



Classificação de Representações Gráficas Digitais: Um estudo sobre a visualização de Marcas na Internet

Denise Aristimunha de Lima
UFPeI- Universidade Federal de Pelotas
denisealima@gmail.com

Felipe Etchegaray Heidrich
UFPeI- Universidade Federal de Pelotas
felipeheidrich@gmail.com

Abner Guedes
UFPeI- Universidade Federal de Pelotas
abner_guedes@hotmail.com

RESUMO

Criada inicialmente para difusão de conhecimento e informação, a Internet voltou-se também para aplicações mercadológicas e comerciais. Através dela as empresas expandem sua marca pelo mundo. Este estudo identifica, demonstra e analisa variáveis dos recursos de Representação Gráfica Digital, para visualização na Internet. Realizou-se um estudo de caso com diversas representações gráficas digitais de duas marcas. Os resultados obtidos permitiram a análise da utilização dos distintos recursos da representação gráfica digital para a visualização através da Internet. O desenvolvimento da análise proposta demonstrou a necessidade de realização de testes específicos antes da escolha do recurso mais adequado à marca que se pretende visualizar através da Internet.

Palavras-chave: Marca, Internet, Representação Gráfica Digital.

ABSTRACT

Initially created toward diffusion of knowledge and information, the Internet, it was also turned toward marketing and commercial applications. Through it the companies expand its mark for the world. This study identify, demonstrate and analyze variables of the resources of Digital Graphical Representation, for visualization in the Internet. A study of case with diverse digital graphical representations of two marks was become fulfilled. The gotten results had allowed the analysis of the use of the distinct resources of the digital graphical representation for the visualization of a mark through the Internet. The

development of the analysis proposal demonstrated the necessity of accomplishment of specific tests before the choice of the adjusted resource more to the mark that if it intends to visualize through the Internet.

Keywords: Mark, Internet, Digital Graphical representation.

1 Introdução

Todos os dias milhares de imagens são disponibilizadas na Internet sem nenhuma regra ou padrão de qualidade. Por muitas vezes o usuário é obrigado a esperar demasiadamente pelo acesso à informação nas páginas, cheias de imagens, com tamanhos inadequados e quantidades de informações não recomendadas para disponibilização em rede. As empresas que mantêm páginas na Internet com seus produtos, devem estar alerta para os diversos recursos que os *softwares* de representação gráfica digital oferecem para a adequação de sua identidade corporativa à Internet. Neste trabalho usa-se a principal peça de identificação gráfica de uma empresa, que é a sua marca, para exemplificar as distintas possibilidades de representação na Internet.

O estudo tem como tema a representação gráfica digital de marcas que serão visualizadas através da Internet. O objetivo principal para a realização desta pesquisa será responder o problema que lhe deu origem :

Analisar o comportamento das características de diferentes representações gráficas digitais, identificando a possibilidade de sua aplicação para visualização de uma marca através da Internet.

2 Revisão Bibliográfica

Saber quais são os recursos gráficos digitais e como usá-los é primordial para desenvolver o que este trabalho se propôs. Escolher o arquivo mais adequado ao tipo de imagem, usar a tridimensionalidade para aumentar o poder de comunicação e, juntamente com isto, utilizar animação para expandir a capacidade de expressão das empresas na Internet.

Guillermo (2002, p.101) diz que “[...] lidar com os comandos do computador é muito mais simples do que praticar os conhecimentos necessários para poder desenhar”. No entanto, necessita-se de maior tempo para poder aprendê-los. Porém, o usuário que tiver conhecimento prévio da técnica de desenho, terá a utilização e a compreensão desta tecnologia mais fácil de ser aprendida (GUILLERMO, 2002, p.101).

