

O uso de pictogramas na interface gráfica de portais: análise de dois exemplos

The pictograms use in graphic interface of web portals: an analysis of two examples

Gonçalves, Berenice; Dra.; Universidade Federal de Santa Catarina
berenice@cce.ufsc.br

Shiraiwa, Juliana C. S.; Mestranda; Universidade Federal de Santa Catarina
juliana.shiraiwa@gmail.com

Resumo

Este artigo discorre sobre a análise de pictogramas aplicados a interfaces gráficas de portais. A partir de uma fundamentação teórica sobre percepção, forma, leis da gestalt e a história dos pictogramas utilizou-se um método de análise sintática para avaliar e comparar o grau de informação de ícones apresentados em dois portais brasileiros. O presente artigo está estruturado em três partes: o conceito de forma, a percepção visual e a compreensão da forma na interface como um sinal, um símbolo que faz parte de um meio de comunicação na sociedade.

Palavras-chave: forma, pictogramas, portais web.

Abstract

This article argue about a pictogram's analysis applied in graphic interface of portal websites. Beginning from a theoretical basement about perception, form, gestalt's laws and the history of pictograms, a method of sintatic analysis was used to evaluate and compare the information level from icons presents in two different brazilians web portals.

The present article is structure in three parts: the concept of form, the visual perception and the comprehension of this form as a sign, a symbol that made part of a communication midia in society and the analysis of pictograms in graphic interface of website portals.

Keywords: form, pictogram, webiste portals

Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design

1.Introdução

O estudo apresentado neste artigo prioriza a dimensão sintática da forma, que, segundo Guberns [*apud* Souza 1992] refere-se a todas as representações de caráter plástico-visual que se materializam sobre um suporte físico para significar e comunicar uma mensagem. Agregado a esse conceito, situaremos a forma como o primeiro dos três conceitos relacionados a compreensão semiótica de uma imagem que são: forma, conteúdo e função.

Assim, o objetivo deste artigo, é analisar a sintaxe de pictogramas aplicados a interfaces gráficas de portais. Segundo Levy [1999], interface é a comunicação entre o ser humano e a máquina e/ou qualquer superfície de contato, de tradução, de articulação entre duas realidades diferentes. Bonsiepe [1997] afirma que interface no ambiente virtual tem como objetivo mostrar ao usuário uma visão panorâmica das informações, permitir uma navegação nos dados sem perder o rumo, isto é, possibilitar sua movimentação no espaço informacional de acordo com seu interesse. Johnson [2001] vê a interface como a representação que o computador faz de si mesmo, numa linguagem compreensível, ao usuário.

Definindo a interface dentro do contexto do design gráfico, sem especificar o seu suporte, temos, através do diagrama ontológico do design de Bonsiepe [1997], três domínios:

1º domínio: usuário que quer realizar uma ação;

2º domínio: tarefa que o usuário quer cumprir;

3º domínio: ferramenta/informação que o usuário precisa para realizar a ação.

Esses três domínios têm um mediador que é a interface, espaço aonde se estrutura a interação entre corpo, ferramenta [objeto ou signo] e o objeto da ação. A partir deste diagrama, o autor defende que a interface é o domínio central do design.



Fig. 01 – Diagrama Ontológico do Design
Fonte: BONSIPE, 1997, p. 10

É a interface que faz a mediação da interação entre o usuário e o objeto [material ou imaterial] e ela deve "conversar" com o usuário mostrando a ele como interagir com o objeto.

O pictograma foi escolhido como objeto de análise, pois sua composição é feita por mais de uma unidade de forma que o estruturam em uma figura e por ser um elemento gráfico cuja função é comunicar em ambientes externos e internos. O uso recorrente à essa

¹ Segundo a ADG [Associação Brasileira de Design Gráfico], pictograma é um tipo específico de símbolo gráfico muito utilizado para sinalização. Seu desenho é esquemático e auto-explicativo e apresenta como características: concisão gráfica, densidade conceitual e uma funcionalidade comunicativa que ultrapassa as barreiras da linguagem verbal [glossário ADG, ?].

linguagem se dá pela sua característica de superar os obstáculos lingüísticos. Seu desenho é determinado pela síntese gráfica, apresentando as características fundamentais para que um objeto ainda seja reconhecido pelo observador. Os pictogramas escolhidos possuem um caráter de sinal informativo². A informação pictórica pode ser caracterizada por três tipos, de acordo com Frutiger [1999]:

- primeiro: sinais que como imagens reais, geralmente em forma de silhuetas, não deixam dúvidas sobre a respeito da sua mensagem;
- segundo: sinais cuja imagem não é compreensível à primeira vista e exige certo esforço mental, como os diagramas;
- terceiro: sinais que não derivam de figuras nem de diagramas, mas de sinais abstratos e por isso requerem um aprendizado correto.

