

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN E
EXPRESSÃO GRÁFICA**

Elcio Ribeiro da Silva

**A INFLUÊNCIA DO DESIGN NO DESEMPENHO DA
INTERFACE DOS BLOGS VOLTADOS AO ENSINO**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Design e Expressão Gráfica.

Orientador: Prof. Dr. Gilson Braviano

Florianópolis
2012

Catálogo na fonte elaborada pela biblioteca da
Universidade Federal de Santa Catarina

Silva, Elcio Ribeiro da

A influência do design no desempenho da interface de blogs voltados ao ensino [dissertação] / Elcio Ribeiro da Silva ; orientador, Gilson Braviano - Florianópolis, SC, 2012.

110 p. ; 21cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de PósGraduação em Design e Expressão Gráfica.

Elcio Ribeiro da Silva

A INFLUÊNCIA DO DESIGN NO DESEMPENHO DA INTERFACE
DOS BLOGS VOLTADOS AO ENSINO

Este projeto foi julgado adequado e qualificado como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Design e Expressão Gráfica no Programa de Pós-Graduação em Design e Expressão Gráfica da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 15 de Junho de 2012.

Prof. Eugenio Merino, Dr.Eng.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Gilson Braviano, Dr.
Orientador

Profa. Marília Matos Gonçalves Dr.Eng.

Prof. Ricardo Triska, Dr. Eng.

Profa. Marli Teresinha Everling, Dr. Eng.

Dedicatória

Aos meus pais, que desde muito cedo me
guiaram para a senda do conhecimento.

Agradecimentos

A minha namorada Júlia Fusinato - futura M,
por entender, apoiar e me auxiliar durante
todo o processo, sua presença fez toda a diferença;
Irmãos Schulenburg, por tornar nossas estadias
verdadeiros contos de humor e diversão,
o que nos aproximou como grandes amigos;
Rapha e Vela, pela amizade e presença constante;
Aos demais amigos e professores que sempre apoiaram
e se disponibilizaram para qualquer auxílio, a participação
de cada um está nas entrelinhas dessa dissertação;
E ao professor Gilson Braviano, obrigado por acreditar,
fica minha amizade e admiração pelo profissional
que inspira as práticas acadêmicas

"Nada do que possas ver me levará a ver e a pensar contigo se eu não for capaz de aprender a ver pelos meus olhos e a pensar comigo".

(Ferreira, 2003)

RESUMO

Na década de 1990, inicia-se a popularização da "World Wide Web" (rede mundial de computadores) conhecida como Internet, conectando pessoas, popularizando culturas e aproximando distâncias. Essa realidade coloca à disposição inúmeros serviços e ferramentas, como os diários digitais - Blogs, que possuem estruturas dinâmicas de atualização de textos, fotos, vídeos, músicas, gravações de áudio e demais conteúdos de forma colaborativa, por um ou vários usuários dependendo da sua política; os blogs podem dispensar o conhecimento de programação por parte do seu publicador, levando a um questionamento a respeito de quais ferramentas gráfico-visuais são aplicadas nas interfaces. Para fazer frente a essa preocupação, o desenvolvimento de projetos de interface deve ter como base princípios de design, boa usabilidade e interação homem-máquina, conceitos de estudo para essa pesquisa. Este projeto pesquisa os fatores de design que propiciam melhor desempenho nas interfaces de blogs voltados ao ensino. Para isso, será realizado um estudo em blogs disponibilizados por professores do curso de design da Universidade da Região de Joinville – Univille. Tal estudo fará uso da utilização de questionários aplicados aos usuários para identificar os elementos mais funcionais e atrativos das interfaces; de grupo de foco para compreender dos professores suas escolhas na construção das interfaces e de uma avaliação heurística para obter um comparativo dos bons princípios de projetos de webdesign com as características aplicadas atualmente nas interfaces publicadas pelos professores.

Palavras-chave: Interface, blog, usabilidade e hipermídia.

ABSTRACT

In the 1990s, begins the popularization of the "World Wide Web" (world wide web) known as the Internet, connecting people, popularizing cultures and approaching distances. This reality provides numerous services and tools, such as digital diaries - Blogs, that have dynamic structures to update texts, photos, videos, music, audio and other content collaboratively, by one or more users depending on their policy; blogs can dispense programming knowledge by his publisher, leading to questions about which graphic-visual tools are applied on interfaces. To justify this concern, the development of interface project should be based on principles of design, good usability and human-computer interaction, concepts of study for this research. This project researches the design factors that provide better performance at the interfaces of blogs geared to teaching. This will be a study in blogs available for teachers design course at the University of Joinville Region - Univille. This study will make use of the questionnaires for users to identify the elements of the most functional and attractive interfaces; focus group of teachers to understand their choices in the construction of interfaces and a heuristic evaluation to get a good comparison of the design principles web design with the features currently used by teachers in the published interfaces.

Keywords: *Interface, blog, usability and hypermedia.*

Areas of expertise: *applied social sciences, communication, design, graphic design and web design.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Desenho da delimitação.....	16
Figura 02 – Blog voltado ao ensino.....	21
Figura 03 – Estrutura blog.....	22
Figura 04 – Interface homem x sistema.....	23
Figura 05 – Elementos de diagramação.....	24
Figura 06 – Interfaces.....	26
Figura 07 – Gestalt.....	28
Figura 08 – Interface globo.com.....	29
Figura 09 – Interação entre partes.....	32
Figura 10 – Interatividade entre partes.....	33
Figura 11 – Botões de emprego.....	38
Figura 12 – Interações homem x máquina.....	39
Figura 13 – Desenho geral da pesquisa.....	44
Figura 14 – Questionário.....	46
Figura 15 – Informações do corpo docente.....	47
Figura 16 – Composição das questões.....	48
Figura 17 – Informações do corpo docente.....	52
Figura 18 – Grupo focal com professores.....	55
Figura 19 – Blogs da pesquisa.....	56
Figura 20 – Elementos de ligação enunciado e conteúdo.....	57
Figura 21 – Elementos customizados.....	58
Figura 22 – Sistemas de alinhamento.....	59
Figura 23 – Grau de informações.....	60
Figura 24 – Grupo focal com professores.....	61
Figura 25 – Blogs da pesquisa.....	67
Figura 26 – Elementos de ligação enunciado e conteúdo.....	69
Figura 27 – Elementos customizados.....	70
Figura 28 – Sistemas de alinhamento.....	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Fatores humanos.....	35
Quadro 02 - Metas da interface.....	37
Quadro 03 - Características dos diálogos homem-máquina.....	40
Quadro 04 - Princípios heurísticos.....	42

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Objetivos.....	13
1.1.1 Objetivo Geral.....	13
1.1.2 Objetivos Específicos.....	13
1.2 Questões de Pesquisa.....	14
1.3 Justificativa.....	14
1.4 Delimitação.....	15
1.5 Caracterização da pesquisa.....	17
1.6 Estrutura da pesquisa.....	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 Blogs.....	19
2.2 Interface.....	23
2.2.1 Interação x Interatividade.....	31
2.2.2 Usabilidade.....	34
2.2.3 Interação homem x computador.....	39
2.2.4 Avaliação heurística.....	41
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	43
3.1 Pesquisas bibliográficas	45
3.2 Levantamento de dados iniciais.....	45
3.3 Questionário.....	48
3.4 Grupo focal.....	50
4 RESULTADOS	52
4.1 Aplicação do questionário aos estudantes.....	53
4.2 Aplicação do grupo focal.....	61
4.3 Análise comparativa entre os princípios heurísticos e os dados coletados.....	66
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIA DE IMAGENS	76
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	78
APÊNDICES	82
ANEXOS	91

1 INTRODUÇÃO

Inúmeros são os dispositivos fixos e móveis de todos os tamanhos que oferecem aos seus usuários serviços, informações e conteúdos via web, independente do perfil: usuários passivos (aqueles que somente buscam informar-se e fazer uso dos serviços e ferramentas disponibilizadas para facilitar e entreter suas vidas), como os publicadores ativos (que além da busca pela informação, constroem e publicam seus próprios conteúdos). Essa expansão, segundo Meggs e Purvis (2009, p. 646-647) “prossigue a um ritmo incrível até hoje, à medida que ela se tornou uma ferramenta ubíqua de comércio, pesquisa e expressão para indivíduos e corporações do mundo inteiro”. Essa nova postura de uso da internet, somada às facilidades de customização dos ambientes e interfaces, configura um cenário em que os princípios de design, usabilidade e interação podem ser comprometidos na medida em que esses usuários os desconhecem.

A fundamentação teórica desse projeto de pesquisa busca compreender os princípios do design em relação ao funcionamento de seus elementos dispostos em uma interface, assim como um aprofundamento quanto a usabilidade de ambientes virtuais na busca pela informação e utilização das ferramentas pelos usuários e a interação deles com a máquina. Isso feito, foram realizadas aplicações de métodos de pesquisa científica a um determinado grupo de professores do curso de Design Gráfico da Universidade da região de Joinville – Univille, que utilizam blogs como forma complementar do ensino de suas disciplinas com seus alunos. Esses métodos deram suporte: à realização da seleção dos blogs publicados mais indicados para a pesquisa; às análises realizadas sobre as interfaces desses blogs; à identificação dos elementos, áreas e conteúdos que despertam maior interesse e atenção por parte dos usuários no momento da navegação; à aplicação de um questionário aos usuários para obter informações quanto aos fatores que influenciam no comportamento, preferências e necessidades dos usuários relacionados à interface; Identificar quais influências possuem os

publicadores ao escolherem os elementos de composição das interfaces de seus blogs e, por fim, realizar uma avaliação heurística para comparar os bons princípios do desenvolvimento de projetos de interfaces com os já aplicados pelos professores na montagem da interface de seus blogs. Dessa forma, foi possível observar as características mais funcionais das interfaces pesquisadas, erros e acertos na montagem das interfaces, assim como o comportamento e preferências dos usuários na busca pela informação nos blogs. Essa resultante viabilizou a construção de conhecimentos para a identificação da boa aplicação do design, assim como o suporte na montagem de interfaces customizadas em ambientes virtuais.

Justifica-se então a importância da pesquisa proposta para a linha de pesquisa em Hipermissão aplicada ao Design Gráfico, que possui ligação com os processos de aprendizagem em ambientes virtuais, a expressão gráfica e os processos de criação de hipermissão.

1.1 Objetivos

Para a obtenção de resultados pertinentes ao processo metodológico proposto por esta pesquisa, que visa uma investigação calcada em referencial teórico para a análise de um estudo de caso, classificam-se o objetivo geral e os específicos que norteiam a pesquisa em seu registro científico.

1.1.1 Objetivo geral

Identificar os fatores que podem propiciar um melhor desempenho da interface de blogs adotados pelos professores do curso de design da Univille para complementação do Ensino.

1.1.2 Objetivos específicos

- 1) Selecionar os blogs adotados pelos professores do curso de design gráfico que servirão de objeto de estudo da pesquisa;

- 2) Analisar a interface dos blogs selecionados;
- 3) Identificar as características dos conteúdos e das áreas mais acessadas nesses blogs;
- 4) Elaborar e aplicar um questionário de usabilidade voltado aos usuários dos blogs;
- 5) Extrair dos publicadores dos blogs as razões que os levam às escolhas de composição das interfaces;
- 6) Desenvolver uma avaliação heurística para obter um comparativo dos bons princípios de projetos de design de interface, com as características aplicadas atualmente nas interfaces publicadas pelos professores.

1.2 Questões de Pesquisa

- 1) Quais os fatores que interferem nas escolhas dos publicadores em relação aos elementos visuais das interfaces?
- 2) Quais fatores relacionados a interface podem interferir (positiva e negativamente) no comportamento, nas preferências e nas necessidades do usuário?
- 3) O que mais se destaca na busca por conteúdos entre os blogs pesquisados?

1.3 Justificativa

Estamos em uma época onde os avanços tecnológicos se desenvolvem em um ritmo acelerado, possibilitando inúmeras formas de comunicação. Conforme Stanque (2008, p. 33), “a intensa utilização e exploração dos recursos tecnológicos na informática e nos meios de comunicação ocasionaram uma forte mudança nas dimensões das relações humanas”. Essa mudança tem como pilar a facilidade com que a informação é processada, seja ela uma mensagem de texto enviada via celular ou mesmo um tratado publicado em um site para o mundo. Na internet, as grandes demandas participativas de usuários, fazendo uso da hipermídia, publicam conteúdos que geram diariamente uma imensidão de ambientes virtuais. Conforme dados obtidos da

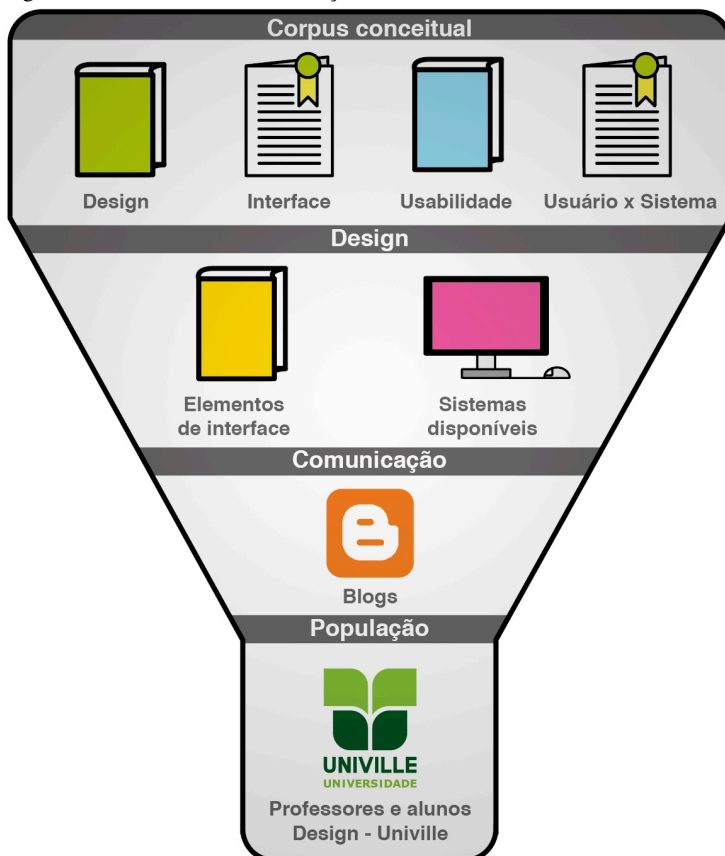
empresa de estatísticas de web Pingdom (anexo 6) em 2010 foram contabilizados 152 milhões de blogs ativos.

A pesquisa, que buscou investigar o desempenho das interfaces em um desses ambientes de comunicação, os blogs, auxilia no sentido em que explora de que forma o design pode atuar para proporcionar uma usabilidade mais favorável à navegação nos ambientes. A aderência ao programa se dá pela investigação dos princípios de usabilidade em ambientes virtuais, a exploração do funcionamento de hipermídia e a aplicação do design como expressão gráfica nos elementos de composição das interfaces, assim como a relação dos usuários com esses sistemas.

1.4 Delimitação

A delimitação da pesquisa está concentrada em teorias que possam formar um corpus conceitual que sustente a investigação do assunto proposto conforme demonstra a figura 01.