A criação de arte para Internet difere de qualquer outra mídia, pois os computadores em geral variam muito. No caso do navegador de Internet ou *Browser*, que é o *software* que interpreta os códigos responsáveis pela geração das páginas Web e mostra o conteúdo gráfico

ao usuário, a questão pertinente é que os navegadores costumam interpretar códigos HTML (Hyper Text Markup Language) ou linguagem para marcação de texto de maneira diferente. Sobre este assunto Weinman diz que:

A Web difere muito dos impressos, mais do que se possa imaginar. Não é suficiente trazer boas idéias e excelente arte-final para a criação de páginas na *Web*. É necessário entender a mídia para assegurar que outros vejam seus desenhos e cores como o usuário pretendia. (1998, p. 6)

Para uma visualização mais fiel à representação gráfica desejada pode-se utilizar uma imagem da palavra em vez de texto descrito por código, assim o usuário poderá visualizar o desenho de uma fonte mesmo que esta não esteja na biblioteca de fontes do sistema. Um projeto baseado em desenhos gráficos é apresentado com maior controle aos usuários finais, trazendo benefícios para a empresa em relação à identidade visual.

Em relação às cores, a Internet pode apresentar inicialmente alguns obstáculos. Primeiro, os usuários visualizam a imagem em diferentes monitores com grande variedade de profundidade de *bits*. Há diferença entre as plataformas MAC (Macintosh) e PC (Personal Computer). Sistemas operacionais e navegadores diferentes também alteram o modo como as cores são exibidas (WEINMAN, 1998). Além disso, a configuração de cada computador em relação a cores pode ser mudada pelo usuário. Uma forma de diminuir os contrastes está justamente no que se refere à utilização da Tabela Hexadecimal, esta contém valores hexadecimais para a representação de um número finito de cores, protegidas em navegadores. Desta forma, nas representações geradas no estudo de caso, serão utilizadas cores a partir desta tabela de cores protegidas.

A maior parte dos arquivos com informação gráfica do tipo *bitmap* requer um número muito grande de *pixels* para ser representada. Na Internet, o tempo de espera na visualização dos arquivos está ligado diretamente à quantidade de informação disponibilizada por estes no servidor. Assim, quanto menores forem os arquivos mais rapidamente as imagens serão visualizadas. Esta é a principal característica dos formatos de arquivos de imagens para Internet: a compactação, possibilitando a transformação de imagens em arquivos pequenos. Os tipos de arquivos gráficos mais utilizados na Internet para reprodução de imagens com informação gráfica do tipo *bitmap* são: GIF, JPG e PNG. Estes arquivos devem ser manipulados em *softwares* específicos de manipulação de imagem já que precisam ter a resolução definida de forma adequada à visualização proposta. Com relação aos tipos de arquivos vetoriais, temos que a sua visualização na Web depende sempre de algum *plugin* (programas que acrescentam características aos *browsers*). Sendo assim, devido ao *plugin* de visualização do Flash ser o mais utilizado, temos o formato SWF (Shockwave Flash) como o tipo de arquivo vetorial mais utilizado. Esses arquivos compostos por desenhos vetoriais, geralmente, apresentam tamanho de arquivo menor do que arquivos que contêm imagens *bitmap*. O formato de arquivo SWF é também utilizado para apresentar gráficos interativos, animados e com som.

Softwares como Corel Draw e Adobe Illustrator são usados para desenvolvimento de

ilustrações bidimensionais e geram, originalmente, arquivos vetoriais, sendo que, estes arquivos podem ser salvos em outros formatos como, por exemplo, arquivos *bitmap*. Apesar do ambiente bidimensional, através da composição do objeto com determinado fundo, ou juntando a este objeto efeitos de modelagem visual como sombra, transparência, degradês entre outros é possível simular a visualização de com algumas das características de um objeto criado num ambiente tridimensional.