Neste artigo o contexto para análise são os pictogramas utilizados dentro da interface gráfica de um portal web. Segundo Dias [2007], portal é normalmente o ponto de entrada ou o primeiro site a ser carregado quando o usuário inicia o navegador *web*. Por oferecer uma gama de serviços como *e-mail*, *chats*, *e-commerce*, serviços de busca e redirecionamento para outros sites, seu público alvo é diversificado e sua linguagem deve ser acessível a todos. Os requisitos para a seleção dos dois portais para esse estudo foram: ser um portal brasileiro, ser provedor de acesso à internet, e ser um portal público³ horizontal da terceira geração⁴.

2. A evolução dos sinais na sociedade

As pinturas rupestres são precursoras da linguagem verbal e o primeiro indício da cultura humana. Antes do desenvolvimento dos tipos móveis por Gutenberg, a escrita era restrita a uma elite clerical, o que obrigava a população analfabeta a se comunicar através de imagens e sinais, que eram compreensíveis ou possuíam um significado oculto ou codificado. Este tipo de comunicação já era utilizada muito antes do surgimento do alfabeto e mantêm-se até hoje com suas devidas modificações a atualizações. Após a popularização da escrita houve uma diminuição em sua função comunicativa.

Em alguns setores os sinais se mantiveram e foram reforçados pela necessidade de comunicação entre pessoas de diferentes países, como é o caso da ciência. Novos sinais surgiram e convenções foram criadas para uma comunicação universal dos sinais. Com a industrialização, aumentou o fluxo da população dentro das cidades e entre a cidade e o campo, surgiram novos meios de transportes, novos locais e a necessidade da modernização e automatização contínua. Tornou-se necessária a criação de sinais que transmitissem instruções e auxiliassem na localização. Em 1968, em uma conferência das Nações Unidas sobre a Circulação por Veículos, foi tratada a unificação internacional dos sinais de circulação viária, e em 1974 a AIGA [American Institute of Graphic Arts], criou um comitê para desenvolver um sistema uniforme, simples e de reconhecimento internacional, que é utilizado até os dias de hoje em todo o mundo.

Com a difusão das imagens nos meios de comunicação, evidencia-se que a linguagem não-verbal ocupa um espaço entre as mídias e os pictogramas se ‘firmam’ como uma

² a informação deve ser apresentada de modo preciso, ou seja, não deve haver dúvidas quanto a sua intenção, chamando a atenção do usuário para uma mensagem. [FRUTIGER, 1999].

³ O portal público, também denominado de portal de consumidores, provê ao “internauta” uma única interface à imensa rede de servidores que compõem a Internet” Dias, 2007.

⁴ São interativos e incorporam aplicativos que permitem ao usuário interagir com o portal e com seu provedor de conteúdo [DIAS apud ECKERSON, 2007].

linguagem universal, tendo em Otto Neurath um dos seus maiores defensores, percebendo a importância da linguagem internacional dos símbolos. Essa linguagem já se mostra eficiente em outras áreas como a ciência, a geologia, a matemática e a meteorologia.

No meio digital, e no caso, nas interfaces gráficas, os ícones, incluindo os pictogramas, foram bem aceito pelos usuários de computadores. Na década de 80 surgiram os softwares que tinham suas interfaces voltadas ao usuário, com janelas, ícones, baseado no conceito de manipulação direta, dando a liberdade para o usuário "apontar para alguma coisa e expandir seus conteúdos, ou arrastá-la através da tela" [JOHNSON, 2001]. A partir de então, mais e mais interfaces utilizam de ícones para auxiliarem seus usuários no comando de suas ações. É nesse contexto que a presente análise dos pictogramas se desenvolve.

