. Portanto, simplifique.

Nos casos de textos corridos, é fato que a questão de leitura na Internet sofre com a limitação da tipologia padronizada, que é comum às plataformas dos computadores – como exemplo, o uso de fontes do padrão Windows como Arial, Times, Geórgia e Verdana. No entanto, no que se refere aos textos de banners publicitários, pode-se abusar mais do uso de outras tipologias. Isso se deve porque os banners são, em sua maioria, arquivos de imagens, com animações e efeitos, aplicados às páginas da Web. São, geralmente, arquivos no formato GIF ou, às vezes, em outras tecnologias que permitem diferentes vantagens, conforme é dissertado na citação de Bruner, em “Banners Animados”, no tópico 4.1.1 (página 79) e no tópico 4.1.2 (página 81), sobre as “Tecnologias de Banners *Rich Media*”.

As páginas precisam ter elementos que permitam ao usuário identificar rapidamente onde está. Deve-se considerar que muitos usuários costumam abrir várias janelas ao mesmo tempo, acessando páginas diversas. Cabe ao web designer fazer com que o usuário não se perca. As páginas devem ter títulos, os quais aparecerão na barra de títulos do navegador. Devem conter também menu ou cabeçalho que permita ao internauta navegar pelo site sem ter que usar os botões de voltar e avançar da barra de ferramentas dos browsers (Viana, 2001).

Considerando ainda os conceitos relatados sobre legibilidade e leitura, é pertinente ressaltar sobre “a qualidade de um caracter ou símbolo que faz com que ele seja visível separadamente do seu entorno, [que é a **pregnância**]” (Sanders e McCormick, 1993 *apud*. Niemeyer, 2000:75); ou seja, um texto (ou parte dele) ou uma imagem qualquer, pode se destacar dentre outras informações dispostas em uma página, de acordo com sua *pregnância*. Sobre *pregnância* em textos, Niemeyer (*op. cit.*) explica que:

Textos altamente *pregnantes* recebem mais atenção que elementos gráficos, verbais ou não, que sejam menos *pregnantes* visualmente. (...) O corpo de texto em livros não precisa ser *pregnante*. Entretanto, quando algumas palavras em um texto devem atrair mais atenção que outras, elas ganham destaque. Para isso, são compostas de uma forma que contrastem com as demais partes do texto – seja através do corpo, do peso, da inclinação, do entrelinhamento, da indentação etc.

Legibilidade; leituraabilidade; pregnância; conteúdo das interfaces, expresso pelo design; formas gráficas; são princípios que existem para que a transmissão das informações de um site ao receptor seja realmente exequível. Mas esta capacidade de transmissão das informações possui um elemento básico e primordial, que influi na reação e emoção dos usuários, na compreensão das mensagens, na distinção de objetos: a **cor**.

É necessidade do homem diferenciar e apreciar as coisas que o cercam não só pelas formas, mas pelas cores. E não há como negar que, psicologicamente, o homem é atraído pela infinidade de tons. É fato inegável que reagimos de maneira mais emotiva do que racional diante das cores. Por isso mesmo, a propaganda e os meios de comunicação abusam das cores, extraem o máximo para despertar sensações, atrair e influenciar o consumo (Cesar, 2001:185).

“As cores derivadas da luz são compostas por fótons [partículas eletromagnéticas desprovidas de massa]. Fóton é a menor e mais elementar partícula de luz, um feixe delgado de energia luminosa. Essas partículas podem ser vistas quando, em grande quantidade (maior de dez), chocam-se com o olho ao mesmo tempo” (Tiski-Franckowiak, 2000:106). Newton Cesar (2001:185) define:

[A cor] é uma sensação que a luz exerce sobre nossos olhos quando um objeto ou região são iluminados. Na física, a luz nada mais é do que radiação e possui comprimentos de ondas diferentes. Acredita-se que os olhos são sensibilizados por essas ondas e, especialmente, reagem aos comprimentos das ondas do azul, verde e vermelho. Essas cores são a base para todas as outras existentes na natureza. Por isso são conhecidas como cores primárias. Mas atenção: a formação das cores se dá por dois processos: o aditivo e o subtrativo. E cada processo possui sua cor primária.

Tiski-Franckowiak (2000:140) explica que há cores primárias para luzes - síntese aditiva – (vermelho-alaranjado, verde e azul-violeta) e primárias para tintas – síntese subtrativa – (magenta, cyan e amarelo). No entanto, “normalmente o ser humano não está atento para as diferentes nuances e se refere às cores primárias (azul, amarelo e vermelho)”. A autora também complementa que “o verde é considerado por alguns artistas como cor primária, pois é essencial para a harmonia do campo perceptivo; para outros esta cor é considerada secundária, por ser produto da junção do amarelo e azul” (*ibid.*, p.141).

Como esta pesquisa estuda a relação entre o entendimento do receptor e as informações de elementos gráficos distribuídos nas interfaces da Web, a cor dos

elementos, então, surge através do processo de **adição cromática**, ou **síntese aditiva**, formada pela emissão de luz utilizada em monitores de vídeo e de TV (processo normalmente conhecido como RGB – Red, Green, Blue; vide figura 11 e a nota 50, sobre Pixel, na página 77).

O processo aditivo é quando a cor gerada através da luz mistura os comprimentos das ondas que irradiam o vermelho, o verde e o azul. Quando sua cor é adicionada em sua carga máxima de luz, o resultado é o branco. (...) Na luz branca, estão todas as outras. A mistura do vermelho na quantidade máxima de luz, com a mistura do verde e do azul, também em quantidade máxima, resulta o branco (Cesar, 2001:186).

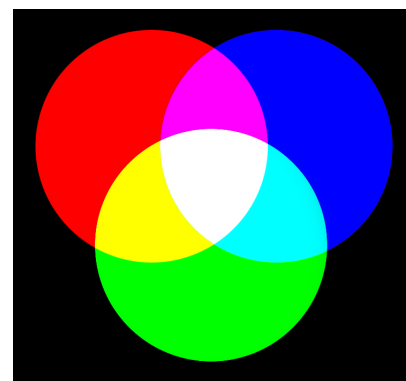


Figura 11 – Síntese Aditiva das Cores (César, 2001:186).

Na síntese aditiva, demonstrada na figura 11, o vermelho-alaranjado e o azul-violeta produzem um tom de rosa-claro. A adição entre o verde e o vermelho-alaranjado produz o amarelo. O verde e o azul-violeta produzem um azul mais claro. Rosa-claro, amarelo e azul-claro são as cores secundárias. Segundo Tiski-Franckowiak (2000:141) “a cor secundária estabelece uma espécie de ponte de ligação entre as primárias. Quando olhamos uma composição onde estão lado a lado, por exemplo, o vermelho e o verde ou o azul e o amarelo, na mesma saturação, torna-se quase impossível a fixação por longo tempo”. Sobre a harmonia das cores, a autora ainda comenta:

O movimento entre as cores é tão rápido que ora uma, ora outra, parece saltar do papel, provocando cansaço visual. O retrair e se afastar em saltos pode ser ritmado pela intermediação das cores secundárias que regularizam a velocidade do movimento entre as primárias. O prolongamento destas cores intermediárias é o elemento chave para a harmonia na combinação de cores por analogia e quando se deseja a suavidade e não o choque das primárias puras (*ibid.*).

No campo perceptivo existem dados ou elementos que forcem a direção do olhar, chamam mais a atenção do que outros. A figura, segundo sua disposição, é um deles. No mundo das cores, algumas direcionam a força vetorial do olhar, obrigando que se olhe para elas. As primárias, em princípio, têm essa qualidade e quase sempre são dominantes, mas dependendo da saturação das outras cores nas imediações, qualquer cor pode ser dominante, desde que seja a mais forte no arranjo (*ibid.*, p.151).