Para uma representação de tridimensionalidade usa-se *softwares* que realizam o processo de modelagem geométrica tridimensional, como por exemplo o 3DS Max, o Blender, o Maya, onde são utilizadas uma série de equações matemáticas, relacionando os objetos com o espaço tridimensional. Animações bem executadas na Internet podem representar um importante poder de *marketing, pois*, são capazes de despertar o interesse do usuário de uma forma agradável e dinâmica. Em uma marca os efeitos multimídia podem agregar valor à marca da empresa. Um exemplo disto é o símbolo da Vivo, representado por um boneco. O pictograma com formas 3D personifica a imagem da empresa e é apresentado em diversas situações na televisão e na Internet, na página da Vivo. A forma de criar animações tridimensionais para serem visualizadas na Internet, é obtendo ou criando uma cena tridimensional e posteriormente *renderizando* uma seqüência de imagens e montando esta seqüência em formatos de arquivos que comportem animação como o GIF animado e o SWF. Entretanto, o tamanho do arquivo pode se tornar grande de acordo com o número de *frames* necessários para simular o efeito tridimensional.

Devido às variadas diferenças que a Internet apresenta considera-se necessário que sejam feitos testes de visualização em diferentes navegadores. Para isso, deve-se procurar empregar nos testes os navegadores mais utilizados, os quais, segundo dados da Market Share (2006) são: o Internet Explorer e o Mozilla Firefox.

3 Desenvolvimento do Trabalho

O estudo de caso foi realizado para possibilitar o desenvolvimento das análises desejadas. Foram geradas diferentes representações gráficas digitais para duas marcas.

Para viabilizar a análise desejada classificam-se o tipo de representação, o formato do arquivo gráfico, a quantidade de informação do arquivo, formas de otimização do arquivo e o aspecto visual obtido. Para o desenvolvimento do estudo das representações foram escolhidas 2 marcas: a da empresa automobilística Honda e a da empresa de telefonia Vivo.

Para cada uma das marcas foram desenvolvidas:

- Representação bidimensional estática em formato vetorial com simulação de tridimensionalidade;
- Representação bidimensional estática em formato *bitmap* e com simulação de tridimensionalidade;
- Representação bidimensional animada em formato vetorial e *bitmap*;
- Representação tridimensional estática em formato vetorial e *bitmap*;
- Representação tridimensional animada em formato vetorial e *bitmap*;

Entende-se que para uma melhor representação seria necessário ter em mãos o manual de identidade visual, o qual rege as leis para o uso e redesenho das propriedades da marca. Como não foi possível este tipo de comunicação com as empresas deixa-se claro que a forma de redesenho utilizada pode não ser a mais adequada.

O desenvolvimento da Representação bidimensional estática em formato vetorial da marca da empresa de telefonia Vivo, começou através da vetorização do símbolo, que no caso, é representado por um pictograma. Para o desenho do logotipo foi utilizado o processo de redesenho. Com a marca digitalizada, em vetor, foi possível ampliar suas aplicações, pois, desta forma permite maior liberdade para representação das formas. Sendo possível, desta maneira, redimensioná-la no tamanho ideal para as aplicações e também fazer outros testes de modelagem visual. O primeiro modelo foi feito com uma cor apenas utilizando a caixa de preenchimento de cor. No segundo, foi utilizado o efeito de gradiente com duas cores com a ferramenta de Preenchimento Gradiente. Apesar de ter sido realizada a modelagem tridimensional da marca, foram feitas algumas simulações de tridimensionalidade também em softwares bidimensionais.

Para representação bidimensional estática em formato vetorial e com simulação de tridimensionalidade foi utilizada, no software de desenho vetorial, a Ferramenta Extrusão Interativa que simula o processo de extrusão aplicando volume ao desenho vetorial. Além do processo de extrusão o software permitiu simular o efeito de sombra através da Ferramenta Sombreamento Interativo. Foi exportada cada representação nos três formatos de arquivos mais apropriados para Internet: .GIF, .PNG, .JPG e também, como forma de comparação, em um arquivo normal de imagem sem compactação, que é o caso do .BMP.