Figura 01 - Desenho da delimitação



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Isso posto, o estudo possui foco em temas como design, interface, usabilidade e a relação do usuário com os sistemas. Dessa forma, não serão abordados nessa pesquisa temas relacionados ao processo de ensino-aprendizagem. Em relação ao design, a pesquisa está concentrada apenas nos elementos gráficos das interfaces, que variam conforme os sistemas que os disponibilizam. Assim, não faz parte dessa análise, metodologias

de criação para web, uma vez que todos os elementos pesquisados são disponibilizados.

São várias as possibilidades de ambientes a serem analisados, mas diante do crescimento do número de usuários da internet como forma de expressão e comunicação, identificou-se um grupo de professores do curso de design gráfico da Universidade da Região de Joinville - Univille que utilizam os blogs como forma complementar do ensino de suas disciplinas de projeto. Assim, não foram analisados sites e blogs que não possuam essa funcionalidade. Também não fizeram parte do estudo alunos que não frequentam disciplinas de projeto gráfico. Essa definição fundamenta-se no fato de que tanto os professores investigados possuem conhecimentos em Design Gráfico, quanto seus alunos por estarem cursando suas disciplinas, disciplinas estas que permitem acesso a materiais complementares nos blogs publicados, o que pôde viabilizar resultados mais precisos diante dessa premissa.

Com o apoio dos métodos de pesquisa científica foi possível verificar o funcionamento desses sistemas, assim como o desempenho de suas interfaces.

1.5 Caracterização da pesquisa

A pesquisa está de acordo com o exposto por Fialho, Braviano e Santos (2005) e Lakatos e Marconi (1991) em relação a sua caracterização, essa pesquisa faz uso do método indutivo, pois parte de dados particulares, infere em verdades gerais levando a conclusões maiores do que as premissas nas quais se basearam.

Do ponto de vista do método, a pesquisa é exploratória, pois busca extrair das relações existentes entre usuário e sistema as premissas consideradas para o estudo.

Quanto ao tratamento dos dados obtidos, é qualitativa, pois entende e interpreta os resultados de forma mais subjetiva. Parte da pesquisa utilizou métodos quantitativos, onde foi possível aferir a frequência de alguns comportamentos de uso.

Em relação aos procedimentos técnicos a pesquisa é composta por investigação bibliográfica, questionário com os usuários, grupo focal com os professores publicadores, um estudo de caso, pois envolveu a observação da publicação de conteúdos por professores para seus alunos, por fim, uma avaliação heurística para o confronto dos resultados obtidos com as recomendações de bom uso e design.

1.6 Estrutura da pesquisa

Esse projeto foi dividido em cinco capítulos que separam e organizam o conteúdo da seguinte forma: o **capítulo 1** apresenta a introdução, onde o contexto da pesquisa é apresentado, bem como seu foco, abrangência, caracterização científica e aderência ao programa de mestrado; o **capítulo 2** se dedica à fundamentação teórica, abordando blogs, interface, usabilidade e interação homem x máquina; a metodologia é apresentada no **capítulo 3**, onde são descritos os procedimentos científicos adotados para a obtenção das informações necessárias para a análise da pesquisa; o **capítulo 4** visa apresentar os resultados que contribuem para o bom desempenho das interfaces pesquisadas, assim como os demais elementos que podem contribuir para a usabilidade e interação nos projetos de interface; em seguida, no **capítulo 5**, são apresentados os resultados esperados pela pesquisa bem como as impressões do pesquisador, assim como o referencial utilizado e os anexos/apêndices adquiridos e/ou desenvolvidos pelo autor.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para o desenvolvimento do projeto foi necessário um corpus teórico composto por pesquisas acerca dos temas relacionados ao objeto de estudo, assim como suas relações de composição com o design. Sendo assim, a fundamentação a seguir está estruturada em:

- **Blogs:** o levantamento de informações sobre a ferramenta para um melhor entendimento sobre seus conceitos, funcionamento e aplicações;
- **Interface:** para compreender os princípios de sua função bem como os elementos de sua composição;
- **Interação x interatividade:** como forma de identificar e compreender as práticas de uso dos sistemas;
- **Usabilidade:** para fundamentar as análises de uso dos sistemas;
- **Interação homem x computador:** importante para compreender o relacionamento do homem com os sistemas e como o design afeta essa relação.

2.1 Blogs

O uso da internet desde seu surgimento proporciona novas e diversas maneiras de expressão para seus usuários, como afirma Lévy (1993, p.7) “novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática”.

Um exemplo disso são os blogs que, segundo Blood (2000), iniciaram com o programador John Barger em 1997, quando este resolveu postar notas pessoais em seu *website* relacionadas ao conflito entre Israel e Palestina. Desde então passou a atualizar frequentemente seu site, nomeando-o posteriormente de *weblog*, ou simplesmente, blog. “Weblog veio de web + log, onde *Log* representa um registro e *web* diz respeito à teia que é a internet. Em síntese, seria uma forma de fazer registro na Internet” (MARINHO, 2007).

Wright (2008, p. 223) define blog como “uma série de comentários individuais, chamados postagens ou *posts*, que geralmente aparecem em ordem cronológica invertida”.

Com o surgimento da primeira ferramenta gratuita, o *Blogger.com* em 1999, o uso do blog aumentou significativamente, de cerca de 50 blogs para aproximadamente 4 milhões em menos de 3 anos (FUMERO, 2005). E esses números vem constantemente crescendo, em 2010 (anexo 6), o número chegou a 152 milhões de blogs ativos na internet, caracterizando o blog como uma “ferramenta, para aumentar habilidades sociais e colaborativas humanas, como um meio para facilitar conexões sociais e o intercâmbio de informações” (MARINHO, 2007).

Hoje, a utilização dos blogs vai muito além do “diário”, segundo Vacas (2007) o blog é um site no qual são publicadas informações relacionadas a outros autores, links que remetem à outros blogs, além das publicações pessoais. Sendo utilizado também como álbum fotográfico, portfólio de trabalhos, peça de divulgação de campanhas e também como forma complementar de ensino utilizado por alguns professores, que publicam conteúdos e atividades para o acesso de seus alunos.

Existem várias questões relevantes à respeito da utilização dos blogs na educação, segundo Richardson (2006), é uma ferramenta diferenciada, onde a abrangência de aprendizagem ultrapassa os limites de uma estrutura convencional de sala de aula (figura 02).

Figura 02 - Blog voltado ao ensino

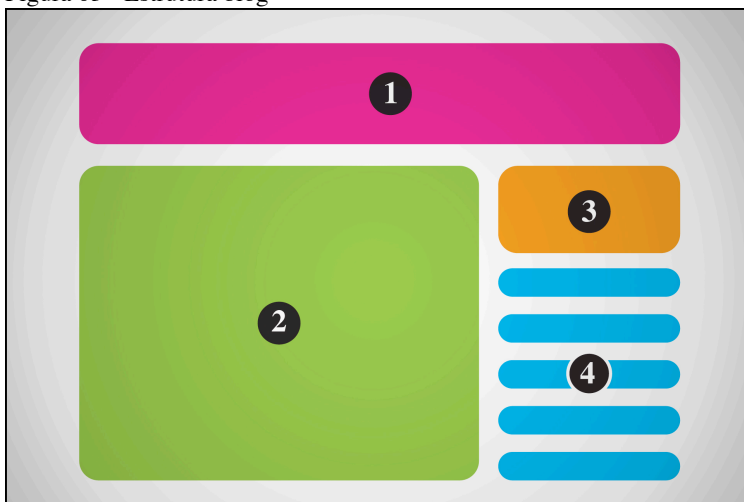


Fonte: Conforme referência de imagens

O Blogger (2011), site que disponibiliza o serviço de forma gratuita o define como: uma página web atualizada frequentemente, composta por pequenos parágrafos apresentados de forma cronológica. É como uma página de notícias ou um jornal que segue uma linha de tempo com um fato após o outro. O conteúdo e tema dos blogs abrangem uma infinidade de assuntos que vão desde diários, piadas, links, notícias, poesia, ideias, fotografias, enfim, tudo que a imaginação do autor permitir.

Os blogs podem ser utilizados para comunicação entre inúmeros usuários da rede, servindo como forma de expressão para as todas as pessoas, incluso os usuários desconhecidos, ou também utilizado por um grupo fechado para a troca de informações específicas. Geralmente sua interface é simples e ao mesmo tempo em que oferece opções de edição para os elementos gráficos mantém sua estrutura base para garantir a boa usabilidade. A figura 03 apresenta uma estrutura geral de blogs:

Figura 03 - Estrutura blog



Fonte: Desenvolvido pelo autor

É possível observar que o **elemento 1** geralmente configura-se como a apresentação do blog; o sistema permite a escrita de um título como também a inserção de uma imagem, dessa forma o usuário pode utilizá-la com a identificação de uma marca, símbolo, nome, fotografia ou ilustração. As postagens estão localizadas no **elemento 2**; nesse espaço é possível publicar textos, imagens e vídeos, a continuidade desses conteúdos podem ou não seguir com links para outras páginas do blog ou mesmo de outros ambientes virtuais. No **elemento 3** ficam as informações do perfil do publicador, seus contatos e preferências, tanto pessoais como empresariais, ou mesmo fictício no caso de um blog de personagem. No campo sinalizado pelo **elemento 4** estão localizados os aplicativos que auxiliam na navegação e gestão do blog, essa área configura-se pelo desenho do ambiente, nela estão organizados os conteúdos publicados no blog, sistemas de busca e arquivamento. Quando bem organizados podem proporcionar a composição uma melhor apresentação visual.

2.2 Interface

O termo pode ser entendido como um sistema que permite a comunicação da máquina com o exterior. Ainda com uma visão relacionada ao contato do homem com a máquina, Lévy (1993, p. 53) designa uma interface humano x computador como “o conjunto de programas e aparelhos materiais que permitem a comunicação entre um sistema informático e seus usuários humanos”, isso torna a interação humano x computador mais amigável (GUILLERMO, 2002), figura 04. Entretanto, para uma maior compreensão relacionada a esse projeto de pesquisa faz-se necessária uma abordagem no que diz respeito ao uso do termo aplicado também a outros sistemas.

Figura 04 - Interface homem x sistema



Fonte: Conforme referências de imagens

Conforme Lévy (1993), um livro pode ser considerado uma rede de interfaces e a escrita pode ser considerada a interface visual da língua ou do pensamento. As tipografias, formas e imagens compõem os elementos dessa interface, que, conforme a combinação de estilos presentes em cada elemento podem se comunicar de diversas formas com o usuário. Assim, um projeto de interface deve levar em consideração a grande variedade de estilos, técnicas e demais características que o design dos elementos podem adquirir. Como em um quebra cabeça, uma interface pode ser construída a partir de combinações infinitas,

conforme a figura 05, a qual demonstra alguns desses elementos: 1) Marca; 2) Links ou botões que direcionam o usuário à outras interfaces; 3) Box de informações secundárias; 4) Campo de imagens, animações ou complementos da identidade visual; 5) Linhas da Grid; 6) Títulos e textos; 7) Fotos, ilustrações ou animações.

Figura 05 - Elementos de diagramação



Fonte: Desenvolvido pelo autor

A grande variedade de combinações possíveis pode ser compreendida de formas bem distintas e modificar a leitura e interpretação dos elementos que compõe cada interface, pois conforme Cybis (2007, p. 15), “Dificilmente uma mesma interface significará exatamente a mesma coisa para dois usuários distintos. Menos ainda é a chance de ela ter um significado integralmente compartilhado [...]”. Essa dificuldade está calcada na diversidade de repertórios existentes entre os usuários e projetistas, nas experiências de vida, bagagens culturais, e combinações de sentidos. Neste cenário,

devem ser fáceis de usar, fornecer sequências simples e consistentes de

interação, mostrar de modo claro as alternativas disponíveis a cada passo, sem confundir o usuário nem o deixar inseguro; (FERREIRA e RODRIGUES, 2008, p. 3).

Desse modo o projeto de interface ganha novos desafios, com usuários que passaram de consumidores passivos para produtores ativos, pessoas que fazem uso de tecnologias bastante simplificadas que proporcionam experimentações e personalização de suas próprias interfaces.

O mundo das mercadorias e dos produtos deverá cada vez mais se confrontar com um novo protagonista do mercado: o consumidor autor. O mundo das mídias e da comunicação deverá governar as expectativas sempre mais exigentes de um novo sujeito o expectador –autor – aquele que possui a inovação no sangue e no cérebro (MORACE, 2009, p. 7).

Um exemplo: na internet é possível a personalização de interfaces em ambientes como G-mail, Orkut, Facebook, Blogger, Wordpress entre outros, demonstrados na figura 6:

Figura 06 - Interfaces



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em referência de imagens

1) Gmail (www.gmail.com) – oferece paletas de configurações da interface, é possível modificar cor de textos, títulos e links. Assim como é possível alterar a imagem do fundo e texturas digitais. Essas possibilidades tornam as interfaces mais personalizadas com as preferências do usuário;

2) Facebook (www.facebook.com) - oferece possibilidades de customização em seus elementos o que viabiliza a troca desses elementos, aplicação de paletas de cores diferenciadas bem como a alteração da imagem de abertura do

perfil. Características que tornam a página do usuário personalizada de acordo com seu conhecimento em edição de imagens.

Embora essas tecnologias tragam bastante praticidade e autonomia, alguns aspectos relacionados a construção de interfaces não podem ser desconsiderados. Um deles é a Gestalt.

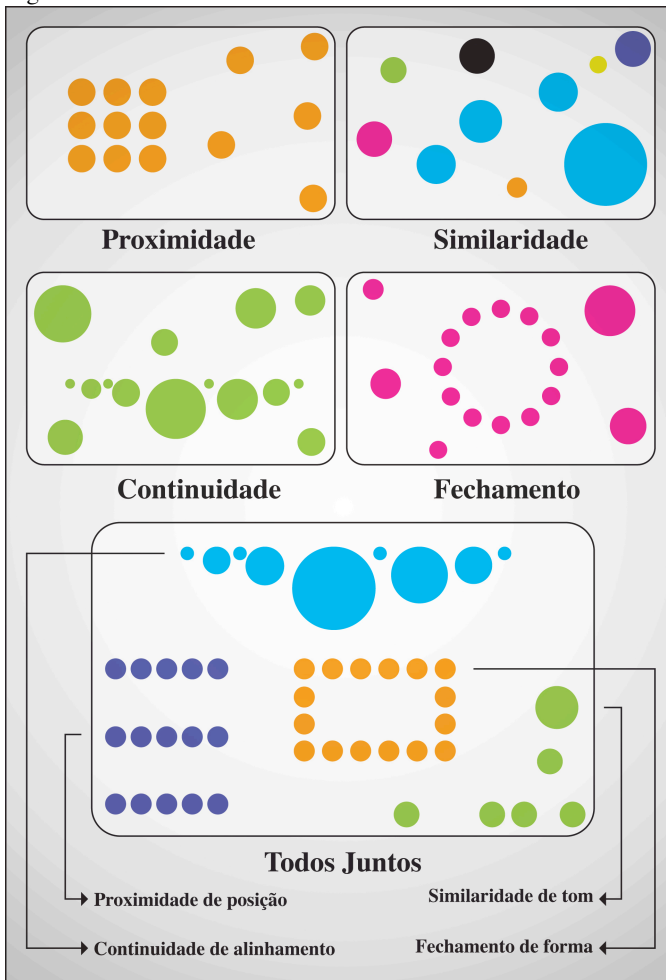
De acordo com a teoria da Gestalt, a composição inicia-se no princípio da pregnância da forma. Ou seja, na formação de imagens, os fatores de equilíbrio, clareza e harmonia visual constituem para o ser humano uma necessidade e, por isso, são considerados indispensáveis seja em obra de arte, produto industrial, peça gráfica, edifício, escultura ou em qualquer outro tipo de manifestação visual (GOMES, 2008).