Atualmente, a linguagem utilizada em outras mídias foi re-apropriada para os novos meios. Houve uma transferência e uma difusão de informações a partir das especificidades dos meios de comunicação pontuais [como o rádio, a tv, o jornal e a revista] para uma única mídia que é a Internet. No caso dos pictogramas, observa-se uma analogia quanto ao seu uso em espaços reais e virtuais. pois os indivíduos já conhecem sua função de sinalização e orientação de ambientes. Ao depara-se com um pictograma na tela do computador, o usuário familiariza-se com o sinal, compreendendo que há uma indicação para uma ação "apertar o botão que o direciona para um serviço/função/área" do portal. Nesse sentido, Frutiger [1999] discorre sobre "a volta da escrita pictórica". Para o autor, nossas imagens mentais são arquétipos de coisas que vimos, são figuras esquematizadas que se aproximam do sinal. A similaridade dos sinais com a representação mental que é feita, aproxima o usuário desta linguagem e o familiariza com a sinalização que utiliza para comunicar. A corrente aplicação dos pictogramas resulta numa renovação dos sinais e símbolos e em um desuso da linguagem verbal, empobrecendo-a. Para ele "a função da imagem pictórica num mundo infinitamente complexo é sinalizar, de modo organizado, os locais onde a linguagem escrita seria excessiva" [1999].

Se as imagens são arquétipos de coisas que vimos, é também a familiaridade com a forma que auxilia no seu reconhecimento e compreensão.

3. Um estudo sobre a forma

Segundo o Aurélio [2007] a palavra forma tem dois conceitos:

1. é o conjunto de relações que conferem unidade a um todo que agrupa partes, quer por agregação, quer por conexão, caracterizando-o como um sistema e determinando-lhe as propriedades operatórias; estrutura;
2. é o limite da matéria de que é constituído um corpo, e que confere a este um feitio, uma configuração, um aspecto particular.

Para Wong [1998], forma é tudo o que pode ser visto – tudo que tenha um formato⁵, tamanho, cor e textura, que ocupe espaço, marque posição e indique direção. Os elementos que a constituem são: ponto, linha, planos geométricos e o volume. A superfície é determinada pelo plano, e a mesma determina uma figura, que é a forma de um objeto.

A forma é criada através de uma estrutura baseada na realidade, mas também pode ser abstrata, ter a função de transmitir um significado ou mensagem, ou ser meramente decorativa. Segundo Aumont [1993], a forma como conjunto é feita a partir da percepção dela mesma, como uma unidade estruturada racionalmente a partir de suas partes, ou seja, a partir de outras

⁵ Seguindo os conceitos de Wong (1998), formato é uma área facilmente definida por um contorno; e a forma pode ter diferentes formatos.

unidades de forma que resultarão em uma nova forma.

3.1. Inter-relações, unidades de forma e a teoria da gestalt

De acordo com Wong [1998], duas ou mais formas podem estabelecer uma relação entre si que as definem como independentes, correlacionadas ou pertencentes a uma única forma. O autor destaca oito tipos de inter-relações, explicitadas a seguir e apresentadas na figura 2:

- separação – formas separadas umas das outras e geralmente equidistantes;
- contato – rompimento do espaço contínuo que as separa, e a cor determina a situação espacial;
- superposição – uma forma cruza a outra, e uma está a frente da outra;
- interpenetração – as formas se cruzam e ambas parecem transparentes, através da manipulação de cores, determina-se a situação espacial;
- união – tornam-se uma forma só e são equidistantes;
- subtração – uma forma visível cruza uma invisível, cria-se uma nova forma;
- intersecção – somente o cruzamento das duas formas torna-se visível, torna-se uma única forma;
- coincidência – aproximação de duas formas até coincidirem e tornarem-se uma forma só.