Para a Representação bidimensional estática em formato bitmap, foi exportado o perfil da marca em formato GIF, por ser o mais apropriado para se obter a melhor compactação quando temos uma cor apenas. Depois disso, o arquivo com o perfil foi modelado visualmente em um software de edição de imagem, primeiro, com uma cor, depois com duas, em gradiente. Após isso, foi salvo nos quatro tipos de arquivos: GIF, JPG, PNG e BMP.

Na Representação bidimensional estática em formato bitmap e com simulação de tridimensionalidade, o perfil da marca, após ter sido exportado e aberto no Adobe Photoshop (software de edição de imagens), foi aplicado gradiente em diferentes direções e também utilizadas as ferramentas Distort em uma cópia do objeto e Motion Blur, ferramentas que permitiram simular efeito de sombra no objeto.

Para a Representação bidimensional animada em formato vetorial, foi importado no software Flash o arquivo vetorial de extensão .AI, depois disso foi realizada uma animação, utilizando o efeito de Interpolação de Movimento e também, ao final, o de Interpolação de Formas. A animação começa com o movimento de uma parte do logotipo que é o “pingo do i” da palavra vivo. Depois dessa esfera se movimentar em círculos ela se transforma na marca, posicionando-a, por inteira ao centro da tela.

Na Representação bidimensional animada em formato bitmap, foi importado no software

Macromedia Flash o arquivo bitmap de extensão .PNG, depois disso foi realizada uma animação, utilizando a Interpolação de Movimento, o logotipo e o símbolo entram na cena, da esquerda para direita, de maneiras diferentes e se posicionam ao centro.

Para a Representação tridimensional estática em formato bitmap, no software de desenho 3D o perfil da marca Vivo foi importado separadamente. Primeiro o logotipo, depois o símbolo. A ferramenta Extrude, encontrada em uma das opções da paleta Modifier foi utilizada para dar um pouco de volume a palavra Vivo. A obtenção da forma tridimensional desejada para o símbolo da vivo foi conseguida utilizando a ferramenta Bevel. Com esta ferramenta foi possível realizar a extrusão em três níveis dando o aspecto arredondado. A marca foi rotacionada até chegar ao ângulo de 90 graus. Após a modelagem geométrica foi inserido na cena um ponto de luz do tipo Omni, o qual gera raios de luz em todas as direções. A modelagem visual foi concluída através da aplicação de cor ao modelo, sendo que a cor foi escolhida a partir da tabela hexadecimal (tabela de cores protegidas para navegadores). Além da aplicação de cor, foram testados efeitos que pudessem deixar a marca mais próxima da original. Para que a sombra do modelo pudesse ser projetada foi criado um terceiro elemento que foi um plano sob a marca.

A Representação tridimensional estática em formato vetorial foi gerada a partir do mesmo modelo tridimensional e software, porém, foi utilizado um plugin que permitiu que na renderização fosse obtido um arquivo vetorial.

Para a Representação tridimensional animada em formato bitmap, foi novamente utilizado o mesmo modelo tridimensional utilizado nas representações estáticas. A este modelo foi aplicado uma rotação no eixo Y, além de alguns deslocamentos horizontais.

Após desenvolvida a animação foram renderizadas todas as imagens correspondentes aos 100 frames responsáveis pela geração dos movimentos. Estas imagens foram primeiramente geradas como arquivos de extensão .PNG e após como arquivo de extensão .JPG. Estas imagens foram então agrupadas no software Flash em um arquivo de vídeo do tipo SWF para viabilizar a visualização desta animação através de um navegador de Internet. Na geração deste arquivo de vídeo foi percebido que a utilização de todas as imagens geradas deixaria o arquivo de vídeo com uma quantidade de informação digital inviável para visualização através da internet. Desta forma, foram selecionadas imagens para uma animação de apenas 30 frames.