Essa importância se dá por captarmos a informação visual de muitas maneiras, não só de fatores culturais, como mencionado anteriormente, mas também de natureza física e fisiológica. Fatores como a iluminação de um ambiente, posição de leitura, idade do usuário, também são importantes no momento da leitura e interpretação das mensagens (DONDIS, 1976). Assim, para a concepção de projetos visuais faz-se necessária a aplicação de conhecimentos relacionados à estrutura da forma, requisito básico para um bom desempenho de interfaces. Em busca de uma boa pregnância visual, harmonia, regularidade e equilíbrio na criação de composições os estudos relacionados a Gestalt – psicologia da forma, apresentam algumas leis, ilustradas pela figura 07 Stanque (2008) que podem auxiliar nesse processo:

- **Agrupamento por proximidade:** a proximidade de elementos transmite a impressão de que todos fazem parte de um todo;
- **Agrupamento por similaridade:** a semelhança entre elementos transmite a impressão de que fazem parte de um todo;
- **Boa continuidade:** a posição de elementos voltados para uma mesma direção de partes do padrão regular transmite continuidade ao mesmo;

- **Fechamento:** quando as disposições dos elementos formam uma figura fechada.

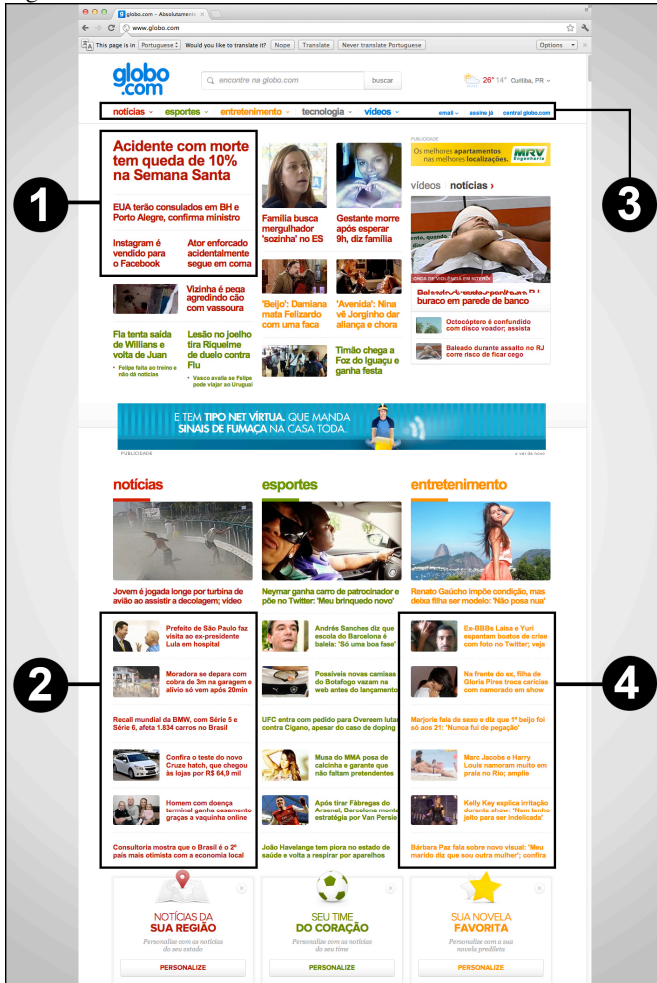
Figura 07 - Gestalt



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em Stanque (2008, p.100)

Na prática, é possível observar como esses conceitos são aplicados em projetos de interface. No site da rede Globo (www.globo.com, figura 08), é possível observar como as leis abordadas anteriormente auxiliam na estrutura da interface:

Figura 08 - Interface Globo.com



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em referência de imagem

- 1) Elementos próximos caracterizando um bloco de notícias, a aplicação de um mesmo tom de cor pela similaridade;
- 2) A disposição dos elementos na formação das colunas proporcionam uma boa continuidade;
- 3) O alinhamento entre os elementos do menu proporcionam uma boa continuidade;
- 4) Os elementos alinhados e com cores similares proporcionam o fechamento de blocos bem definidos.

Em consonância com o exposto, é possível perceber a importância no trabalho do designer em conceber e desenhar interfaces que satisfaçam as necessidades do usuário, respeitando seus padrões culturais e intrínsecos ao próprio objeto, tendo como referência entre outros conceitos os apontados pela teoria da Gestalt (GOMES, 2008). Outros aspectos que devem ser levados em consideração são os métodos de análise do desempenho de interfaces, sua funcionalidade e usabilidade. Para essa pesquisa será utilizada a avaliação heurística.

Este termo foi utilizado por Jakob Nilsen e Rolf Molich no início da década de 1990, quando propuseram um método através do qual um pequeno grupo de avaliadores examina uma dada interface e procura por problemas que violem alguns princípios gerais do bom projeto de interface – os princípios heurísticos, (MORAES, 2002, p.61).

Diante dos conceitos de design observados, dos métodos de análise aqui expostos e da preocupação com a satisfação do usuário quanto ao desenvolvimento de projetos de interfaces, fica clara a necessidade de estudos aprofundados sobre o tema.

Dadas as facilidades da mídia digital, é cada vez maior a quantidade de interfaces geradas para sistemas informatizados. Sejam desenvolvidos por especialistas ou por amadores, o fato é que nem sempre o resultado final é adequado ou consegue atingir plenamente suas metas de uso. A ação dos publicadores se dá geralmente baseada na prática ou na crença de que os sistemas existentes podem servir como parâmetro para seus projetos, sendo muito raro os casos em que existem a preocupação com a

aplicação de critérios ergonômicos e de usabilidade desde o início do processo de projeto (MORAES, 2002, p.59).

Dessa forma, até que ponto esses usuários possuem conhecimentos suficientes para escolher e determinar quais as melhores combinações de elementos para a montagem de interfaces? Ou, até que ponto os sistemas desenvolvem e disponibilizam elementos que possam garantir bons aspectos de usabilidade e interação? São esses os conceitos que serão abordados nas seções 2.2.1 e 2.2.2.

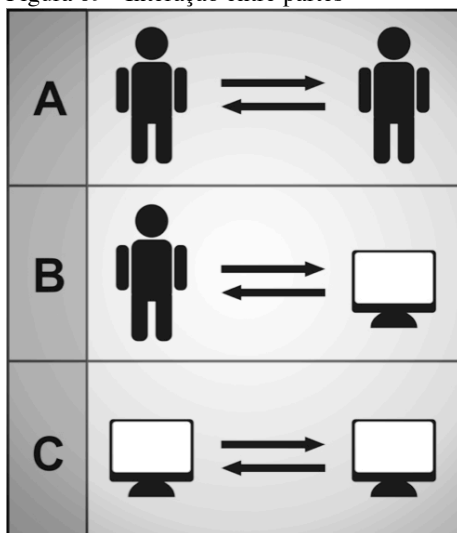
2.2.1 Interação x interatividade

Interação e interatividade são termos comumente utilizados para processos que envolvem internet, sistemas digitais e computadores, a utilização desses termos muitas vezes não é clara, passível de confusão.

Como afirma Primo (1997, p. 92) “Esse termo tem sido usado de forma livre e, muitas vezes pouco precisa. Interação designa a ação entre entes (inter-ação = ação entre). A partir dessa concisa definição nominal entende-se que se trata de uma relação entre dois agentes. Logo, interagir e agir mutuamente.

A interação pode ocorrer de humano para humano em uma relação onde há troca, que também pode ocorrer entre humano e máquina ou objeto. Entre objetos ocorre quando essa troca de ações causa reação entre as partes, considera-se interação conforme figura 09.

Figura 09 - Interação entre partes



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Interação A (Humano x Humano): Pessoas interagem no dia-a-dia sem intermédio de máquinas ou objetos, conversando, participando de uma aula, praticando esporte ou negociando uma venda.

As relações podem ser consideradas formas de interação quando há a troca de informações que causam reações na outra parte, nestes casos as reações podem adquirir características específicas como: uma simples expressão na outra parte; um sentimento; o aprendizado mediado pela troca de experiências, ou mesmo a identificação de um sinal ou gesto que pode ser interpretado e reagido de formas distintas.

Interação B (Humano x Máquina): Pessoas interagem no dia-a-dia com máquinas ou objetos, trabalhando, se comunicando, praticando lazer, estudando ou mesmo se locomovendo.

As relações podem ser consideradas formas de interação quando há troca de informações que causam reações na outra parte, neste caso, as características podem ser: os comandos

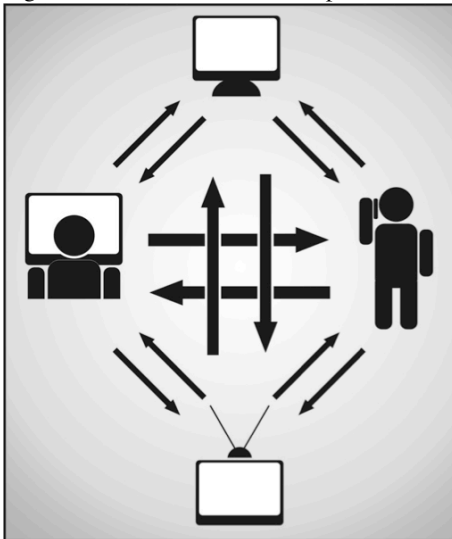
escolhidos para o desenvolvimento de atividades em um computador; a publicação de conteúdos online; o ligar de um rádio ou a manipulação de um volante ao dirigir um veículo podem ser considerados processos de interação, pois a troca de atividades causa reações tanto nos processos mecânicos ou digitais, assim como no usuário.

Interação C (Máquina x Máquina): Podemos considerar formas de interação entre máquinas ou objetos quando a ação produzida entre as partes causem reações distintas.

Em um sistema computadorizado há processos de programação que são trocados como a alimentação de informação em processos de pesquisa ou o acionamento de sensores por processos de rotina, ou uma sequência de atividades em uma linha de produção automatizada.

A interatividade pode ser interpretada pela combinação de atividades que geram modificações ou adaptações de comportamento entre as partes. A combinação dos exemplos citados pode compor sistemas interativos conforme figura 10.

Figura 10 - Interatividade entre partes



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Um sistema interativo é complexo por exercer relação com partes distintas e de forma simultânea e mutável (DOMINGUES, 2002). A internet pode ser compreendida como um exemplo dessa complexidade interativa.

Para Mandel, Lyra e Simon (1997), os inúmeros processos e pacotes de informações aliados à disponibilização de ferramentas caracteriza uma convergência midiática interativa que dá suporte à comunicação. Dessa forma, a internet conseguiu modificar o cenário da comunicação quando ofereceu a seus usuários sistemas mais satisfatórios em suas aplicações e uso (ROSA; MORAES, 2008). Isso possibilitou uma mudança de postura que antes era passiva, ou seja, os usuários eram submetidos a pacotes de informações prontos, imutáveis, sem qualquer flexibilidade de adaptação ao usuário.

Hoje, esse cenário mudou libertando seus usuários da condição passiva para uma postura bastante ativa, onde o usuário recebe a informação, pode modificá-la, navegar por ela conforme interesses individuais, ou mesmo produzir e postar seus próprios conteúdos (CUNHA, 2002). Esse novo cenário de comunicação pode ser classificado como interativo, onde a mensagem que antes era inflexível, imutável e apresentada a partir de uma sequência pré-definida hoje possibilita ao usuário moldá-la conforme sua necessidade ou perfil.

O emissor deixa de ter um papel rígido de fornecedor de informações para um papel de construtor de redes de interesse, formador de teias que levam a caminhos infinitos e complexos de rota e desdobramento. E o receptor, antes passivo, se transforma em um publicador ativo, criando e modificando a informação, contribuindo assim para uma rede global interativa (STANQUE, 2008).

2.2.2 Usabilidade

De acordo com o exposto na seção 2.2, interface é a forma com que os usuários se comunicam com determinados sistemas, fazem suas consultas e interagem com uma variedade de ferramentas. Para ocorrer essa relação do usuário com o

sistema, umas das principais características da interface é que ela tenha boa usabilidade, que conforme Moraes (2002, p.60) “pode ser compreendida como a capacidade, em termos funcionais humanos, de um sistema ser usado facilmente e com eficiência pelo usuário”.

Já para Cybis *et al.* (2007, p. 15), com uma visão mais abrangente “ela não é uma qualidade intrínseca de um sistema, mas depende de um acordo entre as características de sua interface e as características de seus usuários [...]”. Essa qualidade de uso pode ser viabilizada a partir da aplicação de bons princípios de design referentes à composição.

Em relação aos fatores humanos (quadro 01), Shneiderman (1998, p. 15) aponta como características de bom uso:

Quadro 01 - Fatores humanos

Tempo de aprendizado:	Quanto tempo leva para um usuário comum aprender a como usar os comandos básicos para um conjunto de tarefas?
Velocidade do desempenho:	Quanto tempo o usuário leva para realizar as tarefas?
Taxa de erros por usuários:	Quanto e quais tipos de erros as pessoas cometem durante a realização das tarefas propostas?
Tempo de memorização:	Quanto tempo os usuários conseguem manter o aprendizado de uso?
Satisfação subjetiva:	Quanto os usuários gostam de usar os vários aspectos do sistema?

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em Shneiderman (1998, p. 15)

Dessa forma esses fatores tornam-se requisitos de qualidade relacionados a usabilidade do homem para com o sistema.

Mais especificamente segundo Nielsen e Loranger (2007, p. 16), usabilidade “refere-se à rapidez com que os usuários

podem aprender a usar alguma coisa, a eficiência deles ao usá-la, o quanto lembram daquilo, seu grau de propensão a erros, e o quanto gostam de utilizá-la”.

Projetos atentos a essas características, analisam as experiências dos usuários e seus comportamentos perante os sistemas e, de acordo com os pontos negativos desenvolvem soluções para minimizar o mal uso ou a insatisfação destes. Diante desse comportamento natural dos usuários frente a uma nova interface, existem algumas recomendações realizadas por Preece *et al.* (2007), que vão de encontro as expectativas geradas pelo usuário quanto às facilidades de uso, conforme quadro 02:

Quadro 02 - Metas da interface

Eficácia:	É uma meta bastante geral e se refere o quanto o sistema é bom para atender os requisitos para o qual foi projetado.
Eficiência:	Descreve à maneira como o sistema auxilia os usuários na realização de suas tarefas.
Segurança:	Implica proteger o usuário de condições perigosas e situações indesejáveis.
Utilidade:	Refere-se a medida na qual o sistema propicia o tipo certo de funcionalidade, de maneira que os usuários possam realizar aquilo de que precisam ou que desejam.
Capacidade de aprendizagem:	Refere-se à quão fácil é aprender a usar o sistema. É fato sabido que as pessoas não gostam de passar muito tempo aprendendo como fazê-lo. Preferem utilizá-lo logo e tornar-se competentes para realizar tarefas sem muito esforço.
Capacidade de memorização:	Refere-se a facilidade de lembrar como utilizar um sistema, depois de já se ter aprendido como fazê-lo – algo especialmente importante para sistemas interativos que não são utilizados com muita frequência.