Saber combinar as cores dos elementos visuais, harmonizando-os ou os contrastando, é um dos princípios mais elementares para a aceitação e compreensão dos conteúdos de um Web site. As cores possuem características

que influenciam a percepção e a emoção do ser humano. Ao dissertar sobre a harmonia das cores, Tiski-Franckowiak (*op. cit.*) considera que a arte fala através da linguagem que lhe convém, pode se desprender da realidade. Porém na comunicação, a autora é enfática e coloca que “a cor tem uma função bem definida e específica, deve ajudar na clareza da mensagem a ser transmitida. A cor, às vezes, cria o clima desejado e fala por si só, o que deve ser aproveitado como instrumento técnico. Somente escolher uma cor aleatoriamente no catálogo, não garante que uma composição colorística seja equilibrada e harmoniosa”. Para a autora, enquanto que “o parâmetro do artista é: ‘se o público gostar’”. Do comunicador é: ‘se o público entender com exatidão o que ele quis dizer’”.

Apesar de tantas diretrizes, muitas vezes o usuário se frustra ao acessar um site por não achar a informação desejada rapidamente. Alguns dos fatores que podem levar a este problema são: o site possuir um conteúdo ruim, a conexão pode estar lenta, design ineficiente, falta de clareza nas mensagens, utilização errada na composição de cores, dentre outros. Lopes (*apud*. Viana, 2001:44) expõe que “(...) o designer não deve se preocupar com imagens e animações que simplesmente pareçam ‘legais’, mas proporcionar ao visitante do site uma experiência agradável, permitindo que encontre o que deseja com o menor número de cliques possível”. No entanto, percebe-se que constantemente os usuários ficam confusos ao procurarem o que desejam na Web. Ao planejar os Web sites, a indiferença às diretrizes de usabilidade pode acarretar a dispersão dos internautas perante seus conteúdos.

5.1.3.

Onde está o conteúdo?

Às vezes os sites podem ser planejados para fazer com que o internauta clique em links que sejam somente de interesse das empresas, o que faz o operador se perder dentro das páginas como em um labirinto. Em outros casos, a dispersão ocorre pelo fato de o site estar “entulhado” com muitos elementos, ou seja, poluído visualmente, o que acarreta a dificuldade de ter uma identificação imediata das informações principais. Isto é ocasionado por vários motivos como a má disposição da interface, efeitos e animações que podem colaborar para tal dispersão.

É oportuno comentar sobre a capacidade do olho e da mente humana de reunir e ajustar elementos de tal forma que o significado constituído seja a base do processo de design, proporcionando o princípio que torna possível o leiaute de um Web site. Todos nós, através da visão, recebemos informações,

as organizamos, fazemos conexões mentais e as interpretamos. Esta capacidade humana de percepção de padrões visuais é estudada pela **Gestalt**, linha da psicologia inaugurada, em 1912, na Alemanha, por Max Wertheimer. Segundo Hurlburt (1980:136):

O princípio enunciado por Wertheimer sobre a organização perceptiva demonstra que o olho humano tende a agrupar as várias unidades de um campo visual para formar um todo. Este princípio conceitua a visão como uma experiência criativa, não como um simples ato de ver. É esta nossa capacidade de reunir e de agrupar padrões visuais, de perceber unidades de uma maneira global, que nos permite “aceitar” uma página impressa como um todo único. A este fenômeno que se deve a necessidade de soluções de design que possam agrupar todos os diferentes elementos num conceito total. (...) As experiências dos psicólogos Gestalt confirmam, também, que as palavras – e a disposição do arranjo das palavras – são mais importantes para a legibilidade tipográfica do que a forma e as características individuais das letras. (...) A psicologia Gestalt entende a percepção como a organização de dados sensoriais em unidades que formam um todo ou um objeto (...).

O que Hurlburt (*op. cit.*) comenta sobre um leiaute de página impressa, pode ser aplicado a um site na Web. Várias partes de um campo visual são percebidas por um indivíduo como um todo. Esse agrupamento de elementos visuais, conforme a teoria Gestáltica, determina a percepção imediata que o internauta tem em relação ao design da interface de um Web site. Essa primeira percepção pode determinar na boa ou má aceitação do ambiente. Irene Tiski-Franckowiak (2000:87) comenta a capacidade do ser humano em complementar as formas:

Segundo a teoria da Gestalt, o ser humano tende naturalmente para a complementação e a organização das coisas incompletas, busca o equilíbrio das formas perfeitas. (...) A necessidade de complementaridade é tão forte, que o homem adiciona significados congruentes consigo próprio, mas que nada tem a ver com a realidade. (...) As páginas de um jornal ou livro formam uma Gestalt, tanto quanto um cartaz ou um cenário de televisão ou teatro. Para estas Gestalten, o receptor também tem a necessidade de atribuir lógica e coerência; a composição total de seus elementos favorece ou dificulta isto. O exposto equivale à busca do equilíbrio físico na vida biológica, tanto quanto na psicológica, e se constitui como principal lei na teoria da Gestalt. O desejo de equilíbrio ou de perfeição só será satisfeito se o arranjo das coisas no ambiente implica quatro leis: similaridade, proximidade, fechamento e continuidade.

A **similaridade** “é a semelhança de certos elementos no conjunto, favorecendo a compreensão do todo pela lógica e clareza que oferecem” (*ibid.*). Por exemplo, em um site, tem que haver uma ligação no sentido entre textos e imagens, as seções ou menus e seus respectivos links. “A leitura, para os ocidentais é aprendida no sentido horizontal, seria uma incongruência apresentá-la na vertical, pois dificultará a leitura pela quebra dos padrões costumeiros de semelhança. Qualquer alteração na forma, cor, tamanho e direção daquilo que é escrito tirará a unidade e legibilidade da mensagem (*ibid.*)”. Por isso, para que haja o senso de aceitação das mensagens e harmonia das formas, os elementos da Gestalt devem se enquadrar em um padrão de semelhanças conhecidas.

A **proximidade**, de acordo com Tiski-Franckowiak (*op. cit.*), é, de um modo geral, “aquilo que condiz com a cultura, idade, raça, costumes e interesses de cada um. A lei da proximidade exige”:

A rigorosa escolha do componente principal da mensagem, a eliminação do que é supérfluo e a adição de estímulos simples e iguais ao componente principal, tanto no conteúdo como na forma, que são apresentados em blocos unidos. Esta união concerne tanto a objetos quanto à estimulação sensorial: sons, sensações táteis, gustativas, cinestésicas etc.

Em consequência da similaridade e da proximidade, necessariamente uma mensagem deve apresentar uma sequência lógica, determinando a **continuidade**. Por exemplo, uma propaganda com elementos incoerentes, descontínuos e desconexos acarretam no desvio da atenção do produto. O excesso de nudez é uma dessas causas, ou cores que não justificam ou não fazem referência à natureza do produto.

O **fechamento** é o “estalo ou heureka que acontecem nos primeiros dez segundos de atenção sobre determinada informação. É a compreensão da totalidade num relance” (*ibid.*). O que confirma o estudo da Lucent Technologies, apresentado por Radfaher e demonstrado no Quadro 3 (tempo de espera do download), na página 99. Tiski-Franckowiak (*op. cit.*) ressalta que “o processo de operação ou compreensão das relações entre os elementos de uma Gestalt começa com o *insight* – estalo, heureka, achei!!” “(...) Para tanto, as frases devem ser curtas e completas, de forma que o sujeito não tenha que se perguntar: Quando? Por quê? De que forma? Onde? Quando respostas a estas perguntas ficam em aberto, significa que a mensagem é incompleta. O excesso de elementos no campo perceptivo impede que qualquer uma destas leis seja alcançada”. O que ratifica os conceitos de coerência e coesão descritos por Ingedore Villaça Koch, apresentados nas páginas 98 e 99.