A Representação tridimensional animada em formato vetorial foi gerada a partir da mesma animação do modelo tridimensional. Entretanto, esta animação foi renderizada com um plugin que transformou cada frame em desenho vetorial os quais foram agrupados também em um arquivo de vídeo do tipo SWF.

3.1 Análise dos resultados obtidos

As diferentes possibilidades de representação das marcas geraram diversos arquivos os quais foram analisados a partir dos seguintes itens: quantidade de informação do arquivo, quantidade de cores, aspecto visual, quantidade de informação do arquivo compactado para Web e

viabilidade de utilização na Web.

3.1.1 Análise das representações estáticas

Para a análise destas representações foram geradas duas tabelas, cada uma correspondendo a uma das marcas. Assim, as análises das representações estáticas da marca Vivo estão descritas na tabela 1.

Tabela 1: Tabela 1: Análise da marca Vivo em representações estáticas.

| Tipo de representação | Formato de arquivo | Quantidade de informação | Quantidade de cores | Aspecto visual apresentado | Arquivo c/ compactação para Web | Utilização na Web |
|--|--------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| Representação bidimensional vetorial | swf | 2k | 1 cor | Com distorção | - | Inviável pelo aspecto visual |
| | swf | 2k | até 256 cores | Com distorção | - | Inviável pelo aspecto visual |
| Representação bidimensional vetorial com simulação de tridimensionalidade | swf | 20k | até 256 cores | Com distorção | - | Inviável pelo aspecto visual |
| Representação bidimensional em formato <i>bitmap</i> | bmp | 352k | 1 cor | Corretamente | Não permite | Inviável devido ao tamanho do arquivo |
| | gif | 6k | | Com distorção | 3k | viável |
| | jpg | 15k | | Corretamente | 15k | viável |
| | png | 17k | | Corretamente | 5k | viável |
| Representação bidimensional em formato <i>bitmap 2</i> | bmp | 352k | Até 256 cores | Corretamente | Não permite | Inviável devido ao tamanho do arquivo |
| | gif | 8k | | Corretamente | 7k | viável |
| | jpg | 16k | | Corretamente | 15k | viável |
| | png | 18k | | Corretamente | 7k | Viável |
| Tipo de representação | Formato de arquivo | Quantidade de informação | Quantidade de cores | Aspecto visual | Arquivo c/ compactação para Web | Utilização na Web |
| Representação bidimensional em formato <i>bitmap</i> com simulação tridimensionalidade | bmp | 352k | Até 256 cores | Corretamente | Não permite | Inviável devido ao tamanho do arquivo |
| | gif | 10k | | com distorção | 7k | viável |
| | jpg | 15k | | Corretamente | 14k | viável |
| | png | 23k | | Corretamente | 6k | viável |
| Representação tridimensional vetorial | swf | 8k | Até 256 cores | Com distorção | - | Inviável pelo aspecto visual |
| Representação tridimensional em formato <i>bitmap</i> renderizada | jpg | 27k | Até 256 cores | Corretamente | 11k | viável |
| | png | 62k | | Corretamente | 32k | viável |
| Representação tridimensional em formato <i>bitmap</i> convertida | bmp | 352k | Até 256 cores | Corretamente | Não permite | Inviável pelo tamanho do arquivo |
| | gif | 19k | | Corretamente | 18k | viável |
| | jpg | 29k | | Corretamente | 11k | viável |
| | png | 30k | | Corretamente | 19k | viável |

3.1.2 Análise das Representações Animadas

Para a análise destas representações foram geradas duas tabelas, cada uma correspondendo a uma das marcas. Assim, as análises das representações estáticas da marca da Vivo estão descritas na tabela 2.