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em Preece et al. (2007)

O alcance dessas metas pode resultar no bom desempenho de uso de um sistema. E o design de interface deve auxiliar no cumprimento de cada meta, seja no arranjo da composição visual, ou mesmo na criação de seus elementos. A figura 11 demonstra um exemplo de como o design dos elementos auxiliam na usabilidade. No exemplo, se o objetivo é fazer com que o usuário busque determinada informação com um clique que o direcione a outra interface, o design pode fazer uso

do repertório desse usuário, e partindo de uma ação cotidiana como “o apertar de um botão” representar graficamente a ação de forma verossímil, ou seja, o mais próximo dessa realidade. Assim, conforme o elemento com volume e cantos arredondados fica mais claro que para acessar o link Empregos é necessária a ação do clique. Nos demais exemplos, essa compreensão fica prejudicada, pois está mais dependente da capacidade do usuário em assimilar a função do link sem o apoio de seu repertório.

Figura 11 - Botões de emprego



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Partindo da afirmação de Andrade (2007, p. 31), a usabilidade “colabora para o desenvolvimento de interfaces que permitam que os objetos técnicos envolvidos sejam utilizados pelo homem de forma transparente e automática”. Para isso, o entendimento das necessidades do usuário, seu comportamento, cultura e referências devem servir de apoio para os projetos de design de interfaces ao ponto que, essas informações interferem de forma positiva nos princípios de uso (LYNCH; HORTON, 2004). Isso faz com que os recursos gráfico-visuais busquem facilitar a compreensão e assim proporcionar o bom uso do sistema.

2.2.3 Interação homem x computador

A interação homem - computador pode ser compreendida segundo Dul e Weerdmeester (1995, p.75) “como sendo uma comunicação de duas vias entre o usuário e o sistema, a fim de atingir um determinado objetivo”. Hoje a necessidade de interagir com os sistemas é bastante diversificada e possui características peculiares. O ajuste de uma máquina de lavar roupas ou uma operação bancária no site de um banco requer do usuário uma experiência mínima em comunicação via interface. A figura 12 demonstra alguns exemplos dessa interação.

Figura 12: interações homem x máquina.



Fonte: Desenvolvido pelo autor conforme referências de imagens

Dessa forma, conhecer as características dos usuário pode contribuir em um projeto de interface. Conforme Cybis (2007, p. 15) “Assim, pode-se afirmar que a experiência da Interação Humano-Computador é individual e única, na medida em que cada pessoa é única em sua bagagem de conhecimento e expectativas”. Já os sistemas, quando desenvolvidos com foco na

boa comunicação com o usuário apresentam uma linguagem mais adequada às tarefas (ROYO, 2008). Proporcionando maior clareza em relação a utilização e disposição de elementos visuais, qualidade do display, estrutura da informação e outras características que serão investigadas e analisadas no capítulo 3.

No quadro 03, Dul e Weerdmeester (1995) aponta algumas características do diálogo entre homem e máquina:

Quadro 03 - Características dos diálogos homem-máquina

Adequado à tarefa	Quando permite que o usuário alcance seu objetivo de forma efetiva e eficiente.
Auto-descritivo	Quando demonstra ao usuário as informações necessárias para uma boa utilização do sistema.
Controlável	Quando o sistema é flexível e pode ser adaptado para a conclusão da tarefa solicitada.
Que atende as expectativas do usuário	Quando está de acordo com a cultura, experiência e nível de instrução do usuário.
Tolerante a erros	Quando o sistema se mantém funcionando oferecendo possíveis soluções para a conclusão da tarefa.
Adaptável ao usuário	Quando permite adaptação de suas características ao perfil do usuário.
Adaptável a aprendizagem	Quando oferece meios, orientações e estímulos de orientação ao usuário.

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em Dul e Weerdmeester (1995, p. 75-79)

Observando essas características é possível perceber a importância dos elementos visuais para esses sistemas. Onde cada elemento da interface auxilia a boa comunicação entre o usuário com o sistema.

2.2.4 Avaliação heurística

O método “representa um julgamento de valor sobre as qualidades ergonômicas das interfaces humano x computador. Essa avaliação é realizada por especialistas em ergonomia, com base em sua experiência e competência no assunto” (CYBIS, 2007, p. 183). Este é um métodos que conforme Andrade (2007) torna a avaliação bastante viável em função do seu custo e facilidade de diagnóstico em projetos de interface. O autor reforça que esse procedimento deve ser realizado sempre por especialistas em um número médio de quatro participantes. O quadro 04 reúne os princípios heurísticos propostos por Jacob Nielsen e Rolf Molich (apud Moraes, 2002) para realização de uma análise de interfaces de web sites.

Quadro 04 - Princípios heurísticos

Visibilidade do status do sistema	Manter o usuário informado sobre sua navegação.
Controle do usuário e liberdade	Possibilitar saídas para caminhos percorridos por engano.
Consistência e padrões	A ligação dos enunciados (links) com os textos ou caminhos propostos.
Prevenção de erros	Disponibilizar informações relevantes para facilitar a navegação.
Reconhecer ao invés de relembrar	As informações de navegação devem estar visualmente sinalizadas.
Flexibilidade e eficiência de uso	Possibilitar a customização de tarefas para usuários mais experientes.
Estética e design minimalista	Eliminar informações desnecessárias.
Auxiliar usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar ações erradas	Indicar os problemas de navegação com mensagens claras.
Ajuda e documentação	Fornecer dados de ajuda para auxiliar o processo de navegação.

Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em Jacob Nielsen e Rolf Molich (apud Moraes, 2002)

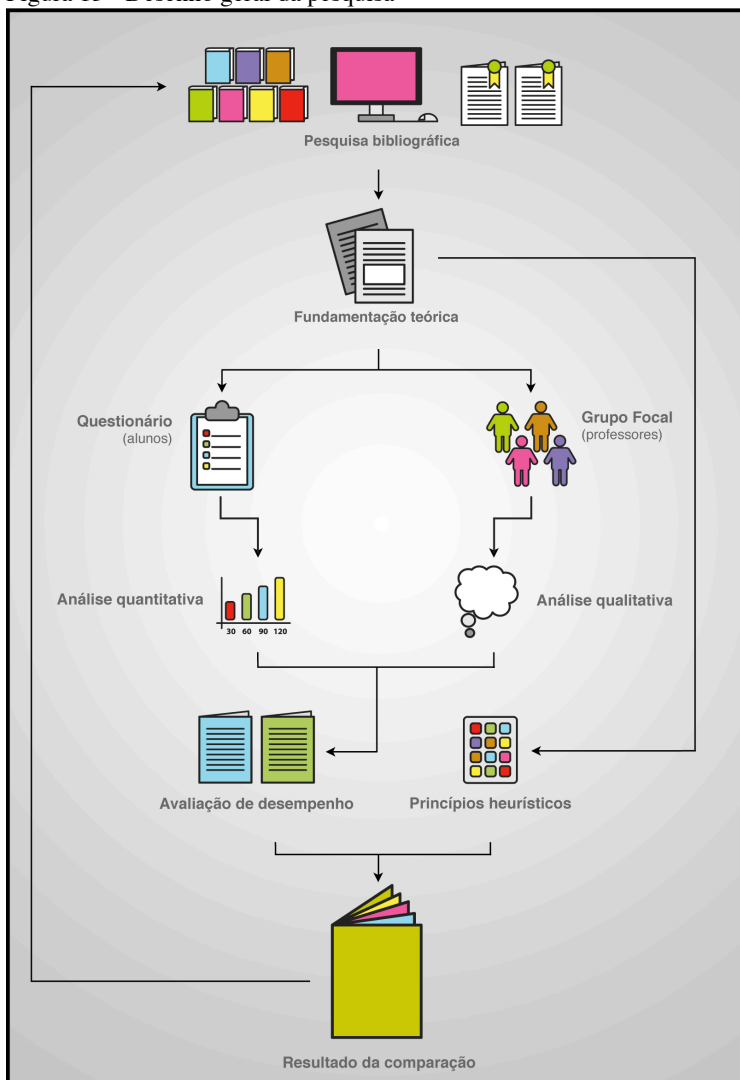
Esses princípios podem contribuir para projetos de interface ao ponto que auxiliam na análise tanto das características dos elementos que compõe um projeto quanto as funções e formas de seu uso. Características que tornam os sistemas mais adequados as tarefas e mais eficientes aos usuários.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse capítulo aborda os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa, tendo como objetivo: a verificação das características que são positivas na navegação de um blog, tendo como referência o olhar do usuário; as influências que levam as escolhas das ferramentas por parte dos publicadores dos blogs.

A realização de uma pesquisa implica o levantamento de informações de fontes variadas, obtidas mediante a aplicação de técnicas e metodologias científicas. A pesquisa aqui proposta está prevista em etapas conforme o desenho geral da pesquisa, apresentado na figura 13. Dessa forma o conteúdo apresentado aqui nesse capítulo ilustra apenas a estrutura dos instrumentos utilizados para a pesquisa, o conteúdo gerado por eles pode ser observado no capítulo 4.

Figura 13 - Desenho geral da pesquisa



Fonte: Desenvolvido pelo autor

3.1 Pesquisas bibliográficas

A partir da revisão da literatura que, conforme Lakatos e Marconi (2009), trata-se do levantamento de conteúdos publicados em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita” foi desenvolvido um *corpus* teórico composto por temas como: 1) os blogs abordando as características de seu surgimento e a adaptação dos usuários em seu uso 2) a interface e como se dá a comunicação do homem com o sistema 3) interação e usabilidade que explora o comportamento desses usuários. Esse processo inicial foi importante para fundamentar as análises realizadas, como também aprofundar o conhecimento do pesquisador acerca dos conceitos específicos sobre a pesquisa.

3.2 Levantamento de dados iniciais

Este capítulo é composto pelos instrumentos utilizados para captação de informações básicas para o início da pesquisa, seus resultados estão expostos no capítulo 4. Com o envio de um e-mail ao departamento do curso de Design da Universidade da Região de Joinville – Univille foi possível questionar:

- **Quantos professores compõe o corpo docente do curso**, o que possibilitou uma prévia da população a ser pesquisada.

- **As informações de contatos**, assim foi possível identificar os nomes dos professores bem como reunir seus dados de contato como e-mails e telefones.

- **Como se estrutura o curso de Design da Univille**, para identificar quantas habilitações o curso possui e como se dá a divisão de professores por habilitação.

Com essas informações foi possível elaborar e aplicar um questionário conforme figura 14 com o objetivo de identificar a quantidade de professores que ministram disciplinas para a habilitação de Programação Visual que publicam blogs e os utilizam de forma complementar às suas disciplinas.

Figura 14 - Questionário

**Questionário para levantamento
de dados para pesquisa científica**

Nome do professor:

Utiliza blogs para a publicação de conteúdos?

SIM **Não**

Informe o endereço eletrônico do blog:

www.

Quais os 3 principais temas de abordagem do blog?

Pesquisador: Elcio Ribeiro | elcio.4t@gmail.com

Fonte: Desenvolvido pelo autor

Com o resultado do questionário , elaborou-se um segundo questionário conforme figura 15 para organizar os dados coletados. Ao final esse processo serviu como parâmetro para a definição da amostra de blogs a serem investigados.

Figura 15 - Informações do corpo docente

**Resultado do questionário
aplicado aos professores**

Total de professores que utilizam blogs

Total de professores que publicam blogs
com temas complementares a suas disciplinas

Professor

WWW.

Professor

WWW.

Professor

WWW.

Professor

WWW.

Pesquisador: Elcio Ribeiro | elcio.4t@gmail.com

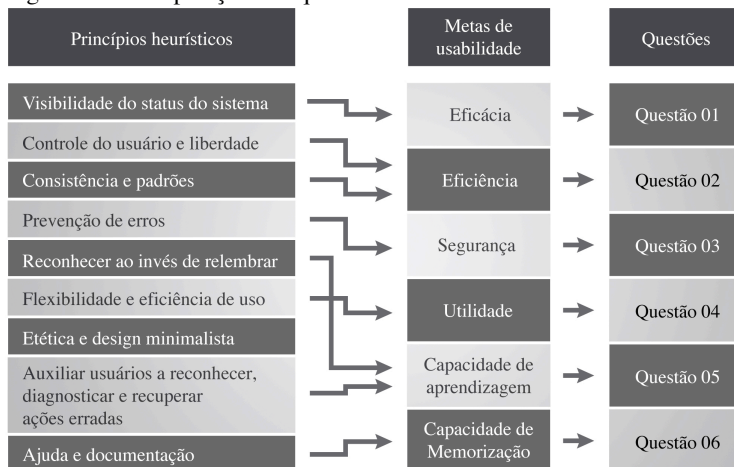
Fonte: Desenvolvido pelo autor

Com a conclusão dessa etapa foi possível realizar um contato inicial com cada professor para convidá-lo a participar da pesquisa, o contato foi feito em dois momentos: um primeiro por e-mail para verificar a disponibilidade de participação de cada professor. E um segundo para expor aos professores os objetivos e necessidades de suas participações durante a pesquisa. Processo que viabilizou a identificação e aplicação das técnicas de questionário para as turmas que frequentam suas disciplinas.

3.3 Questionário

Nesta fase da pesquisa foi possível aplicar um questionário como técnica de observação direta extensiva, que conforme Lakatos e Marconi (2009, p. 111) é “constituído por uma série de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador”. O questionário que será aplicado somente aos usuários (alunos) que aceitaram o convite de participação, seu desenvolvimento teve como base o cruzamento dos princípios heurísticos propostos por Jacob Nielsen e Rolf Molich (*apud* Moraes, 2002) com as metas de usabilidade recomendadas por Preece *et al.* (2007), conforme exemplificado na figura 16.

Figura 16 - Composição das questões



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em Nielsen e Rolf Molich (*apud* Moraes, 2002) e Preece *et al.* (2007)

- Questão 1: *uma interface web deve manter o usuário informado sobre o status da navegação, a organização dos conteúdos e os links para outras páginas ou seções. Dessa forma, qual o seu grau de dificuldade em relação a navegação dos blogs?*

Seu questionamento pode demonstrar o quanto o sistema é eficaz em informar o usuário sobre sua localização, se proporciona facilidades no trajeto de navegação. Se o *layout* do blog é eficaz em sua diagramação e como ele disponibiliza opções de organização de conteúdo, pois o posicionamento dos elementos e links podem influenciar na maneira com que o usuário navega na interface.