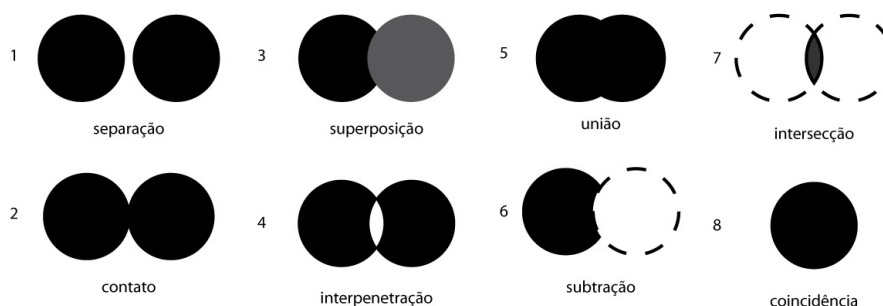


Figura 02 – . As inter-relações da forma
Fonte: baseado em WONG, 1998.

As unidades de forma possuem formatos idênticos ou semelhantes que compõem um desenho, auxiliando na sua unidade e sendo facilmente descobertas. Porém não podem ser complexas a ponto de se sobressaírem como formas individuais, devendo permanecer sua unidade com um conjunto de formatos. Reforçando esse conceito, Maltin & Foley [1996] ressaltam a teoria da *gestalt* cujo postulado é que percebemos os objetos como um TODO bem organizado e estruturado, mais do que como partes SEPARADAS e AVULSAS. A partir das leis de agrupamento a forma é a simples união dos fragmentos. As leis de agrupamento são:

- lei da proximidade – os objetos próximos tendem a ser vistos como uma unidade;
- lei da similaridade – os objetos similares tendem a ser percebidos como uma unidade;
- lei da boa continuidade – os objetos que estão ajustados numa mesma linha reta ou em uma curva tendem a ser vistos como uma unidade;
- lei do fechamento – quando uma figura tem uma fenda, nos inclinamos a vê-la como uma forma completa e fechada;

- lei do destino comum – quando os objetos se movem numa mesma direção, os vemos como uma unidade.

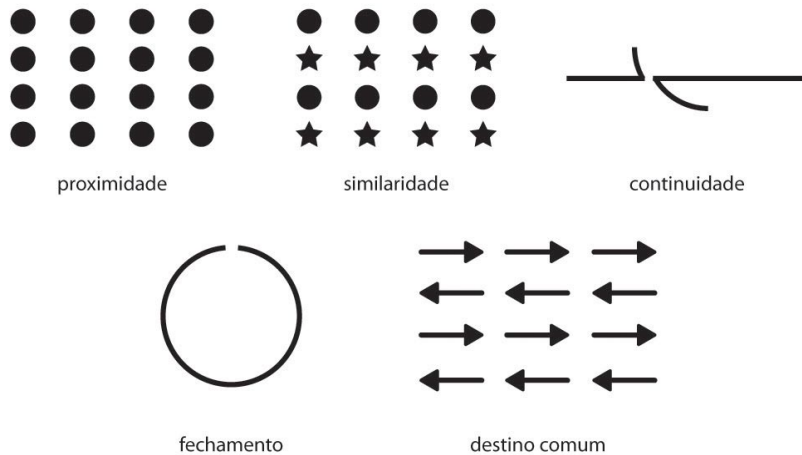


Figura 03 – leis da gestalt
Fonte: baseado em Maltin & Foley, 1996

Cada uma dessas leis auxilia na compreensão da forma, uma vez que o que conceito já tenha sido apreendido pelo observador e dentro da cultura ocidental, elas auxiliam na percepção do usuário sobre a figura representada.

A demarcação da forma no espaço é feita pela moldura de referência, que é a área de delimitação do desenho por quatro margens ortogonais entre si. Conforme Maltin & Foley [1996] temos a tendência de organizar as formas através da percepção de padrões, produzindo assim, uma interpretação simples. As partes do desenho também estão organizadas em figura e fundo, sendo a forma distintiva com bordas claramente definidas e o fundo é o que estar por trás dela.

Edgar Rubin [*apud* Maltin & Foley, 1996] postulou quatro conclusões sobre figura e fundo:

- a figura tem uma forma definida e é dita como uma ‘coisa’, enquanto o fundo não tem forma e é somente uma substância;
- o fundo parece continuar por trás da figura;
- a figura parece que está mais perto de nós, com uma localização clara no espaço. Já o fundo se encontra mais afastado e não tem localização definida;
- a figura é dominante e nos impressiona mais que o fundo. É melhor memorizada e associada à um número maior de formas;
- a figura domina o estado de consciência, enquanto o fundo parece ser parte do espaço geral.