O conjunto dessas leis – similaridade, proximidade, continuidade e fechamento – baseado na teoria Gestáltica formam um todo indissolúvel que devem explicar rapidamente ao receptor o essencial da informação. “O excesso de elementos sempre é prejudicial ao destaque da figura, sofrendo com isto a simplicidade e a clareza da comunicação” (Tiski-Franckowiak, *op. cit.*), conforme pode ser observado na figura 12 que demonstra exatamente um exemplo de confusão visual.

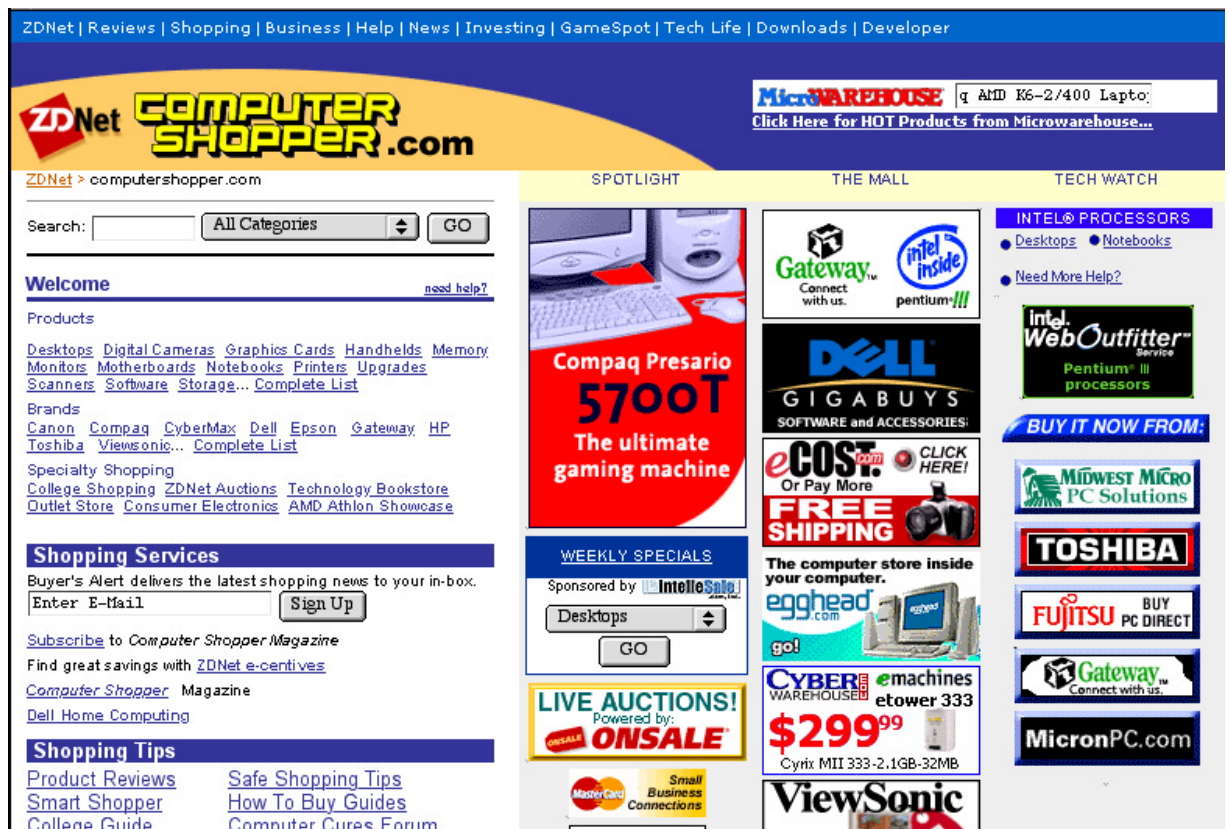


Figura 12 - Exemplo de página visualmente poluída, com várias animações (Pearrow, 2000:146).

Com a preocupação centrada na venda, veículos e anunciantes tentam instigar, de várias formas, o consumo de produtos e serviços para os usuários de Internet. Geralmente, os banners publicitários são os formatos mais utilizados. E, por conta disso, segundo os especialistas em usabilidade, estes se apresentam como um dos maiores empecilhos para que os sites sejam mais agradáveis, e com menos dispersão das informações principais. Segundo Mark Pearrow (2000:145), é bom evitar animações em conjunto:

Um dos maiores problemas visuais correntes na geração de Web sites é a animação GIF presente em todos os lugares. Como os designers usam incômodas animações em anúncios de banners e outras informações estranhas, pouquíssimos

usuários tendem a corresponder às animações. Se você precisar de uma animação para seu site, tente usá-la de forma econômica. É possível usar animação para transmitir informações úteis.

Animações em banners publicitários, por exemplo, são freqüentes na Web. É por meio deles que as empresas se divulgam. Os banners, normalmente, aparecem em lugares de destaque nos sites, possuem cores e tipologias que os diferenciam do conjunto das páginas e intercalam imagens através de animações que dão movimento e dinamismo às mensagens anunciadas.

Fica evidente que a eficiência dos banners publicitários é questionável. Jan Panero Benway e David M. Lane (1998), da Rice University, divulgaram, no artigo "*Banner Blindness: Web Searches Often Miss 'Obvious' Links*", o estudo sobre a eficiência de um banner, constatando que os usuários tendem a ignorar este tipo de anúncio. Colocou-se um banner de forma chamativa (luminoso e largo) num lugar de destaque em um site. Anunciava que, ao ser clicado, o usuário seria informado sobre novos cursos. No entanto, no teste que fizeram, quase todos os pesquisados procuraram a informação num pequeno link no menu, que indicava "courses" (cursos). Neste caso, o estudo de Benway e Lane ainda comenta que infelizmente as informações não estavam neste link e os usuários tiveram que clicar no banner para obter as informações que procuravam (figura 13).



Figura 13 – Banner do site pesquisado (BENWAY, J.; LANE, D. *Banner Blindness...* Disponível em: <http://internettg.org/newsletter/dec98/banner_blindness.html>. Acesso em: 29 jun. 2001).

Rosenfeld e Morville (1998:70) já definiam que ter sistema de navegação com design elegante é desafiador. "Há muitas soluções positivas a considerar, com a diversidade tecnológica atraente, tais como: menus pop-up e mapas de sites dinâmicos. Entretanto, esses elementos podem distrair o usuário do que realmente importa: o contexto construído, a flexibilidade do site e a ajuda ao usuário para achar as informações de que precisam".

Pearrow (2000) vai mais além e diz: "para que um design de interfaces seja bem sucedido, tem que ser fundamentado no princípio da redução da carga mental e cognitiva do usuário". Ou seja, segundo o autor quanto menos

esforço o usuário tiver para entender os mecanismos de um sistema e encontrar o que deseja, mais amigável será esse sistema, despertando mais o interesse das pessoas. Em outro relato, Pearrow (*ibid.*) sugere que não deve usar imagens que se pareçam com propaganda:

Elementos de navegação devem parecer com o que realmente são – elementos de navegação. Isto deve ser o suficiente, porém muitos sites violam este princípio, é positivamente assustador! No exemplo do site [figura 14], o ícone “call me now” do lado esquerdo da tela, é um link muito importante, mas porque é usado de forma ambígua e se parece com um botão, é bem possível que as pessoas não entendam sua utilidade. Ele se parece com uma propaganda e muitas pessoas evitam clicar em propaganda.