Tabela 2: Tabela 2 - Análise da marca Vivo em representações animadas

| Tipo de representação | Formato de arquivo | Formato do Conteúdo | Quantidade de informação | Quant. de cores | Aspecto visual apresentado | Número de frames | Utilização na Web |
|---|--------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|------------------|---------------------------------------|
| Representação bidimensional animada em formato vetorial | swf | vetor | 3k (com interpolação) | 1 cor | Corretamente | 40 | viável |
| | | | 2k | | Corretamente | 15 | viável |
| | | Bitmap (png) | 50k | | Corretamente | 15 | viável |
| | | | Bitmap (gif) | | 3k | Corretamente | 15 |
| Representação bidimensional animada em formato <i>bitmap</i> | gif | vetor | 27k (com interpolação) | Até 256 cores | Corretamente | 40 | viável |
| | | | 32k | | Corretamente | 15 | viável |
| | | Bitmap (png) | 53k | | Com distorções | 15 | Inviável pelo aspecto visual |
| | | Bitmap (gif) | 38k | | Com distorções | 15 | Inviável pelo aspecto visual |
| Representação tridimensional animada em formato <i>bitmap</i> | gif | vetor | 420k | Mais de 256 | Com distorções | 100 | Inviável pelo aspecto visual |
| | | | 110k | | Com distorções | 30 | Inviável pelo aspecto visual |
| | | Bitmap (jpg) | 527k | | Com distorções | 100 | Inviável pelo aspecto visual |
| | | | 150k | | Com distorções | 30 | Inviável pelo aspecto visual |
| | | Bitmap (png) | 673k | | Com distorções | 100 | Inviável pelo aspecto visual |
| | | | 183k | | Com distorções | 30 | Inviável pelo aspecto visual |
| Representação tridimensional animada em formato vetorial | swf | vetor | 632k | Mais de 256 | com distorção | 100 | Inviável pelo aspecto visual |
| | | | 130k | | | 30 | |
| | | Bitmap (png) | 4,6 megabytes | | Corretamente | 100 | Inviável devido ao tamanho do arquivo |
| | | | 217k | | | 30 | Viável |
| | | Bitmap (jpg) | 2,8 megabytes | Mais de 256 | Corretamente | 100 | Inviável devido ao tamanho do arquivo |
| | | | 910k | | | 30 | viável |

4 Considerações Finais

Este estudo partiu da necessidade de se avaliar as características das representações gráficas digitais para visualização de marcas através da Internet. Para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica e um estudo de caso, no qual foram desenvolvidas representações estáticas e

animadas, bidimensionais e tridimensionais, tanto em formato vetorial quanto em formato *bitmap*.

Através da compreensão dos diversos tipos de arquivos e sua aplicação na Internet, as possibilidades de representação gráfica digital foram sendo delineadas e com isso foram determinadas quais seriam estas representações. Posteriormente à etapa de busca de informações foi desenvolvido o estudo de caso, específico para a realização da análise das representações gráficas digitais, para visualização de marcas através da Internet. Nesta etapa do estudo foram geradas representações estáticas e animadas. Nas representações estáticas o estudo foi desenvolvido tanto com arquivos em formato vetorial quanto em formato *bitmap*. E ainda, utilizado *softwares* de modelagem tridimensional para representá-las também em três dimensões. Nas representações animadas, também foram feitos testes com arquivos em formato vetorial e em formato *bitmap*, além de serem representadas bidimensional e tridimensionalmente.

Após terem sido geradas as representações estáticas e animadas foram organizadas quatro tabelas, sendo duas para cada marca analisada. Nas tabelas referentes às representações estáticas foram utilizados os seguintes itens para análise: tipo de representação, formato de arquivo, quantidade de informação, quantidade de cores, aspecto visual apresentado, arquivo com compactação para Web e viabilidade de utilização na Web. Para as duas tabelas referentes às representações animadas foi eliminado o item “arquivo com compactação para Web” e acrescentados os itens: formato do conteúdo e número de *frames*. Com a utilização destas tabelas foi então desenvolvida a análise das representações geradas.