- **Questão 2:** *o usuário pode percorrer caminhos ou realizar escolhas de links por engano. Um sistema deve oferecer funções de saída ou retorno sem diálogos extensos. Como você avalia o blog quando erra um caminho percorrido e precisa retornar a seção desejada.*

Pode revelar a eficiência do sistema de sinalização dos blogs, se o design dos elementos contribui com os usuários para facilitar que os mesmos encontrem suas áreas de interesses ou possam retornar facilmente as áreas já visitadas.

- **Questão 3:** *considerando a ligação dos enunciados (links) com os textos e (ou) caminhos propostos, qual a sua dificuldade em avaliar a clareza da relação entre essas informações nos blogs avaliados?*

Pode aferir o quanto o design dos elementos está bem aplicado. Se as escolhas realizadas pelos publicadores condiz com bons princípios de usabilidade ou se o sistema fornece opções limitadas para a prevenção de erros.

- **Questão 4:** *como você avalia a quantidade de informações disponibilizadas pelos blogs afim de facilitar a navegação?*

Pode demonstrar se existe uma demanda por elementos ou formas de sinalização mais úteis a cada perfil de navegação. Se os usuários conseguem se localizar facilmente fazendo uso das informações disponíveis.

- **Questão 5:** *A flexibilidade de customização de um sistema permite aumentar a velocidade de interação com o*

usuário tornando-o mais eficiente (como por exemplo, facilitar a inserção de uma “lista de favoritos” ou possibilitar buscas de conteúdos). Como você considera a flexibilidade de cada um dos blogs em relação a customização de tarefas para chegar ao conteúdo desejado?

Podemos demonstrar se existe a necessidade do sistema oferecer mais ferramentas de customização. Se os usuários as utilizam com facilidade e se o aprendizado realmente os leva a customizar tarefas em suas navegações.

- Questão 6: *qual o grau de informações desnecessárias, que causam poluição visual, que você identifica nos blogs?*

Podemos demonstrar se o design da interface possui poluição visual, a utilização de muitos elementos de comunicação pode confundir o usuário prejudicando sua capacidade de memorização.

O objetivo foi indagar os usuários (alunos) acerca de suas experiências e seus comportamentos perante os sistemas e, de acordo com os resultados desenvolver uma análise que contemple as recomendações de usabilidade com as avaliações realizadas por especialistas em projetos de interfaces ergonômicas.

O procedimento de aplicação do questionário pode ocorrer com a seguinte sequência: apresentação e esclarecimentos da pesquisa, seus objetivos e os blogs avaliados, todos exibidos em uma breve apresentação digital; Em seguida os alunos são orientados a navegar pelos blogs por um período de 10 minutos em cada blog; Após a navegação os alunos recebem a folha com o questionário conforme apêndice 01. Os alunos são orientados a responder as questões que possuem um quadro para cada questão, e com tempo livre para continuar navegando nos blogs.

3.4 Grupo focal

Conforme Cybis (2007, p. 136), grupo focal refere-se a “uma reunião informal de usuários que manifestam suas opiniões

sobre determinado assunto”. Dessa forma, foi agendada a atividade com o grupo de professores publicadores de blogs para participar da atividade. Como forma de inserir os professores no contexto da pesquisa foram encaminhados para os seus respectivos e-mails os arquivos do resumo da pesquisa, sua introdução, os objetivos bem como as questões discutidas conforme apêndice 2 para que refletissem sobre os pontos a serem discutidos.

O intuito foi de obter informações relacionadas aos elementos que os sistemas blogs fornecem para a montagem de suas interfaces realizando as seguintes indagações ao grupo:

- **Questão 01:** *o que usa e gostaria de mudar?*

Preende identificar as características que os elementos disponibilizados possuem e a identificação dos pontos que podem ser melhorados.

- **Questão 2:** *o que usa e não acha importante?*

Tem por objetivo identificar a necessidade de elementos com funções mais completas, como também de elementos descartáveis.

Questão 3: *o que usa e é importante?*

Aborda as áreas e funções mais relevantes para o sistema.

Questão 4: *o que usa mas não da forma que gostaria?*

Possibilita um olhar voltado as mudanças que o sistema oferece. A discussão foi registrada pelo pesquisador com aparelho de áudio que foi utilizada para uma análise qualitativa confrontando as opiniões dos pesquisados.

A aplicação do método ocorreu com a seguinte sequência: uma apresentação digital do desenho geral da pesquisa conforme figura 13 como complemento aos materiais encaminhados; Uma folha A3 formato (297mm x 420 mm) branca foi distribuída a cada professor acompanhadas de caneta esferográfica para que realizassem suas anotações sobre as questões. A partir desse planejamento é possível observar no capítulo 4 como ocorreram as atividades.

4 RESULTADOS

A partir do que foi apresentado no item 3.2 realizou-se uma pesquisa de campo junto ao departamento de design no período compreendido entre 20.10.2011 a 22.10.2011, e constatou-se que o quadro funcional de docentes do curso de design da Univille é composto por 35 professores e destes, 24 atuam na habilitação de programação visual.

Em resposta ao que foi questionado conforme a figura 14 o departamento de design da Univille encaminhou os dados apresentados na figura 17. O resultado não considerou o Blog do professor Elcio Ribeiro pelo fato de ser também o pesquisador do presente projeto.

Figura 17 - Informações do corpo docente



Fonte: Coordenação do curso de design - Univille

Com a identificação dos professores e seus blogs (anexos mn2,3,4 e 5) , foi realizado o contato inicial, no qual se obteve 100% de respostas positivas em relação à disponibilidade e participação. Em relação as turmas desses professores conforme anexo 01, foi feito um primeiro contato em sala de aula para realizar a identificação da pesquisa assim como o convite para participarem por livre adesão respondendo o questionário, atividade que ocorreu no dia 30.11.2011, no laboratório de informática II do departamento de design da Univille as 19h30. No segundo contato foram encaminhados aos professores o resumo, a introdução e os objetivos da pesquisa, como também marcou-se a atividade de grupo focal que ocorreu no dia 10.02.2012 no departamento de design - Univille às 13h30.

4.1 Aplicação do questionário aos estudantes

No dia da atividade, o pesquisador chegou ao local cerca de 30 minutos antes do horário marcado afim de ligar os computadores do laboratório e preparar a recepção aos alunos. Às 19h30, os alunos começaram a chegar e as 19h50 a atividade teve início com uma apresentação breve da pesquisa e seus objetivos. Dois alunos questionaram se os resultados obtidos pela pesquisa seriam utilizados para modificar as interfaces dos blogs pesquisados. Em resposta a eles foi informado que a pesquisa seria publicada, sendo assim ficaria a critério dos professores publicadores qualquer tipo de modificação em seus blogs.

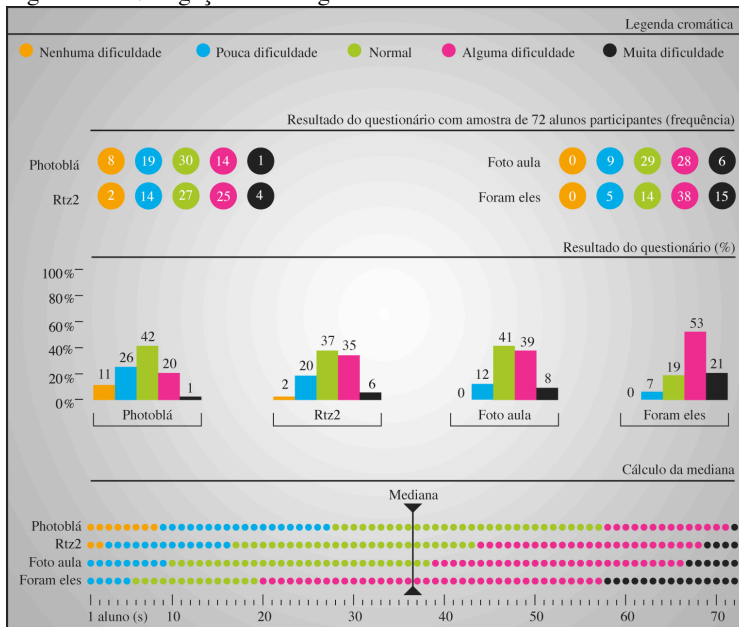
Em seguida, os alunos foram orientados a navegar por um período de 10 minutos em cada blog, a cada intervalo de tempo o pesquisador solicitava a mudança na navegação. Após navegarem em todos os blogs, os alunos receberam a folha com o questionário, conforme apêndice 01. Foram orientados a responder as questões com tempo livre para continuar navegando nos blogs. Nesta fase foi possível observar a necessidade que os alunos tinham de voltar a cada blog para responderem cada questão. Conforme eles terminavam o preenchimento dos questionários, efetuavam a entrega. Após 1h10min foram

recebidos 72 questionários que configuraram a amostra de alunos participantes.

Foi possível então tabular as respostas com esses dados e analisar na amostra a frequência e o percentual de respostas para cada questão, bem como calcular a mediana que, conforme Fialho e Braviano (2005, p. 97) "vem a ser o valor central da sequência de dados, depois de ordenados, do menor para o maior". Assim foi possível classificar os blogs por uma medida de tendência central. Apresenta-se, na sequência, a análise realizada.

- **Questão 1:** *uma interface web deve manter o usuário informado sobre o status da navegação, a organização dos conteúdos e os links para outras páginas ou seções. Dessa forma, qual o seu grau de dificuldade em relação a navegação dos blogs?*

Figura 18 - Navegação dos blogs

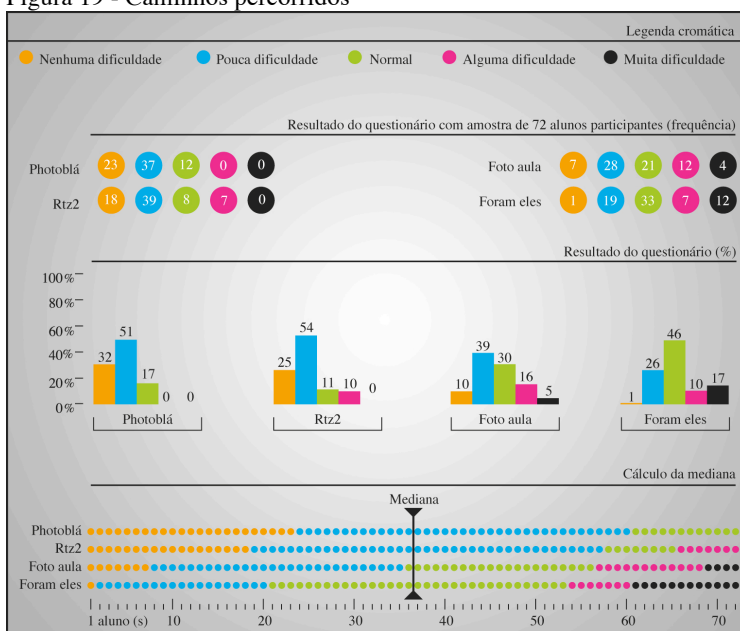


Fonte: Desenvolvido pelo autor

É possível observar a partir do que expressa a figura 18 que os alunos, em sua maioria, não sentem dificuldades em relação à navegação. Conforme demonstra a mediana, apenas o blog "Foram eles" encontra-se em situação de alguma dificuldade, já os demais enquadram-se na posição normal.

- **Questão 2:** o usuário pode percorrer caminhos ou realizar escolhas de links por engano. Um sistema deve oferecer funções de saída ou retorno sem diálogos extensos. Como você avalia o blog quando erra um caminho percorrido e precisa retornar a seção desejada.

Figura 19 - Caminhos percorridos

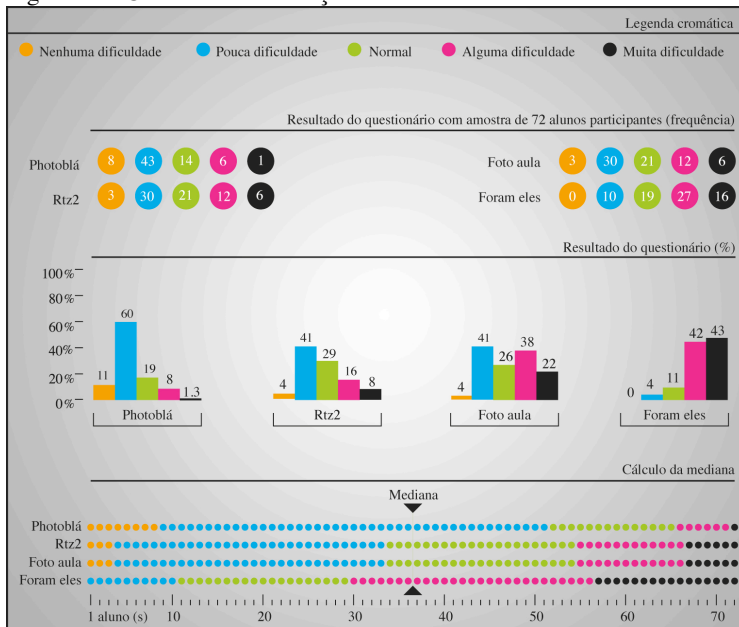


Fonte: Desenvolvido pelo autor

A figura 19 apresenta a expressão dos blogs em relação a sua capacidade de manter o usuário informado sobre a navegação. A mediana aponta que os blogs "Photoblá" e "Rtz2" estão em situação de pouca dificuldade, já os blogs "Foto aula" e "Foram eles" estão em situação de normalidade.

- **Questão 3:** considerando a ligação dos enunciados (links) com os textos e (ou) caminhos propostos, qual a sua dificuldade em avaliar a clareza da relação entre essas informações nos blogs avaliados?

Figura 20 - Clareza de informações

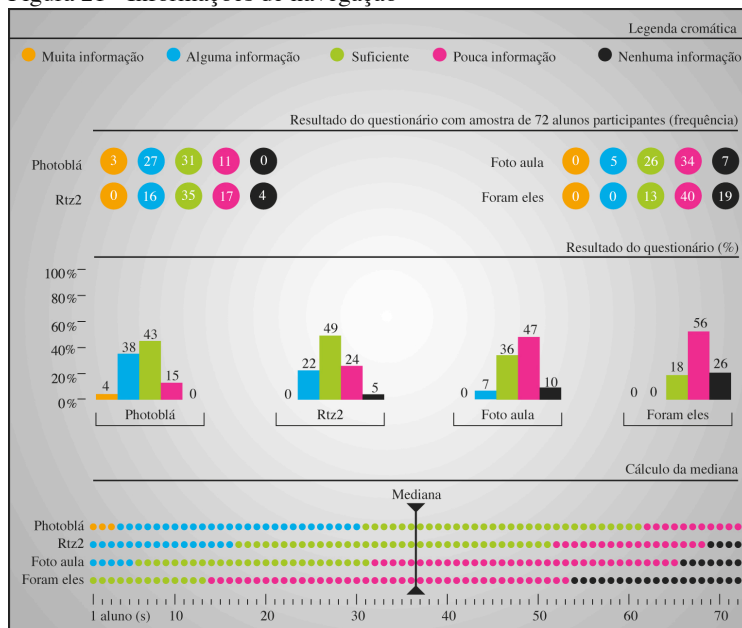


Fonte: Desenvolvido pelo autor

A figura 20 aponta o desempenho da representatividade das informações bem como a eficácia do design dos elementos dos blogs em relação ao seus enunciados. Conforme a mediana a maioria dos alunos apontam uma normalidade onde os blogs "Rtz2" e "Foto aula" enquadram-se em uma situação adequada, o blog "Photoblá" é apontado como de pouca dificuldade e o blog "Foram eles" destaca-se como alguma dificuldade.