Figura 14 - O ícone “CALL ME NOW” é confundido com uma propaganda on-line. O que atrapalha a identificação da tarefa que o botão executa (Pearrow, 2000:147).

Outro dado curioso, também a respeito dos estudos de publicidade na Web, é a descoberta de que “cerca de 20 a 30 por cento dos usuários clicam num banner publicitário apenas para descobrir se estão conectados numa home page corporativa, clicam quase que imediatamente no ‘voltar’ do browser” (Jakob Nielsen, 2000:77).

Perante o que foi colocado se observa que, em diversos casos, os banners constituem-se em obstáculos para um bom design de site e até mesmo para manter uma navegabilidade adequada. Porém, os banners continuam sendo um dos principais meios de veicular anúncios de produtos e serviços na Web.

Percebe-se, contudo, que, além de banners, vários são os fatores que podem determinar que um site tenha uma usabilidade prejudicada. Luli Radfaher (2001:164) enumera nove tópicos a serem relevados:

1 - Lentidão: imagens pesadas, excesso de banners, tecnologias utilizadas sem critério ou até texto em demasia fazem com que o download da página tenha menor velocidade e conseqüentemente menor número de visitantes.

2 - Excesso de bugigangas inúteis: existem tecnologias que trabalham contra o usuário: são aquelas que tornam uma página mais lerda ou dependem de um *plug-in* para serem carregadas.

3 - Coisas que piscam e pulam: certos websites parecem vidros traseiros de Kombis, de tantos badulaques e apetrechos pulando e piscando nas suas telas. São layers em DHTML, GIF animados, sons e outros trechos em Java e JavaScript, janelas pop-up etc. Será que não se percebe o quanto eles dificultam a leitura e incomodam?

4 - Informação escondida: para o usuário não se perder, (...) vale sempre a pena colocar guias de orientação: mapas, barras de navegação, menus, mecanismos de busca e assim por diante.

5 - Design e layout ruins, letras voadoras ou que mudam de forma.

6- Texto inadequado: como jargões, termos técnicos, excesso de intimidade e erros de português.

7 - Falta de cuidado com detalhes: “imagens escuras demais, fundos mal recortados, legibilidade ruim, tamanho ou cor de link inconsistente, imagens ou documentos inexistentes (...)”.

8 - Design prejudicando o conteúdo: “muito cuidado com o design e nenhum com a estrutura.”

9 - Websites em construção / desatualizados: “todos os sites de toda a Internet estão e estarão sempre em eterna (re)construção. Se não houver motivos para colocá-lo no ar, então não ponha”.

Tantos são os princípios que ajudam a desenvolver um site de forma apropriada, no entanto, muitos dos aspectos que prejudicam a usabilidade podem estar no “embrião” do site, isto é, no planejamento. Para desenvolver projetos para a Web faz-se necessário considerar as peculiaridades desse novo meio. Em muitos casos são postas em prática as experiências fora da Web, enquanto esta requer uma abordagem diferenciada. Nielsen (2000) aponta seis erros comuns, que devem ser evitados, em todos os níveis do Web design:

1 – Modelo empresarial: tratar a Web como uma brochura de marketing em vez de uma reviravolta fundamental que alterará a forma como realizamos negócios na economia da rede.

2 – Gerenciamento de projetos: gerenciar um projeto da Web como se fosse um projeto empresarial tradicional. Isso leva um design com foco interno e uma interface com o usuário inconsciente. Em vez disso, o webdesign deve ser gerenciado como um único projeto de interface com o cliente.

3 – Arquitetura de informação: estruturar o site para espelhar a forma como a empresa é estruturada. Em vez disso, o site deve ser estruturado para espelhar as tarefas dos usuários e suas visões do espaço de informação.

4 – Design de página: a criação de páginas bonitas que evocam sensações positivas quando demonstradas internamente à empresa. As demonstrações internas não sofrem as demoras no tempo de resposta, que são o principal determinante da usabilidade da Web; da mesma forma, uma demonstração não expõe as dificuldades que um usuário novato terá para descobrir e entender os vários elementos da página. Em vez disso, tenha em mente um design para uma experiência do usuário ótima em circunstâncias realistas, mesmo que suas demonstrações não sejam tão legais.

5 – Autoria de conteúdo: escrever no mesmo estilo linear que sempre escreveu. Em vez disso, force-se a escrever no novo estilo, otimizado para leitores on-line que freqüentemente passam os olhos pelo texto e que precisam de páginas curtas com informações secundárias relegadas a páginas de suporte.

6- Estratégia de vinculação: tratar seu próprio site como o único importante, sem links apropriados a outros sites e sem

pontos de entrada bem projetados para que outros estabeleçam um link. Muitas empresas nem usam links apropriados quando mencionam seu próprio site na sua própria propaganda. Em vez disso, lembre-se de que o hipertexto é a base da Web e que nenhum site é uma ilha.

Como foi visto, a preocupação com a usabilidade é determinante para o sucesso de sistemas informáticos. Tratando-se de sites, o termo ganha relevância, já que as páginas se encontram mergulhadas em uma Nova Mídia, com novas características de interação. É todo um processo que está baseado na comunicação entre humano e máquina / usuário e site / audiência e veículo / possível consumidor (*prospect*) e anunciante. E este processo merece ser detalhado.

5.2.

Semiose: o Processo de Comunicação

Sem uma comunicação apropriada, que esteja integrada ao repertório do usuário, não haverá nem codificação, nem decodificação dos conteúdos dos sites. Sendo assim, caracteres, números, animações, gráficos, imagens, sons, cores são elementos que passam informações que podem ser compreendidas ou não. Para isso, é importante entender como se dá o processo de comunicação.

5.2.1.

Modelos do Processo de Comunicação

“Toda a comunicação humana tem alguma **fonte**, uma pessoa ou um grupo de pessoas com um objetivo, uma razão para empenhar-se em comunicação. Estabelecida uma origem, com idéias, necessidades, intenções, informações e um objetivo a comunicar, torna-se necessário o segundo ingrediente. O objetivo da fonte tem de ser expresso em forma de **mensagem**” (Berlo, 1979:39). Para Nojima (1999:17), “a mensagem é constituída a partir de um recorte da referência de cada indivíduo, necessário à composição do enunciado daquilo que esse pretende representar”; e referência, por sua vez, é “toda a rede de valores, conhecimentos históricos, afetivo, culturais, religiosos, profissionais, e experiências vivenciadas pelo interlocutor, ao longo de sua existência, que formam a realidade em seu intelecto, seu pensamento; todo e qualquer recorte de referência que se transforma em mensagem representa o que se denomina repertório”. A mensagem é, portanto, a tradução de idéias, objetivos e

intenções em um conjunto sistematizado de signos denominado de **código**.

O matemático Claude Shannon e o engenheiro Warren Weaver criaram, em 1947, um modelo de comunicação que representou um marco científico no desenvolvimento da teoria da informação. O modelo era baseado na comunicação eletrônica (teoria matemática). A finalidade era de possibilitar a utilização dos meios ou canais disponíveis, com maior eficiência possível, de tal forma que conseguisse o máximo de informação e um mínimo de ruído. Mesmo com o propósito evidentemente centrado nos equipamentos de circulação de informação, desconsiderando as pessoas envolvidas no processo, o modelo de Shannon e Weaver se mostrou “em condições de ser aplicado aos mais diversos contextos (biológico, psicológico, social, lingüístico etc.) e passou a ser reproduzido, em sua forma original ou com acréscimo de novos elementos, na maioria dos textos teóricos de comunicação” (Barbosa e Rabaça, 2001:160).