Outra demarcação da forma no espaço é quando a forma se apresenta como positiva ou negativa: forma é o espaço positivo, que está ocupado; o espaço desocupado que a circunda é o espaço negativo. A apresentação da forma é feita através de seu formato na superfície bidimensional ou tridimensional. Neste artigo é abordado somente sua visualização na superfície bidimensional. Se faz pertinente distinguir os cinco modos como o formato pode ser visualizado: linhas, planos, linhas e planos, pontos e textura [WONG, 1998], porém esses dois últimos não foram considerados na análise por não se fazerem presentes nos pictogramas

escolhidos para este trabalho.

Já as formas são analisadas de acordo com o seu tipo, que podem ser: figurativas, naturais, feitas pelo homem, verbais e abstratas. Para esse artigo somente duas são pertinentes: figurativas e abstratas, pois dentro do seu tema, tem seu conteúdo relacionado ao desenho do objeto figurativo ou abstrato. Quanto ao tema, o formato pode ser: caligráfico, orgânico ou geométrico, que depende de meios técnicos para sua construção, prevalecendo a nitidez e precisão do desenho.

3.2. Desenho das formas e reconhecimento

O desenho é a composição completa, na qual a forma é a parte mais evidente. Algumas vezes todos os elementos visuais de um desenho são entendidos como forma, sendo que o mais comum são formatos bem definidos serem entendidos como forma e que constituem a composição. A relação do desenho e da forma é feita a partir dos elementos que a constituem: linhas retas, círculos e arco. A partir dessas relações pode-se analisar como é feito a junção desses elementos para a construção de um pictograma. É comum não encontrarmos formas abertas nos pictogramas, havendo sempre um fechamento para que esse seja entendido como uma unidade e não como elementos separados.

A abordagem inicial feita a partir da estrutura de uma forma auxilia na compreensão do ‘como projetar’ um pictograma para que os elementos que compõem a forma sejam reconhecidos auxiliando a sua compreensão como unidade.

Maltin e Foley [1996] dizem que o processo de reconhecimento da forma é complexo, contudo no contexto do seu livro *Sensação e Percepção*, a forma é uma área que se sobressai do resto que estamos vendo, pois tem uma borda ou bordas contínuas, e que pode ser “percebida” a partir de dois processos:

- processos guiados pela informação [*abajo-arriba*]: reconhecemos características de nível baixo, simples, e a combinação dessas características nos permite reconhecer formas completas, mais complexas;
- processos guiados pelos conceitos [*arriba-abajo*]: graças ao conhecimento que temos do mundo, reconhecemos formas que podem ser bastante complexas. As expectativas de conhecimento e memória, guiam o processo de reconhecimento.

O primeiro processo é auxiliado pelo reconhecimento através de características simples, que por sua vez é reforçado pela boa distinção dos elementos que compõem a forma. No caso dos pictogramas, o usuário reconhece que o objeto visualizado é por um desenho que pode ou não apresentar uma moldura; já no segundo processo, a compreensão é feita a partir do reconhecimento do conceito de determinada forma, o usuário recorre à sua vivência, sua memória que remete ao conceito e posteriormente às suas características.

Em 1920 Otto Neurath fundou o *Isotype*, sistema internacional de educação tipográfica e de imagem, instituindo as bases do que é hoje conhecido como pictografia. Para Neurath, o pictograma, para ser eficiente, deveria ser reconhecido com apenas ‘três olhadas’: na primeira deveriam perceber as propriedades mais importantes de um objeto; na segunda as menos importantes; e na terceira os detalhes adicionais. Por isso, um projeto de pictogramas deveria suprimir todos os detalhes e variações supérfluas [AICHER, 1991].

Para Frutiger [1999] “os meios expressivos para a compreensão mútua entre os membros de um grupo ou sociedade sempre foram uma das condições mais importantes para a sobrevivência.”

4. Análise de pictogramas no contexto de portais

Com base na fundamentação realizada procedeu-se a análise dos pictogramas presentes em interfaces gráficas de portais brasileiros. Para tanto foram consideradas as inter-relações entre as unidades de forma; as leis de agrupamento [gestalt]; a relação figura-fundo; como se apresentava o formato, a forma e o tema; o desenho do pictograma e a percepção pela lei de *prägnanz*. A análise foi realizada a partir desses conceitos, com o objetivo de verificar se o emprego de pictogramas em portais têm a função informativa de orientar o usuário, ou apenas ser um elemento decorativo na interface.