- **Questão 4:** *como você avalia a quantidade de informações disponibilizadas pelos blogs afim de facilitar a navegação?*

Figura 21 - Informações de navegação

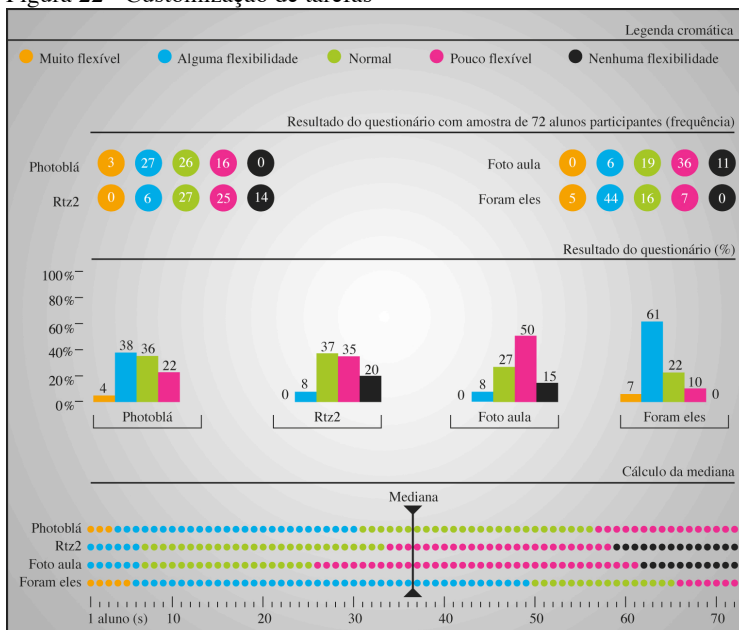


Fonte: Desenvolvido pelo autor

A figura 21 aponta que a maioria dos alunos possui algum tipo de dificuldade em relação à navegação devido à falta de informações. Conforme a mediana, os blogs "Photoblá" e "Rtz2" enquadram-se em um nível de normalidade mas nos blogs "Foto aula" e "Foram eles" foram classificados com alguma dificuldade.

- **Questão 5:** *A flexibilidade de customização de um sistema permite aumentar a velocidade de interação com o usuário tornando-o mais eficiente (como por exemplo, facilitar a inserção de uma “lista de favoritos” ou possibilitar buscas de conteúdos). Como você considera a flexibilidade de cada um dos blogs em relação a customização de tarefas para chegar ao conteúdo desejado?*

Figura 22 - Customização de tarefas

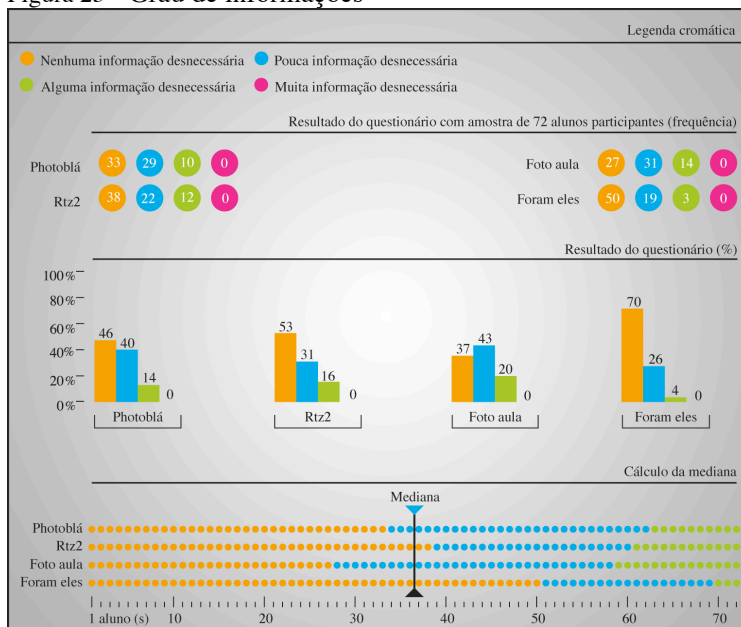


Fonte: Desenvolvido pelo autor

Conforme demonstra a figura 22 a maioria dos alunos possui algum tipo de dificuldade em relação à flexibilização dos blogs. A mediana do blog "Photoblá" apresenta-se como normal, já os blogs "Rtz2" e "Foto aula" classificam-se como pouco flexíveis. O blog "Foram eles", conforme a classificação, possui alguma flexibilidade em relação à customização de tarefas.

- **Questão 6:** qual o grau de informações desnecessárias, que causam poluição visual, que você identifica nos blogs?

Figura 23 - Grau de informações



Fonte: Desenvolvido pelo autor

Diante do que apresenta a figura 23 é possível perceber que a maior parte dos alunos não identifica informações desnecessárias. A mediana apresenta os blogs "Rtz2" e "Foram eles" como blogs que não possuem informações desnecessárias, já os blogs "Photoblá" e "Foto aula" apresentam poucas informações desnecessárias.

4.2 Aplicação do Grupo focal

A atividade foi agendada previamente com os professores para o dia 10.02.2012 no departamento de design da Universidade da Região de Joinville - Univille, às 13h30. No dia, os professores Raphael Schmitz (esquerda superior), Fernanda Pozza (direita superior), Jonathan Prateat (esquerda inferior) e Karla Pfeiffer (direita inferior), chegaram pontualmente ao local e foram convidados a se reunir em uma mesa, por proporcionar contato visual entre todos. O pesquisador distribuiu uma folha branca formato A3 e uma caneta para cada um dos participantes, para que, se necessário, fosse anotada alguma informação pertinente a discussão, conforme figura 24.

Figura 24 - Grupo focal com professores



Fonte: Desenvolvido pelo autor

A atividade seguiu com a apresentação do desenho da pesquisa aos professores, que tiveram contato com o conteúdo

devido ao e-mail encaminhado a todos anteriormente. Após a apresentação, o pesquisador explicou a dinâmica da atividade, que seria composta por quatro questões relativas aos blogs, as quais seriam anunciadas e discutidas entre o grupo. Descreve-se, a seguir, opiniões obtidas durante a realização deste grupo focal.

Em relação à questão 01 (**O que usa e gostaria de mudar?**), foram levantadas as seguintes opiniões:

- O conjunto de interfaces que os sistemas oferece é bastante limitado em relação ao seu design;
- É necessário um número maior de opções, tanto das características dos elementos quanto da variedade de temas no momento de configuração das interfaces;
- O sistema oferece algumas opções, mas não são suficientes para todos os tipos de publicadores;
- Existe a necessidade de flexibilização na montagem do layout das interfaces, pois o publicador encontra dificuldades quando o objetivo é uma composição com características personalizadas que tenha identidade com o conteúdo postado no blog;
- É importante o uso de um sistema que possa ser customizado à medida em que o publicador encontra dificuldades em sua montagem, seja com um número maior de opções de elementos ou com opções de criação própria para eles;
- O sistema não oferece flexibilidade suficiente, deveria ter uma variedade maior de opções de montagem não só dos elementos, como também do arranjo das interfaces com possibilidades de alterações ou mesmo a inserção de modelos próprios;
- O sistema poderia ter níveis de customização diferenciados que pudessem variar conforme a experiência do usuário e seu conhecimento tanto em design como em programação;
- O sistema também poderia questionar o próprio publicador sobre seu conhecimento e experiência em design de interfaces no momento do cadastro do blog, mas que futuramente

ou conforme a experiência adquirida pudesse ter acesso aos demais níveis oferecendo a ele instruções em forma de vídeos, tutoriais e demonstrações de blogs já customizados por publicadores experientes;

- Um sistema que oferece tantas opções quanto necessita seu publicador é uma solução que pode beneficiar o próprio sistema por estar em constante evolução. O publicador se beneficia por ter resposta à medida em que surgem necessidades em relação à apresentação e customização de seus conteúdos, e o design de interfaces por tornar-se flexível para publicadores avançados e prático para os iniciantes.

Em relação à questão 02 (**o que usa e não acha importante?**) foram levantadas as seguintes opiniões:

- A maior parte dos elementos possui funcionalidades interessantes para a configuração das interfaces do blog;

- Existe a necessidade de maior flexibilização quanto ao design dos elementos das interfaces;

- É importante utilizar apenas os elementos de real necessidade para que o usuário do blog mantenha sua atenção direcionada ao conteúdo;

- Quanto mais elementos com funções genéricas o blog tiver pior será sua navegação, o usuário ao visitar o blog, deve ter o conteúdo apresentado de forma que sua navegação não sofra poluição visual, o que pode prejudicar o trajeto da navegação levando o usuário a dispersão de atenção;

- Os leitores são em sua maioria alunos e dessa forma já estão familiarizados com os conteúdos, tendendo a buscar no blog uma navegação mais direta, assim a utilização de elementos desnecessários só prejudicaria a navegação;

- Existem outros elementos de interface que são importantes e não são oferecidos pelos sistemas, alguns como: editor de lista de *links* para as barras laterais, área para destaques do blog com possibilidades de inserção de imagens, espaço para a aplicação de banners com animações, e formas diferentes de apresentar o conteúdo cronológico;

- Existe a necessidade de uma ferramenta para apresentar melhor as imagens do blog;

- As interfaces poderiam receber elementos desenvolvidos por terceiros, configurando um sistema similar ao que hoje ocorre nos aparelhos de celular que comercializam aplicativos pela internet, essa flexibilidade possibilitaria aos publicadores tanto o desenvolvimento como a compra de elementos que pudessem suprir a necessidade de suas interfaces.

Em relação a questão 03 (**o que usa e é importante?**) , foram levantadas as seguintes opiniões:

- É importante o uso de alguns elementos como a área do perfil do publicador, a hierarquia de *links* e a lista de postagens, o uso constante desses elementos auxilia na formação de uma navegação mais eficaz ao usuário;

- O publicador deve ter atenção especial às características dos elementos e como eles se configuram, o bom uso da combinação de cores, a aplicação correta das famílias tipográficas assim como sua aderência na diagramação das interfaces;

- O design tem papel fundamental na solução gráfica das interfaces, o ideal é procurar opções que possam gerar uma identidade entre conteúdo e elementos gráficos;

- Ao configurar uma interface o publicador deve ao máximo eliminar os ruídos visuais e priorizar o uso de elementos que possam ser customizados para a formação de uma composição mais harmônica com o conteúdo;

- O sistema cronológico de postagens é importante para a navegação no blog e valoriza o sistema por deixar a critério do publicador a quantidade de postagens visíveis na primeira interface com o usuário, isso pode abrir possibilidades de um maior investimento visual na interface de abertura caso seja possível a inserção de banners e outros elementos que valorizem o design do blog;

- A sequência cronológica é importante, mas seria positivo ter mais métodos de apresentação, com um design mais intuitivo para a localização dos conteúdos postados;
- O sistema poderia flexibilizar outros fatores como a manipulação das imagens e o uso de aplicativos para valorizar a composição.

Em relação à questão 04 (**o que usa mas não da forma que gostaria?**), foram levantadas as seguintes opiniões:

- São necessárias mais opções de áreas para a aplicação de imagens ligadas aos conteúdos, para que assim seja possível gerar evidência a eles, a exemplo de alguns sites comerciais que disponibilizam áreas para imagens de produtos em promoção. Essa modificação possibilitaria atalhos para o usuário chegar aos conteúdos mais requisitados sem ter que buscar na lista de postagens ou mesmo identificar em qual interface a postagem foi colocada;
- A lista de postagens poderia ter temas ou imagens para representar o tipo de abordagem do conteúdo, funcionando como uma etiqueta;
- Poderia existir uma divisão melhor das postagens na tela de forma mais livre e a escolha do publicador com uma hierarquia visual para complementar a cronologia das postagens;
- O uso de divisões na interface para apresentar as postagens em duas ou mais colunas torna-se bastante positivo, elementos dispostos em um número de colunas maior auxiliaria a interface a se tornar mais atrativa para o usuário e mais flexível ao publicador;
- Poderia existir a possibilidade de venda de espaços para anúncios ficando a critério do publicador a disponibilização ou não dos espaços.

As discussões aconteceram de forma bastante equilibrada. Em relação às opiniões, os professores, na troca de informações acabavam concordando uns com os outros. Os discursos, em sua maioria, eram acompanhados de relatos das dificuldades e/ou sugestões de melhorias. Em alguns momentos foi notório o domínio de conhecimentos mais específicos por

parte dos professores com experiência em projetos relacionados a web, o que representou a experiência dos professores publicadores bem como a necessidade do estudo das possibilidades de evolução das ferramentas e sistemas oferecidos. Observou-se que a discussão com termos que compunham uma linguagem mais específica não impediu aos demais professores sua compreensão, permitindo um diálogo sempre fluente.

Ao final, o pesquisador pergunta se mais alguém tem algo a acrescentar e como nenhum professor se manifestou foi pronunciado um agradecimento pela participação e contribuição de todos os presentes e dito também que a gravação feita, assim como as folhas rascunhadas, serviriam de fundamento para a transcrição da atividade e que a mesma seria encaminhada para os e-mails para que todos pudessem confirmar as opiniões discutidas e garantir que não houve distorção por parte da visão e interpretação do pesquisador.

4.3 Análise comparativa entre os princípios heurísticos e os dados coletados

O resultado final dessa investigação científica consiste em uma análise comparativa entre os princípios heurísticos apresentados no quadro 04 do item 2.2.4 com o resultado dos dados coletados aplicados. O grupo focal, realizado com os professores do curso de design da Universidade da Região de Joinville - Univille está descrito na seção 4.2; as respostas do questionário aplicado aos alunos desses professores estão apresentadas na seção 4.1. A análise será realizada com base na percepção do pesquisador, embasada nas referências reunidas nessa pesquisa, considerando o esquema apresentado na figura 16.

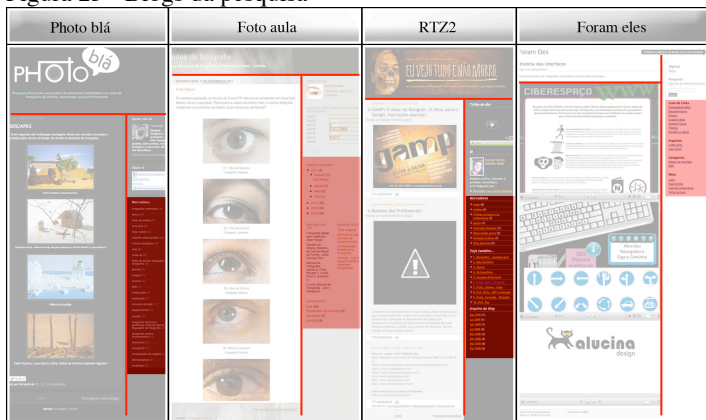
Visibilidade do status do sistema: manter o usuário informado sobre sua navegação.