Constituem nos elementos essenciais desse modelo: a **fonte de informação**, que seleciona uma **mensagem** do conjunto de mensagens possíveis; o **transmissor** que converte a mensagem em **sinais** que, por sua vez, de acordo com um **código** determinado, são transmitidos para o **destinatário**, por um **canal** adequado. O **receptor** irá **decodificar** os sinais recebidos, recuperando assim a mensagem original. O **ruído**, que também está presente neste modelo, é tudo aquilo que interfere na transmissão e dificulta a recepção da mensagem transmitida (vide figura 15). Warren Weaver (*apud*. Barbosa e Rabaça, *op. cit.*) exemplifica o processo: “quando falo com outra pessoa, o meu cérebro é a fonte da informação, o cérebro do outro é o destinatário; meu sistema vocal é o transmissor, e o seu ouvido o receptor”.

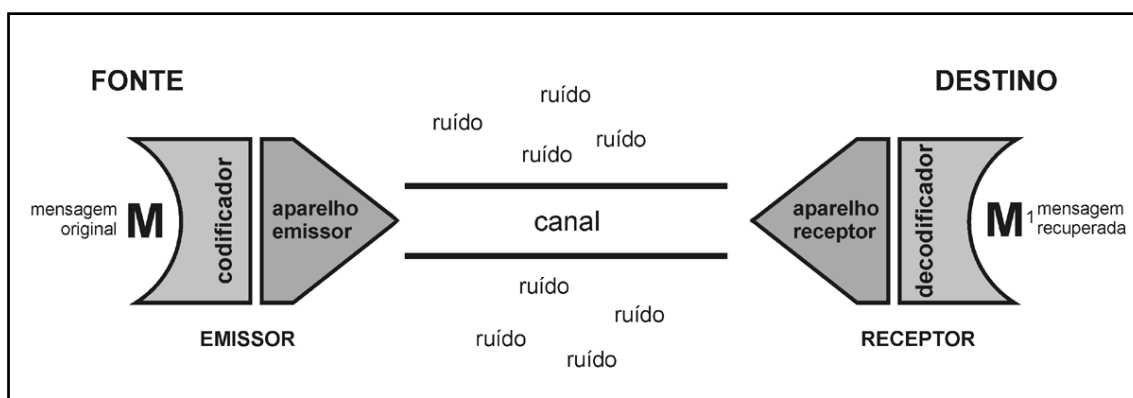


Figura 15 - Modelo de Comunicação de Shannon e Weaver (Barbosa e Rabaça, 2001:161).

O modelo de Shannon e Weaver, baseado na teoria matemática, inclui o conceito de ruído que, para eles, são fatores que distorcem a qualidade de um sinal. Berlo (1979:49)

diz que “ruído e fidelidade [na comunicação] são as duas faces da mesma moeda. A eliminação do ruído aumenta a fidelidade; a produção do ruído reduz a fidelidade. (...) Ruído é o que tínhamos quando a comunicação não funcionava, e fidelidade é o que tínhamos quando funcionava”. Barbosa e Rabaça (2001:653) definem que ruído em comunicação é:

Todo sinal considerado indesejável na transmissão de uma mensagem por um canal. Tudo que dificulta a comunicação, interfere na transmissão e perturba a recepção ou compreensão da mensagem. (...) Todo fenômeno que ocasiona perda de informação durante o transporte da mensagem entre a fonte e o destinatário. São exemplos de ruído: perturbações atmosféricas na recepção radiofônica, transmissão errada de uma letra no envio de um telegrama, pontos brancos salpicados em uma tela de tv causados por sistemas de ignição de automóveis, letras miúdas demais em um livro, linha cruzada em uma ligação telefônica, erro tipográfico em um jornal, rasgão em uma página de revista, mancha de cor num quadro, pronúncia incorreta, emprego de palavras de difícil compreensão para o público a que se destina a mensagem (signos que não constam do repertório do destinatário), mensagem mal-estruturada, mensagem transmitida com entonação inadequada para os objetivos de comunicação etc.

Barbosa e Rabaça (*op. cit.* 654) ainda descrevem que as perturbações, compreendidas no conceito de ruído, podem ser provenientes das situações: “a) canal de transmissão e seus defeitos; b) utilização do canal; c) atitudes ou estado de espírito do receptor (distração, sentimentos, prejulgamentos etc.); d) ambigüidades da própria mensagem (imperfeições de sentido que o emissor deixa subsistir ou que o receptor confunde, inadaptação do código a seus fins)”.

Wilbour Schramm elaborou outro modelo de comunicação, baseado no modelo de Shannon e Weaver. Em seu modelo, Schramm dá destaque a outros elementos atuantes no processo comunicativo: o **feedback** (retorno da comunicação ou retroinformação) e o **repertório** (campo de experiência). Os componentes básicos do modelo são: 1) a **fonte** (uma pessoa ou organização como jornal, editora, estação de rádio etc.); 2) **mensagem** (em forma de tinta de papel, de impulsos de corrente elétrica, de ondas sonoras no ar, de gestos com a mão – sinais que para serem adequadamente interpretados, necessitam ser codificados) e 3) **destino** (pessoas ou grupo de pessoas que assumem a qualidade de ouvinte, leitor, telespectador ao captar a mensagem). Barbosa e Rabaça (*op. cit.*, p. 167) enumeram as características do modelo de Schramm:

a) emissor e receptor devem estar sintonizados, para que se efetive o fluxo de informações; assim como dois aparelhos de rádio (um radioreceptor e um radiotransmissor) devem estar sintonizados na mesma onda, também entre pessoas é necessário que haja sintonia (uma linguagem comum, um código conhecido pelos dois em um mesmo canal);

b) emissor e receptor podem ser até mesmo uma única pessoa (neste caso, o indivíduo comunica-se consigo mesmo e todos os elementos do processo encontram-se fundidos);

c) emissor e receptor precisam compartilhar algum campo de experiência em comum, para que a mensagem possa ser codificada pelo primeiro e interpretada pelo segundo (...).

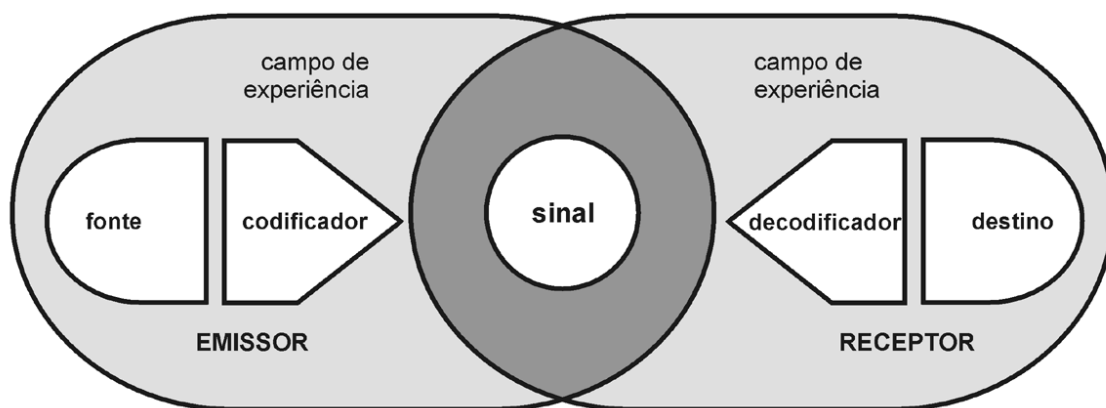


Figura 16 – Modelo de Comunicação de Wilbour Schramm (Barbosa e Rabaça, 2001:168).