A escolha dos dois portais para a análise foi feita com base no ranking dos Veículos Mais Admirados⁶ da revista Meio e Mensagem. Na categoria Internet o portal Google aparece em primeiro lugar seguido pelo Uol e pelo Terra Network. Como o portal Google não se caracteriza como um provedor de acesso à rede, foram escolhidos o Uol e o Terra para a análise.

No portal Terra há vários elementos gráficos: manchas de textos, imagens, *banners* e botões; sua família de pictogramas está localizada no canto superior direito da tela. Os seis pictogramas apresentados referem-se a serviços que o usuário pode acessar de forma mais 'rápida', uma vez que os mesmos também estão disponíveis no menu que se encontra na lateral esquerda, abaixo da seção de notícias, como uma informação verbal. Analisou-se o pictograma conforme as leis relacionando cada item à sua forma. Os elementos gráficos escolhidos são os pictogramas que indicam os serviços *shopping* e *e-mail*, como pode ser visto nas figuras 4, 5 e 6:



Fig. 4 – Interface do portal Terra Networks.
fonte: <http://www.terra.com.br>



Fig.5 – Família de pictogramas do portal Terra Networks.
fonte: <http://www.terra.com.br>



⁶ Pesquisa realizada com assinantes da revista Meio & Mensagen e usuários cadastrados no MMonline. A pesquisa é realizada pela empresa Troiano Consultoria de Marca, 2007.

Fig.6 – Pictogramas do portal Terra Networks e as formas que os compõem

Os ícones do portal Uol encontram-se na parte superior da tela, acima do *banner* de propaganda que está ao lado da marca Uol. Sua família é composta por 4 pictogramas e, como é possível observar, ao contrário do Terra, não há uma unidade formal que os faça serem reconhecidos como uma família de ícones. Assim como no portal do Terra, os quatro elementos gráficos apresentados no portal referem-se à serviços que o usuário pode acessar de forma mais ‘rápida’. Como já foi dito, os pictogramas analisados foram os representativos para os serviços de *e-mail* e *shopping*.

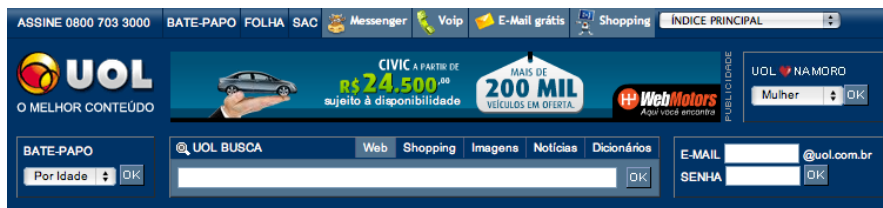


Fig.7 – Cabeçalho do portal Uol.
 fonte: <http://www.uol.com.br>







Fig.8 – Família de pictogramas do portal Uol.
 fonte: <http://www.uol.com.br>



Fig.9 – Pictogramas de *e-mail* e *shopping* do portal Uol
 e as formas que os compõem

Através do quadro comparativo abaixo, pretendeu-se demonstrar a como a análise foi realizada:

Tabela 01 – análise sintática da forma

	pictogramas	inter-relações Wucius Wong	leis da gestalt Maltin & Foley	figura-fundo Edgar Rubim	formato, forma e tema Wucius Wong	desenho Wucius Wong
terra		interposição entre o triângulo e o pentágono	fechamento, enxergamos as duas formas como uma só	existe uma moldura de referência branca e a figura também branca é o elemento que está em primeiro plano	superfície bidimensional é visualizada por linhas e planos. sua forma é figurativa e seu tema é geométrico	composto por linhas retas
		contato e união entre o retângulo e a linha curvilínea; e separação entre os dois círculos	proximidade e boa continuidade, os objetos são percebidos como uma unidade	moldura de referência branca e a figura em branco. o carrinho é o elemento dominante, sendo o fundo o que está por trás	superfície bidimensional é visualizada por linhas e planos. sua forma é figurativa e seu tema geométrico. é uma figura composta	formado por linhas retas, círculos e arcos
uol		não se percebe nenhuma inter-relação e sim uma forma única. há um encontro de linhas e sombras que criam a noção da forma	não há partes separadas, se enxerga somente a figura do envelope, que é a única forma presente	não há uma moldura de referência, sendo a forma predominante dentro do contexto em que ela se encontra	superfície bidimensional visualizada a partir de um plano. forma abstrata e tema geométrico	composto por linhas retas
		contato entre as formas de retângulo, círculos, retas e ponto	similaridade, proximidade e continuidade, a forma percebida é a de um robô	não há uma moldura de referência, sendo a forma predominante dentro do contexto em que ela se encontra	superfície bidimensional visualizada a partir de planos, linhas e pontos. forma figurativa e tema orgânico	composto por linhas retas, círculos e arco

Como pôde ser observado nas figuras e no quadro acima, há uma uniformidade nos pictogramas do portal Terra que é dada pelas características de forma e desenho bem como a presença da moldura de referência. Em ambos [*e-mail* e *shopping*] há a distinção entre o que Edgar Rubin [apud Maltin & Foley, 1996] denominou como a 'coisa' e a substância, sendo a cor branca um reforço para o elemento dominante, que ocupa o espaço da consciência. A cor branca sobre o fundo laranja e verde torna a informação cromática mais visível, uma vez que fundos escuros clareiam as cores aplicadas sobre eles [GUIMARÃES, 2000]. Além disso a moldura de referência, nesse caso, determina o que é informação não-verbal do que é informação verbal.

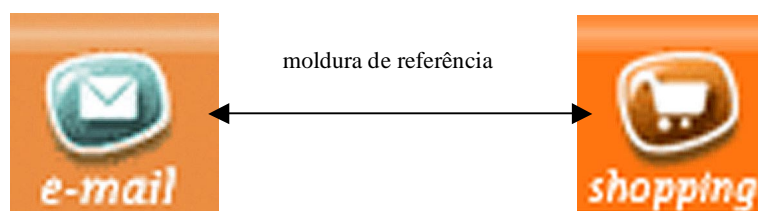


Fig. 10 – moldura de referência dos pictogramas do portal Terra Networks.

A moldura de referência do portal Terra possui o mesmo formato do símbolo que compõe sua marca, o que confere ao pictograma uma unidade maior com a interface em que está inserido, como é mostrado na figura abaixo:

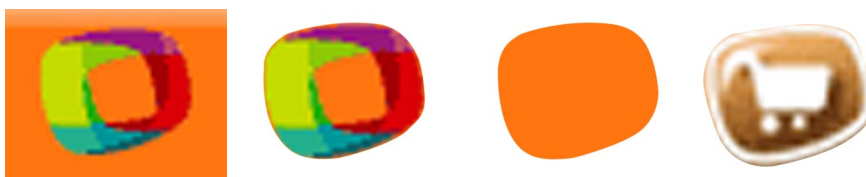


Fig. 11 – formato do símbolo da marca do portal Terra e a moldura de referência do pictograma

O processo de reconhecimento é guiado pela informação e conceito, no caso do pictograma do *e-mail* uma vez que a forma [o envelope] é reconhecida mas a sua função [correspondência eletrônica] só é assimilada por ser uma convenção o uso do envelope para o envio de cartas, e as cartas serem enviadas pelo correio. No mundo virtual, a correspondência não é feita mais pelo objeto físico carta, mas a analogia para a troca de correspondências entre os usuários foi mantida, sendo o envelope o símbolo para o correio eletrônico. Já o processo de reconhecimento do pictograma do *shopping* é guiado pela informação, reconhecendo as características simples para o todo [a forma do carrinho do supermercado + moldura = botão para compras].

Os pictogramas do portal Uol, não apresentam a moldura de referência, apesar de haver a relação figura-fundo com a percepção da 'coisa' e da substância, mas nesse caso, somente o pictograma do serviço de *e-mail* possui uma boa distinção com as cores da figura [amarelo] e do fundo [azul] tendo uma diferença entre si, por ser o primeiro mais claro que o segundo. No pictograma do serviço *shopping* a figura possui cores similares ao fundo, não havendo uma distinção de alguns elementos que compõem a figura do robô.