Controle do usuário e liberdade: possibilitar saídas para caminhos percorridos por engano.

Diante do apresentado nas figuras 18 e 19, percebe-se que os alunos, em sua maioria, não sentem muitas dificuldades em relação à navegação dos blogs. Assim, pode-se dizer que estes estão adequados a tarefa, pois permitem que os usuários alcancem seus objetivos e/ou encontrem retorno para trajetos realizados por engano (quadro 03).

Os blogs apresentados na figura 25 seguem uma estrutura bastante similar ao apresentado na figura 03, onde é possível perceber, na área destacada em vermelho, agrupamentos de informações referentes aos *links* de navegação.

Figura 25 - Blogs da pesquisa



Fonte: Desenvolvido pelo autor com base em (web, 2012)

Essa característica é bastante positiva, pois reúne as informações em blocos facilitando a navegação do usuário e proporciona área de escape para trajetos percorridos de forma indesejada, situações que refletem uma normalidade na mediana da figura 19. Já a quantidade de informações fornecidas pelo blog "Foram eles" é menor em relação aos demais. Conforme demonstra a mediana do gráfico 18 apenas o blog "Foram eles" encontra-se em situação de alguma dificuldade, o que pode ter influenciado a percepção dos usuários ao compará-lo com os demais blogs ou possuir uma real necessidade de flexibilização.

No grupo focal essa necessidade foi explicitada pelos publicadores ao ponto que os mesmos possuem dificuldades em relação ao layout das interfaces como também no oferecimento de opções mais avançadas na gestão no conteúdo. **Assim, é possível observar que em relação aos princípios heurísticos a navegação dos blogs avaliados pode ser melhoradas à medida que os sistemas ofereçam possibilidades de uma maior flexibilização estrutural ao conteúdo.**

Consistência e padrões: a ligação dos enunciados (*links*) com os textos ou caminhos propostos.

Prevenção de erros: disponibilizar informações relevantes para facilitar a navegação.

Reconhecer ao invés de relembrar: as informações de navegação devem estar visualmente sinalizadas.

Em relação à adequação do design dos elementos aos seus conteúdos, as medianas das figuras 20 e 21 dos blogs "RTZ2" e "Foto Aula" apresentam-se em uma situação de normalidade. O blog "Photoblá" destaca-se por apresentar pouca dificuldade e o blog "Foram eles" por apresentar alguma dificuldade. Conforme a figura 26, é possível observar que os blogs "RTZ2" e "Foto Aula" possuem agrupamentos de informações caracterizando categorias de conteúdos, o que pode facilitar sua identificação. O blog "Photoblá" possui uma variedade descritiva maior em relação aos demais. Essa característica pode ser positiva, pois oferece maior precisão em relação aos temas representados por seus enunciados, mas torna o menu do blog bastante extenso, o que pode diminuir seu tempo de desempenho. Já o blog "Foram eles" não apresenta os temas dos seus conteúdos de forma descritiva, possui poucas categorias separando seus conteúdos por data de postagem, essa característica pode aumentar as taxas de erros do usuário na busca de conteúdos como também seu tempo de aprendizagem.

Figura 26 - Elementos de ligação enunciado e conteúdo

Photo blá	Foto aula	RTZ2	Foram eles
Marcadores Fotografia conceitual (5) Macro (5) fotos de alunos (4) Concurso (3) Stop motion (3) trabalho aluno produto (3) Tarefas propostas (2) aula (2) close-up (2) fotos de alunos; linguagem da fotografia (2) pinhole (2) Artigos (1) Cinema (1) HDR (1) Publicações (1) ampliação (1) concurso jornada (1)	ARQUIVO DO BLOG ▼ 2011 (5) ▼ Outubro (1) Foto Macro ► Agosto (1) ► Maio (2) ► Abril (1) ► 2010 (15) ► 2009 (19) ► 2008 (29) NÃO DEIXE DE LER Fotografia Digital sem mistérios - Altair Hoppe Gestald do Objeto, Sistema de Leitura Visual da Forma - João Gomes Filho	Marcadores ■ Aulas (8) ■ cinema (4) ■ Críticas laivosas e/ou pretensiosas (3) Veja também... ■ 1. DestinatÁrt - lawbone-lord ■ 2. Meu Sacrifício ■ 3. Dsaine ■ 4. Z4 Guardinha ■ 5. Acougue-Enfermaria ■ 6. Profª. Karla - FotoAula ■ 7. Profª. Juliana - Artes ■ 8. Prof. Elcio - MKT e Inovação ■ 9. Profª. Fernanda - Photobá ■ 10. Prof. Roy Arquivo do blog Ago-2009 (1) Jul-2009 (1) Jun-2009 (1) Jul-2008 (1) Mai-2008 (3) Abr-2008 (4)	Lista de Links Development Blog Documentation Plugins Suggest Ideas Support Forum Themes WordPress Planet Arquivos junho 2011 maio 2010 Categorias Design de Interface MPG

Fonte: Conforme referencia de imagens

Os publicadores dos blogs afirmam que os sistemas são bastante limitados em relação ao design de elementos, estão cientes da necessidade de uma maior ligação entre esses elementos e os conteúdos que eles representam. Isso pode explicar o motivo de nenhum dos blogs avaliados fazer uso de imagens para sinalizar os temas ou divisão de categorias.

Conforme a figura 11 do ítem 2.2.2 o design dos elementos pode auxiliar a usabilidade de um sistema.

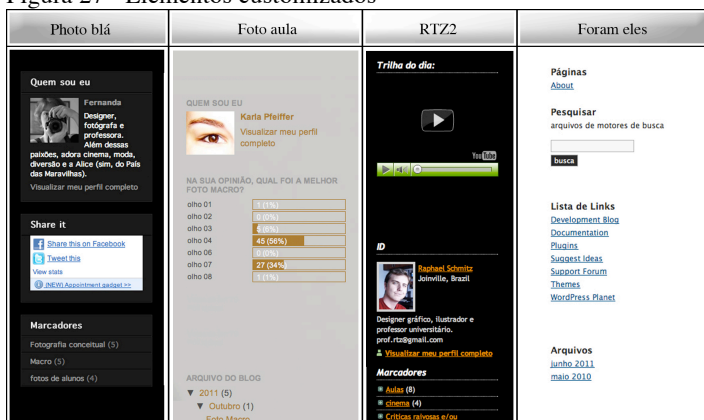
Dessa forma, em relação aos princípios heurísticos pode-se observar que ícones e símbolos poderiam auxiliar a navegação dos usuários uma vez em que a imagem complementa os textos e proporciona maior ligação com os assuntos ou categorias propostos, dependendo apenas de uma maior flexibilização dos sistemas no oferecimento dessa possibilidade de customização.

Flexibilidade e eficiência de uso: possibilitar a customização de tarefas para usuários mais experientes.

Diante do resultado apresentado na figura 22 a maioria dos usuários possuem algum tipo de dificuldade em relação a

flexibilização dos blogs. A mediana do gráfico posiciona o blog "Photoblá" em uma situação de normalidade, os blogs "RTZ2" e Foto aula" pouco flexíveis já o blog "Foram eles" com algum tipo de flexibilidade. Conforme a figura 27 é possível observar que o blog "Photoblá" utiliza aplicativos para compartilhamento com redes sociais. Essa característica demonstra que existe a possibilidade de ligação com conteúdos externos. O blog "Foto aula" utiliza um aplicativo de interação com o usuário, isso demonstra que há possibilidades de maior interação na navegação. O blog "RTZ2" utiliza um aplicativo de vídeo, essa possibilidade demonstra que o sistema oferece suporte para formatos de diferentes conteúdos e o blog "Foram eles" utiliza uma área de busca o que torna o diálogo entre homem e máquina adequado à tarefa e controlável pois permite que o próprio usuário conduza a navegação por conteúdo.

Figura 27 - Elementos customizados



Fonte: Desenvolvido pelo autor conforme referencia de imagens

Os publicadores dos blogs afirmam que existe a necessidade de maior customização dos sistema e ela poderia ser realizada por níveis conforme a experiência do publicador na definição das funcionalidades da interface e do usuário em relação a sua navegação. Admitem que o sistema oferece suporte

para aplicativos mas que estes possuem limitações e aplicações não focadas. Também identificam uma demanda para a criação de aplicativos, mais específicos a cada necessidade de uso, o que abre possibilidades de desenvolvimentos independentes de aplicativos.

Em relação ao princípio heurístico, os blogs possuem condições de uma configuração mais customizadas, o que falta é um maior incentivo e possibilidades de desenvolvimento próprio tanto para publicadores mais experientes na configuração de suas interfaces quanto para usuários mais avançados em relação à customização de suas interfaces tornando os blogs mais adequados às necessidades de ambos.

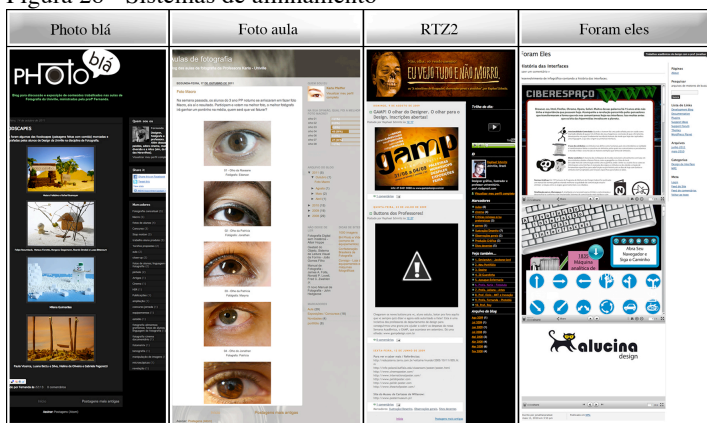
Estética e design minimalista: eliminar informações desnecessárias.

Conforme apresenta a figura 23, a maioria dos alunos não identifica informações desnecessárias. As medianas da figura posicionam os blogs "RTZ2" e "Foram eles" com interfaces sem informações desnecessárias, já os blogs "Photoblá" e "Foto aula" apresentam poucas informações desnecessárias. Observando a figura 22, pode-se perceber que a quantidade de elementos não funcionais é mínima. Os blogs possuem áreas de conteúdos bem definidas e agrupadas.

Os publicadores dos blogs afirmam que existe a necessidade de uma maior flexibilização em relação à definição do design dos elementos, acreditam que os conteúdos poderiam ser melhor apresentados, tornando a navegação mais atrativa. Essa melhora está no aumento de possibilidades do uso de tipografias, paleta de cores e quanto à estrutura de diagramação dos elementos. Na figura 22, pode-se observar que o blog "Photoblá" não possui um sistema de alinhamento para as tipografias em sua diagramação, o que poderia contribuir para uma diagramação mais harmônica, não possui um sistema de cores adequado a função, links e textos descritivos poderiam se diferenciar por cores o que auxiliaria o leitor em sua navegação.

O blog "Foto aula" trabalha com uma estrutura bem definida utilizando as cores para a demarcação de áreas de conteúdos. Os conteúdos poderiam ser melhor diagramados com a possibilidade de miniaturas para as fotos, isso auxiliaria a diagramação dos elementos. O blog "RTZ2" possui maior aplicação em relação ao design dos elementos, utiliza as cores tanto para a definição das áreas de conteúdos como para uma melhor diferenciação dos mesmos. O blog "Foram eles" apresenta os elementos sem um critério aparente, as informações de links e descrição de conteúdos acabam se mesclando, a diagramação poderia ser melhor estruturada com a aplicação de tipografias e cores. A área do conteúdo poderia ser diagramada com miniaturas destes conteúdos, possibilitando um arranjo equilibrado na diagramação.

Figura 28 - Sistemas de alinhamento



Fonte: Desenvolvido pelo autor conforme referencia de imagens

Dessa forma, em relação ao princípio heurístico, os blogs analisados podem melhorar seu design sem a necessidade de exclusão de elementos, mas sim com a utilização dos conceitos do design para a elaboração de elementos melhores resolvidos em suas características estéticas e funcionais. Isso poderia tornar as interfaces mais eficientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do número crescente de pessoas conectadas a rede mundial de computadores desempenhando inúmeras tarefas, destaca-se os usuários de blogs que pelos números obtidos nessa pesquisa ultrapassam a marca de 150 milhões. Um dos motivos é a flexibilidade da aplicação dessa ferramenta para inúmeras funções, dentre elas a comunicação entre professores e alunos, tornando-se quase que uma extensão das salas de aula. Ao observar a mobilização dos professores do Departamento de Design da Universidade Univille em utilizar esse recurso para com seus alunos surgiu a lacuna de como ocorre essa relação (Professor - Blogs - Alunos) e isso foi o que incentivou a investigação referente aos fatores que propiciam um melhor desempenho da interface desses blogs. Ao longo desse processo foi possível verificar a relação do corpo docente do curso com os blogs, quantos professores publicavam conteúdos, quais eram os objetivos de suas publicações e quantos utilizavam os blogs como complemento à suas disciplinas. Esse último grupo foi o selecionado para uma investigação mais aprofundada pelo fato de trabalhar com o tema design envolvido nessa relação. Com a identificação desses professores e seus alunos foi possível aplicar dois métodos de pesquisa: o questionário voltado aos alunos (usuários) e o grupo focal com os professores (publicadores) dos blogs. O resultado da aplicação desses métodos demonstram que os alunos não sentem dificuldades em relação a navegação. Essa constatação sinaliza a existência de um espaço para projetos mais audaciosos em relação a complexidade de recursos tecnológicos, customização de ambientes virtuais e maior semântica na comunicação visual dos elementos das interfaces. Um cuidado maior para essa evolução deve-se aos conteúdos visualizados, a hierarquia desses ambientes deve ser melhor geridos para uma melhor eficácia de navegação. Um fator que pode auxiliar nesse processo é uma maior flexibilidade no design dos elementos, apontados pelos alunos em uma situação de normalidade, o investimento no aumento de possibilidades desses elementos

pode contribuir tanto para a gestão da informação como no auxílio na navegação.

Por outro lado, extraiu-se da discussão no grupo focal entre os professores publicadores necessidades latentes para uma melhor construção de interfaces. A inserção de ícones e símbolos disponíveis para a representação visual de alguns conteúdos poderiam auxiliar na categorização e arquitetura das informações, o que poderia tornar a navegação mais intuitiva. Características que sinalizam a demanda por uma maior flexibilização dos sistemas no oferecimento dessas possibilidades de customização, ou então ferramentas que pudessem se tornar libertadoras ao ponto que permitissem aos publicadores maior independência no desenvolvimento dos elementos das interfaces. Alterações que não interferem nas mecânicas de navegação ou funcionamento dos sistemas, mas permitem que a comunicação entre usuário e sistema torne-se mais eficiente á medida em que o design dos elementos contribuam com suas funções de forma mais eficaz. Essas informações permitem um avanço das ferramentas em áreas como a flexibilidade de escolha dos elementos para a montagem das interfaces como uma maior condição de customização desses elementos. Conforme o depoimento dos professores esse avanço tecnológico independe do conhecimento por parte dos publicadores que não identificam dificuldades da montagem e gestão dos conteúdos para os projetos de interfaces, essas constatações demonstram uma demanda por mais recursos tanto no design de elementos quanto dos sistemas. Dessa forma, por mais rápido que seja o desenvolvimento tecnológico dos sistemas é maior a necessidade dos usuários por mais recursos, e maior é seu preparo para a assimilação desses conteúdos.