Menezes (*apud.* Barbosa e Rabaça *op. cit.*, p.169), ainda sobre o modelo de Schramm, explica que “é falso pensar que o processo de comunicação começa nalgum ponto para terminar noutro. Em geral toda a comunicação está conectada de algum modo com as informações anteriores, assim como se ligará aos atos subseqüentes”; o que caracteriza o **feedback**.

Segundo Warren Weaver (*apud.* Barbosa e Rabaça *op. cit.* 156) a “comunicação inclui todos os procedimentos por meio dos quais uma mente pode afetar outra mente. Isto, obviamente, envolve não somente a linguagem escrita e oral, como também música, artes pictóricas, teatro, balé e, na verdade, todo o comportamento humano”. A mensagem de um portal é toda a gama de produtos e serviços que este tem disponível ao internauta. Existe um diálogo entre o humano e a máquina. E, quando qualquer coisa atrapalha este processo, seja demora no download das páginas, interfaces sem legibilidade, textos carentes de uma boa leitura ou algo intervindo nas páginas dos sites, atrapalhando a

visualização das mensagens, tem-se aí um **ruído** de comunicação.

Nojima (1999:17) comenta que em um processo de comunicação “os interlocutores, emissor e receptor, são os responsáveis pela produção do enunciado, resultado da elaboração mental do conteúdo da mensagem expresso por sinais perceptíveis, chamados signos, que, obviamente, compõem os códigos”. Nesse sentido, faz-se necessário o entendimento das relações dos signos e os objetos que eles representam; já que “não há mensagem sem signos e não há comunicação sem mensagem” (Santaella, 2002:59). A ação do signo, ou semiose, ainda segundo Nojima (*op. cit.*) “desenvolve-se por um processo de transformação – pela ação do sujeito da mensagem e, simultaneamente, por um processo de transação – pela ação do sujeito de decodificação, que tem o papel de destinatário”. Para Santaella (*op. cit.*) “os signos estão crescendo no mundo”. A autora expõe que:

Basta um retrospecto para nos darmos conta de que, desde o advento da fotografia, então do cinema, desde a explosão da imprensa e das imagens, seguida pelo advento da revolução eletrônica que trouxe consigo o rádio e a televisão, então, com todas as formas de gravação sonoras, também com o surgimento da holografia e hoje com a revolução digital que trouxe consigo o hipertexto e a hipermídia, o mundo vem sendo crescentemente povoado de novos signos. (...) a proliferação ininterrupta de signos vem criando cada vez mais a necessidade de que possamos lê-los, dialogar com eles em nível um pouco mais profundo do que aquele que nasce da mera convivência e familiaridade. O aparecimento da ciência semiótica desde o final do século XIX coincidiu com o processo expansivo das tecnologias de linguagem. (...) Hoje, no entanto, especialmente depois do surgimento da hipermídia com seus fluxos e enxurradas de signos enchendo as telas dos monitores, também com as mudanças que estão se instaurando no mundo do marketing, que migra do produto para a imagem da empresa e da marca, e da publicidade para a política, parece estar se tornando cada vez mais necessário compreender em profundidade como os signos agem (...).

5.2.2.

Signo: o elemento da Comunicação

“Os signos são entidades tão centrais e importantes em semiótica quanto os átomos em física, as células em biologia e os números em matemática” (Epstein, 1990:16). Umberto Eco (1991:11) define como signo “tudo quanto, à base de uma

convenção social previamente aceita, possa ser entendido como algo que está no lugar de outra coisa”.

Roland Barthes (1983:43) coloca que “o signo é composto de um significante e um significado. O plano dos significantes constitui o plano de expressão e dos significados o plano de conteúdo”. A respeito da relação entre significado e signos, Isaac Epstein (1990:21) faz o seguinte relato:

A transmissão de significados constitui o fluxo intersubjetivo pelo qual circula a cultura. A experiência vivida, o real sentido, percebido ou compreendido, o mundo do real ou do imaginário, das teorias científicas ou dos mitos, enfim, da vigília ou do sonho, é mediado de homem a homem por entes concretos capazes de impressionar nossos sentidos: os signos.

Esses, porém, apontam para fora de si, são presenças que marcam ausências, e são precisamente estas ausências, ou seja, os “significados” destes signos, aquilo que constitui a seiva da cultura humana.

A própria produção, circulação e consumo de bens e serviços, em suma, a própria “necessidade” destes bens e serviços para além do limite da mera sobrevivência biológica, está intimamente vinculada ao que estes bens e serviços “significam” em determinada cultura ou civilização.

Segundo Peirce, um signo é signo quando há alguém que possa interpretá-lo como signo de algo. O significado é então a interpretação desse signo, que, por sua vez, indica um objeto. O significado é a “outra” face do signo, a face invisível, a “outra coisa” pela qual está “algo”.

Charles Sanders Peirce (1975:94) conceitua signo ou *representâmen* como

Algo que, sob certo aspecto ou de algum modo, representa alguma coisa para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria na mente dessa pessoa um signo equivalente ou talvez um signo melhor desenvolvido. Ao signo assim criado denominado *interpretante* do primeiro signo. O signo representa alguma coisa, seu *objeto*. Coloca-se no lugar desse objeto, não sob todos aspectos, mas com referência a um tipo de idéia que tenho, por vezes denominado o *fundamento* do *representâmen* (...).

Teixeira Coelho (1990:56) conceitua signo, com base em Peirce, da seguinte forma:

Um signo (ou *representamen*), para Peirce, é aquilo que, sob certo aspecto, representa alguma coisa para alguém. Dirigindo-se a essa pessoa, esse primeiro signo criará na

mente (ou semiose) dessa pessoa um signo equivalente a si mesmo ou, eventualmente, um signo mais desenvolvido. Este segundo signo criado na mente do receptor recebe a designação de *interpretante* (que não é o intérprete), e a coisa representada é conhecida pela designação de objeto.

Bense e Walter (*apud*. Epstein, 1990:20) entendem por signo

Algo que responde por outra coisa, que representa outra coisa, e que é compreendido ou interpretado por alguém. Assim um signo é uma relação de três membros, ou triádica, composta pelo signo como meio (relação signo-meio M), pelo objeto designado (relação signo-objeto O) e pela consciência interpretadora, o interpretante (relação signo-interpretante). O signo não é pois um objeto com propriedades, mas uma relação (...).

Niemeyer (2002) coloca que:

A coisa representada pelo signo, seja ela o que for (sentimento, cheiro, pessoa, valor), é designada como Objeto do signo. O objeto é, portanto, algo que se presentifica, se realiza para alguém através do signo. Para Peirce, o signo criará na mente deste alguém um segundo signo que é designado por Interpretante. Não é excessivo reiterar a recomendação que não se confunda Interpretante com intérprete. O Interpretante é uma possibilidade interpretativa do signo, enquanto o intérprete é o receptor da mensagem.

Nojima (1999:17) explica sobre o entendimento do signo:

O signo exerce a mediação entre o pensamento e o mundo em que o homem está inserido. Os signos podem ser entendidos como intermediários entre a nossa consciência subjetiva e o mundo dos fenômenos. Pensamos com signos e em signos. O pensamento existe na mente como signo mas para ser conhecido precisa ser extrojetado pela linguagem. A expressão do pensamento é circunscrita pela linguagem. (...) A ação do signo (semiose) desenvolve-se por um processo de transformação – pela ação do sujeito da codificação da mensagem e, simultaneamente, por um processo de transação – pela ação do sujeito de decodificação, que tem o papel do destinatário.

Santaella, (2002:8) define que signo é:

(...) qualquer coisa de qualquer espécie (uma palavra, um livro, uma biblioteca, um grito, uma pintura, um museu, uma pessoa, uma mancha de tinta, um vídeo etc.) que representa uma outra coisa, chamada de objeto do signo, e que produz um efeito interpretativo em uma mente real ou potencial,

efeito este que é chamado de interpretante do signo. (...) o signo sempre funciona como mediador entre objeto e interpretante. (...) os efeitos interpretativos dependem diretamente do modo como o signo representa seu objeto.