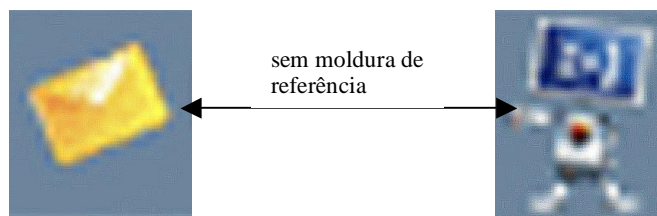


Fig 12. – Figuras do portal Uol que não possuem moldura de referência.

Além da falta de moldura o processo de reconhecimento é mais complexo no caso do elemento robô, uma vez que o conceito aplicado necessita que o usuário faça a assimilação da forma com um computador que, no caso, possui características humanóides como braços, pernas, rosto, sendo mais reconhecido como um personagem e não como um pictograma [caracterizado por ser composto por elementos essenciais ao reconhecimento do objeto, conforme AICHER, 1991]. O excesso de elementos gráficos que o compõem e que constituem a sua forma, dificulta o reconhecimento da figura no tamanho reduzido em que esta é apresentada no portal.

No caso da figura do envelope, seu reconhecimento é guiado pela informação e pelo conceito, assim como no pictograma *e-mail* do portal Terra. Porém pela ausência da moldura de referência e consistência entre as figuras apresentadas, os pictogramas do portal Uol não são identificados como sinais indicativos para uma ação.

5. Conclusão

Este artigo teve por objetivo apresentar a avaliação de pictogramas aplicados à interfaces gráficas de dois portais brasileiros. A partir de uma análise sintática, buscou-se verificar o grau de configuração dos pictogramas quanto ao seu formato, a distinção entre o elemento e o espaço que ocupa, o tipo de associação que o usuário pode fazer para reconhecê-lo. Os pictogramas avaliados no portal Terra são satisfatórios e seriam entendidos pela sua forma. Apresentam uma moldura de referência, distinção com a cor de fundo do portal, poucos elementos que compõem o formato e uma consistência enquanto unidade tanto das figuras [carrinho e envelope], da moldura de referência, como do conjunto [pictograma]. Neste contexto, os pictogramas do portal do Terra são informativos, mas os pictogramas do portal Uol não cumprem essa função, sobretudo pela ausência de moldura de referência, pelo baixo nível de discriminação entre figura-fundo, e pela inexistência de uma unidade formal entre o conjunto de ícones. Para o aprofundamento do nível de reconhecimento desses pictogramas, seria necessário uma análise junto ao usuário considerando diferentes níveis de experiência, tendo em vista que se tratam de portais públicos que atendem um público extenso.

Este estudo é parte de uma pesquisa mais ampla aonde é avaliado o nível de pregnância de uma família de pictogramas utilizada em um portal público da cidade de Florianópolis, incluindo uma análise da compreensão do usuário. Essa proposta já está em desenvolvimento na dissertação de mestrado da autora.

6. Referências Bibliográficas

AUMONT, J. **A imagem**. Campinas : Papirus, 1993.

BONSIEPE, Gui. **Design: do material ao digital**. Trad. Cláudio Dutra. – Florianópolis : FIESC/IEL, 1997.

DIAS, Cláudia. **Usabilidade na Web: criando portais mais acessíveis**. Rio de Janeiro : Alta Books, 2007.

FRUTIGER, A. **Sinais & Símbolos – Desenhos, projeto e significado**. São Paulo : Martins Fontes, 1999.

GUIMARÃES, Luciano. **A cor como informação**. São Paulo : Annablume, 2000.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**. Rio de Janeiro : Jorge Zahar, 2001.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo : Editora 34, 1994.

MALTIN, Ma. A.; FOLEY, J. H. **Sensación e Percepción**. México : Prentice Hall, 3ed, 1996.

SOUZA, M. R. Do conceito à imagem: fundamentos do design de pictogramas. 1992. 250f. Dissertação [Doutorado em Comunicação Social] – Universidade de São Paulo.

WONG, W. **Princípios da forma e desenho**. São Paulo : Martins Fontes, 1998.