Na análise realizada percebeu-se que no tipo de representação estática vetorial, obteve-se entre as duas marcas resultados diferentes, o arquivo SWF deformou a informação da marca Vivo enquanto que na marca Honda não houve distorções aparentes. O arquivo PNG foi o que obteve menos distorções, apesar de em alguns casos gerar arquivo maior que os outros arquivos analisados. Nos arquivos de animação, os GIFs animados geraram arquivos inviáveis quando as marcas estavam com 256 cores. Os arquivos SWF demonstraram ser os mais adequados para as representações animadas analisadas. A quantidade de cores analisada foi dividida em uma cor e em até 256 cores. A diferença foi em que nas representações com degrades (até 256 cores), o arquivo continha maior número de informação e gerava assim representações com mais *kilobytes* e nas com apenas uma cor esse arquivo se tornava menor devido ao número de *pixels* com a mesma cor.

Quanto ao aspecto visual, devido aos vários modos de salvamento do *software*, entende-se que em alguns casos, com arquivos JPG, os arquivos não puderam obter maior compactação devido à intenção de que a representação deveria primar pelo aspecto visual, mas dentro deste princípio, foi conseguido ainda assim, obter com outros arquivos compactação maior, utilizando a ferramenta “*save for web*” do *software* de edição de imagens utilizado.

Neste sentido, as representações estáticas foram todas compactadas através desta ferramenta, o qual possibilitou maior compactação, sem distorções, nos arquivos PNG. Quanto às representações tridimensionais animadas uma forma de reduzir o tamanho do arquivo em

relação aos seus *kilobytes* ou *megabytes* foi reduzir o número de seus *frames*: de 100 para 30.

Com a conclusão da organização das tabelas, o estudo possibilitou conhecer profundamente os tipos de arquivos utilizados para representações de imagens na Internet. Enquanto estavam sendo organizadas as tabelas no decorrer do trabalho, foram necessárias várias alterações, porque à medida que as representações eram realizadas, observam-se as várias possibilidades de salvamento dos arquivos de compactação e também as várias possibilidades de utilização dos mesmos dentro dos arquivos de animação vetorial e *bitmap*. Foram feitos testes com imagens vetoriais dentro de arquivos de animação vetorial e *bitmap*; e igualmente testes com imagens *bitmap* dentro de arquivos de animação vetorial e *bitmap*. E isso, através de duas marcas diferentes, o que aumentou o número de constatações em cada arquivo observado.

Identificou-se que as representações não têm um padrão a ser seguido. Duas imagens aparentemente com o mesmo tipo de informação, podem obter resultados no seu aspecto visual e na quantidade de informação do arquivo diferentes uma da outra. Porém na classificação e observação através das tabelas, das variadas características das representações gráficas, pode-se contribuir para a análise mais efetiva da visualização das marcas na Internet, buscando desta forma minimizar as distorções na identidade corporativa das empresas.

Ao final do trabalho, verificou-se que, o conhecimento de questões específicas de Gráfica Digital torna-se indispensável aos profissionais que pretendem aumentar o poder de comunicação, utilizando a Internet como veículo de comunicação. O presente estudo contribui, portanto, para demonstrar que são necessários vários testes de acordo com as inúmeras variáveis que os tipos de arquivos para Web apresentam. As representações gráficas digitais antes de disponibilizadas na Internet necessitam, portanto, de análise prévia, pois diante do estudo de caso das marcas com representação através de tabelas constataram-se diferenças tanto nos resultados visuais quanto na quantidade de informação de cada arquivo.

Referências

- [1] NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. Design Web Usability. Ed. Campus. 2000.
- [2] PREECE, Jennifer. **Design de Interação**. Além da Interação Homem-Computador. Ed. Bookman. 2005.
- [3] WEINMAN, Lynda. **Design Gráfico na Web**. Como preparar imagens e Mídia para Web. Quark Books. Brasil. 1998.