Pode-se, então, entender que só há signo quando este pode ser interpretado, por alguém, como algo que representa alguma coisa. É, portanto, uma relação entre significante e significado, ou seja, entre um objeto a ser representado e sua interpretação. E esta possibilidade interpretativa é o que se denomina Interpretante. Ferrara (1986:67) explica a relação Signo/Objeto/Interpretante:

São entidades interdependentes, mas não submissas entre si; nesta cadeia, os três elementos são irreduzíveis um ao outro porque designam instâncias particulares de um processo de significação que compreende os três elementos simultaneamente. O signo está no lugar do objeto e o representa para alguém; o objeto é representado pelo signo, que transmite sobre ele alguma informação; o interpretante é a relação que o intérprete estabelece entre o objeto e o modo como o signo representa esse objeto; logo, não é possível confundir interpretante e intérprete.

Percebe-se, contudo, que ao se definir signo há uma lógica triádica que, conforme destaca Lucia Santaella (2002:5 e 10), a definição peirceana da natureza do signo inclui três teorias:

- 1) Da relação do signo consigo mesmo, isto é, da natureza do seu fundamento, ou daquilo que lhe dá capacidade para funcionar como tal, que pode ser sua qualidade, sua existência concreta ou seu caráter de lei, advém uma teoria das potencialidades e limites da significação. [Em suma, um signo pode ser analisado em si mesmo,] nas suas propriedades internas, ou seja, no seu poder para significar;
- 2) Da relação do fundamento com o objeto, ou seja, com aquilo que determina o signo e que é, ao mesmo tempo, aquilo que o signo representa e ao qual se aplica, e que pode ser tomado em sentido genérico como o contexto do signo, extrai-se uma teoria da objetivação, que estuda todos os problemas relativos à denotação, à realidade e referência, ao documento e ficção, à mentira e decepção. [Resumindo, um signo pode ser analisado] na sua referência àquilo que ele indica, se refere ou representa;
- 3) Da relação do fundamento com o interpretante, deriva-se uma teoria da interpretação, com as implicações quanto aos seus efeitos sobre intérprete, individual ou coletivo. [Ou seja, são os] tipos de efeitos que o signo está apto a produzir nos seus receptores, isto é, nos tipos de interpretação que ele tem o potencial de despertar nos seus usuários.

A natureza do signo é portanto representada, por Peirce, através de uma triangulação (grafo da figura 17) entre o representâmen – que é a parte perceptível do signo, sua forma; o Objeto – que é a que se refere o signo, seu conteúdo e o Interpretante – que são as possibilidades interpretativas da relação Representâmen/Objeto, ou seja, o elemento de relação entre a forma e o conteúdo, ou melhor, é o “processo relacional pelo qual os signos são absorvidos, utilizados e criados” (Décio Pignatari *apud*. Barbosa e Rabaça, 2001:674).

Observa-se que as linhas que unem o representâmen ao interpretante e este ao objeto são diferentes da que liga o representâmen ao objeto, que é pontilhada. Isto se dá porque entre o representâmen e o interpretante e este ao objeto há relações causais, constatáveis pelos efeitos causados - pelo Representâmen e pelo Objeto - sobre a atitude do receptor da mensagem. Enquanto que entre o representâmen e o objeto não há relações pertinentes, nem causais e nem de obrigatoriedade. Isto é, a mediação entre representâmen e objeto é dada pelo interpretante, com isso, o objeto pode ser substituído de “cão” para “dog” e a relação não mudará.

Cada um desses elementos (representâmen, objeto e interpretante), classificados por Peirce, é desmembrado em três categorias que definem as divisões dos signos e são denominadas tricotomias. Sendo assim, a primeira tricotomia é estabelecida na relação entre o representâmen e o signo, diz respeito ao signo em si mesmo, é o que dá fundamento para a existência do signo; são as “(...) três propriedades formais que lhes dão capacidade para funcionar como signo: sua mera qualidade, sua existência, quer dizer, o simples fato de existir, e seu caráter de lei” (Santaella, 2002:12). Portanto, as três espécies de signo que fazem parte da primeira tricotomia são: quali-signo, sin-signo e legi-signo.

Entende-se por **quali-signo** uma mera qualidade que é um signo. São elementos do representâmen que são identificados de imediato, como cores e texturas. O **sin-signo** é “uma coisa ou evento existente tomado como signo” (Teixeira Coelho, 1990:60). Para Barbosa e Rabaça (2001:674), um sin-signo “é uma coisa existente ou acontecimento real; só pode manifestar-se através de suas qualidades e assim, envolve um ou vários quali-signos”. Epstein (1990:49) considera que um sin-signo é um existente concreto; uma qualidade que pode ser, por exemplo, através da qual o signo é expresso como meio. O sin-signo – em que a sílaba *sin* equivale a singular ou uma única vez – é, para Epstein (*op. cit.*), “um acontecimento real que pode ser um signo. Um sin-signo pode envolver vários qualissignos quando estes são efetivamente corporificados. Um exemplo de sin-signo é uma certa palavra, de uma certa linha, de uma certa página de um livro; uma certa placa de trânsito em determinado local etc”.

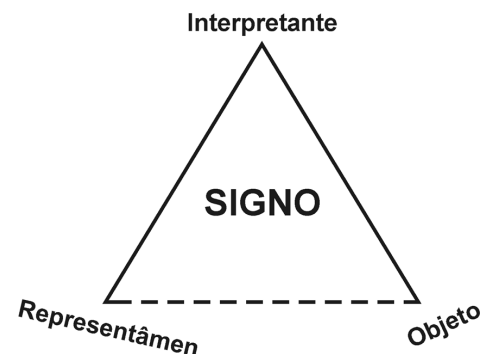


Figura 17 – Relação triádica proposta por Peirce.

Fechando a primeira tricotomia, tem-se o **legi-signo**. Para Teixeira Coelho (1990:61) “(de *legi*, lei) não é uma coisa ou evento singular, determinada, mas uma convenção ou lei estabelecida pelos homens. Ex.: as palavras”. Epstein (*op. cit.*) coloca que o legi-signo “é uma lei que é um signo. Não é um objeto singular, mas um tipo geral. Conserva sempre sua identidade em outras reproduções”. Barbosa e Rabaça (2001:674) fazem a seguinte explicação de legi-signo:

Quando o signo é uma lei, normalmente estabelecida pelos homens; todo signo convencional é um legi-signo, e todo legi-signo ganha significado por meio de um caso de sua aplicação, que pode ser denominado *réplica*. P. ex., a palavra “o” aparece dez vezes em uma mesma página: em todas essas ocorrências é uma mesma palavra, o mesmo legi-signo; cada vez que ela ocorre, corresponde a uma réplica, a um sin-signo (dessa forma, todo legi-signo requer sin-signos).

A segunda tricotomia diz respeito a que os signos se referem, é a relação do signo para com seu objeto. Sobre a segunda tricotomia Santaella (2002:14) salienta que “como são três tipos de propriedades – qualidade, existente ou lei [quali-signo, sin-signo e legi-signo, respectivamente] -, são também três os tipos de relação que o signo pode ter com o objeto a que se aplica ou denota. Se um fundamento é um quali-signo, na sua relação com o objeto, o signo será um ícone; se for um existente, na sua relação com o objeto, será um índice; se for uma lei, será um símbolo”.

Assim, um **ícone** é um signo que tem alguma semelhança direta ou analogia com o objeto representado. Para Santaella (*op. cit.*, p.17) “(...) Ícones são quali-signos que se reportam a seus objetos por similaridade. (...) O ícone só pode evocar algo porque a qualidade que ele exhibe se assemelha a uma outra qualidade”. Epstein (1990:49) coloca que ícone é o signo que “indica uma qualidade ou propriedade de um objeto por possuir certos traços (pelo menos um) em comum com o referido objeto. (...) Os ícones comunicam de forma imediata porque são imediatamente percebidos”. São exemplos: uma fotografia, um desenho realista, um esquema, um gráfico, uma estátua.

O **índice**, conforme define Epstein (*op. cit.*), “são aqueles signos nos quais a relação signo-objeto S(O) é uma relação direta, causal e real com seu objeto”. O índice é, então, um signo que com seu objeto tem uma relação de contigüidade; “indica através de uma conexão de fato, existencial” (Santaella, 2002:20); representa um objeto por associações. Para Barbosa e Rabaça (*op. cit.*), índice, index ou indicador é o signo “quando se refere ao objeto em razão de ver-se realmente afetado por ele; quando mantém uma relação direta com seu

referente [objeto]. Ex.: fumaça, indício de fogo; chão molhado, indício de que choveu; pegadas, indício de quem passou”.

O **símbolo** é quando a relação com o objeto é arbitrária, é uma associação com o objeto por meio de uma convenção. Para Epstein (*op. cit.*) é “aquele signo onde a relação signo-objeto S(O) designa seu objeto independentemente da semelhança (caso no qual é o ícone) ou das relações causais com o objeto (caso no qual é o índice). É um signo arbitrário cuja ligação com o objeto é definida por uma lei convencionada. Desse modo ele é legissigno de vez que atua como um tipo ou um lei geral”. Barbosa e Rabaça (2001:674) exemplificam símbolo: “a maioria das palavras, a cruz, a suástica, as bandeiras, os sinais de trânsito”.

Até agora foram abordadas as relações do signo consigo mesmo e do signo com o objeto que ele representa. A seguir será visto como um signo é interpretado, isto é, a relação do signo com o interpretante, que é o efeito interpretativo que o signo produz em uma mente real ou meramente potencial. Essa é a relação em que se baseia a terceira tricotomia, na qual um signo pode ser denominado rema, dicente ou argumento.

O signo é um **rema** quando há amplas possibilidades de interpretação, gerando assim um grau elevado de incerteza. Para Barbosa e Rabaça (*op.cit.*) “é um signo de possibilidade qualitativa, ou seja, entendido como representando uma espécie de objeto possível. As informações fornecidas pelo rema não são interpretadas como se propõem a ser”. Epstein (*op.cit.*) enfatiza que “os remas não nos capacitam para uma decisão, pois do ponto de vista lógico um rema (ou um conceito) não pode ser verdadeiro ou falso. Os remas apenas despertam sensações (emoções e estados de ânimo)”. Santaella (2002:26) expõe que “um rema é para seu interpretante quando for um signo de possibilidade qualitativa. (...) O rema não vai além de uma conjectura, de uma hipótese interpretativa. (...) Por exemplo, quando dizemos que uma nuvem tem uma forma de um castelo, essa comparação não passa de uma conjectura”.

Um **dicente** é, para Santaella (*op.cit.*), “um signo de existência real (...). Quando dizemos que o copo está sobre a mesa, este é um signo de existência real, pois sua veracidade pode ser constatada no local em que o copo deveria estar”. Epstein (*op.cit.*) diz que um dicente “é capaz de ser afirmado e, portanto, logicamente pode ser verdadeiro ou falso”.

Por fim, tem-se o **argumento**. “Signo que envolve a essência de um juízo (um ato mental segundo o qual quem o faz busca convencer-se a si mesmo da verdade de uma proposição)” (Barbosa e Rabaça *op.cit.*). “Para seu interpretante, o argumento é um signo de lei” (Santaella, 2002:26).

Como é no “interpretante que se realiza, por meio de uma regra associativa, uma associação de idéias na mente do

intérprete, associação esta que estabelece a conexão entre o signo [representâmen] e seu objeto" (*ibid.*, p.25); pode-se, então, dizer que, na terceira tricotomia, "um rema é um signo que é entendido como representando seu objeto apenas em seus caracteres; que um dici-signo [dicente] é um signo que é entendido como representando seu objeto com respeito à existência real e que um argumento é um signo que é entendido como representando seu objeto em caráter de signo" (*ibid.*, p.27). Cavalcanti (2000:22) relata, em sua dissertação, que:

No rema, as possibilidades de interpretação do signo são amplas, o grau de incerteza é elevado. No dicente, há eliminação de possibilidades e o nível de especulação quanto ao significado se reduz. Já o argumento permite uma conclusão; o significado é compreendido, sem possibilidade de dúvida. Ao olharmos um quadro, identificarmos a imagem e associá-la ao objeto que ele representa é um exemplo do processo rema-dicente-argumento. Nem sempre, porém, chega-se ao fim do processo, e a significação final não é atingida pelo indivíduo. Ocorre quando não se entende o significado de uma placa de trânsito ou mesmo de uma piada, por exemplo.

As três tricotomias de signos foram reunidas, por Peirce, em três categorias correspondentes aos tipos de associações dos signos, são elas: primeiridade, secundidade e terceiridade.

A **primeiridade** é uma associação imediata, recobre o nível do sensível e do qualitativo, é quando se percebe algo como um todo. A **secundidade** é uma associação por contigüidade, há a comparação com outras experiências. A **terceiridade** é uma associação por convenção, abstrai o signo e o transforma em conhecimento; refere-se à mente, ao pensamento, isto é, à razão. As relações dessas categorias, com a divisão dos signos, podem, portanto, ser hierarquizadas conforme o quadro a seguir:

DIVISÃO DOS SIGNOS			
CATEGORIA	O Signo em relação a SI MESMO	O Signo em relação ao OBJETO	O Signo em relação ao INTERPRETANTE
PRIMEIRIDADE	Quali-signo	Ícone	Rema
SECUNDIDADE	Sin-signo	Índice	Dicente
TERCEIRIDADE	Legi-signo	Símbolo	Argumento

Quadro 4 – Categorias dos Signos propostas por Peirce (Teixeira Coelho, 1990:62).

Santaella (2002:7) exemplifica essas categorias da seguinte forma:

A primeiridade aparece em tudo que estiver ao acaso, possibilidade, qualidade, sentimento, originalidade, liberdade, mônada. A secundidade está ligada às idéias de dependência, determinação, dualidade, ação e reação, aqui e agora, conflito, surpresa, dúvida. A terceiridade diz respeito à generalidade, continuidade, crescimento, inteligência. A forma mais simples da terceiridade, segundo Peirce, manifesta-se no signo, visto que o signo é um primeiro (algo que se apresenta à mente), ligando um segundo (aquilo que o signo indica, se refere ou representa) a um terceiro (o efeito que o signo irá provocar em um possível intérprete).

As definições e categorizações desses elementos de significação são úteis para fundamentar a abordagem entre a Semiose e a Usabilidade dos banners do tipo pop-up. A semiose é o signo em ação, é todo o processo de comunicação. A usabilidade é a percepção que o usuário tem da qualidade de um sistema quando interage com ele, quando executa uma tarefa. O processo semiose/usabilidade está mergulhado em um mundo de signos que se expande a cada momento, com os avanços tecnológicos e com os novos meios de propagar idéias.

O enfoque semiótico dá a base necessária para que haja a verificação e a análise de como todo esse processo comunicativo entre usuário (internauta) e propaganda em sites (mensagens dos banners pop-up) é evidenciado, absorvido e compreendido.