Assim, espera-se que essa investigação traga as empresas desenvolvedoras de blogs informações relevantes para a evolução de seus sistemas, que os resultados obtidos a partir dos instrumentos possam contribuir no desenvolvimento de opções de elementos mais flexíveis para a composição de layout de interfaces mais dinâmicas, dessa forma renova-se a demanda de uso da ferramenta e amplia-se sua diversidade de aplicações. Parte dessa flexibilidade foi observada no início de 2012 sendo

oferecidas pela empresa Blogger que disponibilizou a seus usuários uma quantidade maior de opções tanto de elementos de interface quanto no processo de gestão de conteúdos. Alterações que respondem a alguns dos indicativos apontados por essa pesquisa.

A experiência do processo de pesquisa sob esses métodos científicos, contribuíram para uma maior capacitação do autor do projeto no desempenho de suas atividades docentes, que atua tanto com disciplinas práticas como teóricas. Os resultados da pesquisa serão oferecidos aos demais professores da instituição em um programa de capacitação docente com o intuito de promover a atualização dos blogs existentes como demonstrar as possibilidades de interação com os alunos.

Ao término da pesquisa credita-se também que, o registro do uso de métodos e técnicas científicas aqui aplicados para a identificação de fatores positivos de usabilidade de interface podem auxiliar outros projetos científicos relacionados a outros sistemas de redes sociais, contribuindo assim com a evolução da ciência e tecnologia no campo da hipermídia.

REFERÊNCIAS DE IMAGENS

Figura 02: disponível em : <http://www.4tcombo.blogspot.com>.
Acessado em: 11 junho de 2011.

Figura 04: disponível em:
<http://www.toptenreviews.com/i/rev/misc/articles/3384/news-ny-touch-1.jpg>. Acessado em: 20 junho de 2011.

Figura 06: disponível em:
Http://2.bp.blogspot.com/cwb4bgdbxba/tzwb11o_oi/aaaaaaad/Ore_vw9kxu/aiiodbuiafe.jpg
<Http://www.ottawa.com.br/blog/wpcontent/uploads/2011/12/face-book-personalizar-criativo-ottawa-mkt-digital.jpg>
<Https://www.facebook.com/profile.php?id=100002051497301>
<Https://mail.google.com/mail/u/0/?zx=tpvqf6r2a7tz#inbox>.
Acessado em: 15 março de 2012.

Figura 08: disponível em <http://www.globo.com>. Acessado em: 02 fevereiro 2012.

Figura 12: disponível em:
<Http://img.americanas.com.br/produtos/01/02/special/7245655/seccagem.jpg>
Http://www.Agenciasebrae.Com.Br/Imagem.Kmf?Img=Imagem_U4qasmb4ml.Jpg&Tipo=12&S=70
Http://w3.i.uol.com.br/Wap/2010/05/07/midia-indoor-wap-ipad-1273270049388_1024x768.jpg
Http://www.instablogsimages.com/images/2009/07/18/akustisch-multitouch-sound-interface_ig1qi_54.jpg. Acessado em: 03 maio de 2012.

Figura 19: disponível em: <http://www.photobla.blogspot.com.br>;
<http://www.fotoaula.blogspot.com.br>;
<http://www.rtz2.blogspot.com.br>;
<http://www.forameles.wordpress.com>. Acessado em: 20 outubro de 2011.

Figura 20: disponível em: <http://www.photobla.blogspot.com.br>;
<http://www.fotoaula.blogspot.com.br>;
<http://www.rtz2.blogspot.com.br>;
<http://www.forameles.wordpress.com>. Acessado em: 20 outubro de 2011.

Figura 21: disponível em: <http://www.photobla.blogspot.com.br>;
<http://www.fotoaula.blogspot.com.br>;
<http://www.rtz2.blogspot.com.br>;
<http://www.forameles.wordpress.com>. Acessado em: 20 outubro de 2011.

Figura 22: disponível em: <http://www.photobla.blogspot.com.br>;
<http://www.fotoaula.blogspot.com.br>;
<http://www.rtz2.blogspot.com.br>;
<http://www.forameles.wordpress.com>. Acessado em: 20 outubro de 2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Antonio Luis Lordelo. **Usabilidade de Interfaces Web**: avaliação heurística no jornalismo online. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

BLOGGER. Disponível em: <http://blogger.globo.com>. Acessado em 25 de janeiro de 2011.

BLOOD, R. *Weblogs: A History and Perspective*, Rebecca's Pocket, 2000. *Rebecca Blood Home Page*. Disponível em: http://www.rebeccablood.net/essays/weblog_history.html. Acessado em: 28 fevereiro de 2012.

CUNHA, Frederico Carlos da. **A proteção legal do design**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

CYBIS, Walter et all. **Ergonomia e Usabilidade**: conhecimentos, métodos e aplicações. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

DOMINGUES, Diana. **Criação e interatividade na ciberarte**. São Paulo: Experimento, 2002.

DONDIS, Donis A. **La sintaxis de la imagen, introducción al alfabeto visual**. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.

DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard. **Ergonomia Prática**. São Paulo: Edgard Blucher, 1995.

FERREIRA, Ademar. **Descansando do Futuro** (Reserva de Intimidade). Porto: Asa, 2003.

FIALHO, Francisco Antonio Pereira; BRAVIANO, Gilson; SANTOS, Neri dos. **Métodos e Técnicas em Ergonomia**. Florianópolis: Edição dos Autores, 2005.

FUMERO, A. **El abecé del universo blog**. Revista Telos-Cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad, n°65, 2005. Disponível em: <http://www.campusred.net/telos/articulocuaterno.asp?idarticulo=1&ver=65>. Acessado em: 18 fevereiro de 2012.

GOMES, João Filho. **Gestalt do objeto**: sistema de leitura visual da forma. 8. Ed. São Paulo: Escrituras Editora, 2008.

GUILLERMO, Alvaro. **Design**: do virtual ao digital. São Paulo: Rio Books, 2002.

HAAG, C. **Quem tem poder sobre o quarto poder?** Blogs desmistificam jornalismo e pautam noticiários. *Revista Pesquisa*. Edição 126, 2006. Disponível em: <http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?art=3032&bd=1&pg=1&lg=>. Acessado em: 18 fevereiro de 2012.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

LARROUSE; **Dicionário Larrouse Espanhol Português/Português Espanhol: Essencial**. São Paulo: Larrouse, 2005.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática; tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

LYNCH, Patrick; HORTON, Sarah. **Manual de estilo web**: principios de diseño básico para la creación de sitios web. 2. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

MANDEL, Arnaldo; LYRA, Jorge L. de; SIMON, Imre et AL. **Informação:** computação e comunicação. Revista USP. São Paulo: USP, n.35, set/out./Nov. 1997. Disponível em: www.ime.usp.br/~is/infosp/imre/imre.htm>. Acessado em: 18 fevereiro de 2011.

MARINHO, Simão Pedro P. **Blog na educação & manual básico do blogger.** PUC Minas Gerais - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Instituto de Ciências Humanas. Programa de Pós-graduação em Educação. Belo Horizonte/MG. 3ª edição, 2007.

MEGGS, Philip B. e PURVIS, Alston W. **História do design gráfico.** São Paulo: Cosac Naify, 2009.

MORACE, Francesco. **Consumo autoral:** as gerações como empresas criativas. São Paulo: Estação das Letras e Cores Editora, 2009.

MORAES, A., Prefácio, In: Revista de ergodesign e usabilidade, Rio de Janeiro:iUser, 2002.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita:** repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jacobina. 8ª ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

NIELSEN, Jacob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. **Design de Interação: além da interação homem-computador.** Porto Alegre: Bookman, 2007.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. **Seria a multimídia de fato interativa?** Revista FAMECOS: Mídia cultura e tecnologia. Publicação da Faculdade dos Meios de Comunicação Social. PUCRS. Porto Alegre: EDIPUCRS, n.6, p. 92-95, jun. 1997.

RICHARDSON, Will. *Blogs, wikis, podcasts and other powerful web tools for classroom*. Tousand Oaks: Corwin, 2006.

ROSA, José Guimarães Santa; MORAES, Anamaria de. **Avaliação de projetos no design de interfaces**. Teresópolis: 2AB, 2008.

ROYO, Javier. **Design Digital**. São Paulo: Rosari, 2008.

SAMPAIO, Cleuton. **Web 2.0 e mashups: Reinventando a internet**. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

SHNEIDERMAN, Ben. **Designing the user interface: strategies for effective humman-computer-interaction**. United States: A Meggs e Purvis ison Wesley, 1998.

STANQUE, Felipe Machado Júnior. **Interatividade e interface em um ambiente virtual de aprendizagem**. Passo Fundo: Editora IMED, 2008.

VACAS, Fernando Saéz. (2005). **La blogosfera: um vigoroso subespacio de comunicaci3n em Internet**. Revista Telos, 3(64), 2005. Disponível em: http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulo_tribuna.asp?idarticulo=3&rev=64.htm. Acessado em: fevereiro de 2012.

WRIGHT, Jeremy. **Blog Marketing: A nova e revolucion3ria maneira de aumentar vendas, estabelecer sua marca e alcanar resultados excepcionais**. S3o Paulo: M. Books do Brasil, 2008.

APÊNDICES

Apêndice 01

**Universidade Federal de Santa Catarina
Centro de Comunicação e Expressão Programa de Pós
Graduação em Design e Expressão Gráfica Mestrado**

Questionário

Leia atentamente o enunciado das questões e marque com um (X) a opção que mais se aproxima das características referentes a sua navegação entre os blogs. Se necessário complemente as questões com seus comentários.

1 - Uma interface web deve manter o usuário informado sobre o status da navegação, a organização dos conteúdos e os links para outras páginas ou seções. Dessa forma, qual o seu grau de dificuldade em relação a navegação dos blogs?

Blogs Avaliados	Critérios de avaliação				
	Nenhuma dificuldade	Pouca dificuldade	Normal	Alguma dificuldade	Muita dificuldade
Blog 1: PHOTOBLÁ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blog 2: RTZ2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blog 3: FOTO AULA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blog 4: FORAM ELES	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comente se achar necessário:

2 - O usuário pode percorrer caminhos ou realizar escolhas de links por engano. Um sistema deve oferecer funções de saída ou retorno sem diálogos extensos. Como você avalia o blog quando erra um caminho percorrido e precisa retornar a seção desejada.

Blogs Avaliados	Critérios de avaliação				
	Nenhuma dificuldade	Pouca dificuldade	Normal	Alguma dificuldade	Muita dificuldade
Blog 1: PHOTBLÁ					
Blog 2: RTZ2					
Blog 3: FOTO AULA					
Blog 4: FORAM ELES					

Comente se achar necessário:

4 - Como você avalia a quantidade de informações disponibilizadas pelos blogs afim de facilitar a navegação?

Blogs Avaliados	Critérios de avaliação				
	Muita Informação	Alguma Infotmação	Suficiente	Pouca Infotmação	Nenhuma Infotmação
Blog 1: PHOTBLÁ					
Blog 2: RTZ2					
Blog 3: FOTO AULA					
Blog 4: FORAM ELES					

Comente se achar necessário:

Apêndice 02

Questões que nortearam a atividade grupo focal
Questão 01 - O que usa e gostaria de mudar?
Questão 02 - O que usa e não acha importante?
Questão 03 - O que usa e é importante?
Questão 04 - O que usa mas não da forma que gostaria?

ANEXOS

Anexo 01

Universidade da Região de Joinville - Univille
Departamento de Design

Horário de aulas

		1º ANO - PV / PP		2º ANO - PV / PP		3º ANO - PV / PP		4º ANO - PV / PP		4º ANO - PV / PP		2º ANO - PV / PP	
SE G		INTD - ROY	SEM - ALENA		FOTO FERNANDA P.	MOD RICARDO	MKT VICTOR A.		MKT ISADORA	TIL VICTOR F.	TIL IVAN		
		INTD - ROY	SEM - ALENA		FOTO FERNANDA P.	MOD RICARDO	MKT VICTOR A.		MKT ISADORA	TIL VICTOR F.	TIL IVAN		
		LVI - ELCIO	ERGO - ISADORA		FOTO FERNANDA P.	MOD RICARDO	GED DEBORA		ESTA SHIBATA	TIL VICTOR F.	TIL IVAN		
		LVI - ELCIO	ERGO - ISADORA		FOTO FERNANDA P.	MOD RICARDO	GED DEBORA			TIL VICTOR F.	TIL IVAN		
TE R		MRE - ELENIR	TIL CHICOLAM	TIL VICTOR F.	DINF ISADORA	MPF AMORIN	PPV - MAR LI	PPR - SHIBATA*				DOR MARINA	
		MRE - ELENIR	TIL CHICOLAM	TIL VICTOR F.	DINF ISADORA	MPF AMORIN	PPV - MAR LI	PPR - SHIBATA*				DOR MARINA	
		MRE - ELENIR	TIL CHICOLAM	TIL VICTOR F.	OFG JONATHAN	CGR2 IVAN	PPV - MAR LI	PPR - SHIBATA*	GED DEBORA	ERGO ISADORA			
		MRE - ELENIR	TIL CHICOLAM	TIL VICTOR F.	OFG JONATHAN	CGR2 IVAN	PPV - MAR LI	PPR - SHIBATA*	GED DEBORA	ERGO ISADORA			
QU A		MPR - ANA VERONICA	HAR - ELENIR		WEB JONATHAN	DINF ANA C.	OFG ROY			PPP - IVAN	SEM - RITA		
		MPR - ANA VERONICA	HAR - ELENIR		WEB JONATHAN	DINF ANA C.	OFG ROY			PPP - IVAN	SEM - RITA		
		MPR - ANA VERONICA	CGR RAPHA	PPR ANA C.	EST - RITA			MOD RICARDO		PPP - IVAN	PPV2 - ISA	MEX VELA	
		MPR - ANA VERONICA	CGR RAPHA	PPR ANA C.	EST - RITA			MOD RICARDO		PPP - IVAN	PPV2 - ISA	MEX VELA	

QU I	HAR - RITA		PPV ELCIO	MEX VELA	CGR ROY	PPR ANA VERONI CA	***	OFG JONATH AN	MO D - IVA N	ANTR SOSSAY	
	HAR - RITA		PPV ELCIO	MEX VELA	CGR ROY	PPR ANA VERONI CA	***	OFG JONATH AN	MO D - IVA N	ANTR SOSSAY	
	DTE VELA		MER ROY	CGR JONATH AN	VIDEO BRIAN	PPR ANA VERONI CA	***			CGR HARO	PPR ANA C.
	DTE VELA		MER ROY	CGR JONATH AN	VIDEO BRIAN	PPR ANA VERONI CA	***			CGR HARO	PPR ANA C.
SE X	DOR MARINA		DOR - IVAN		PPV JULIANA F.	FOTO KARLA	ESTA SHIBATA	PPV FERNAN DA		HAR - ALENA	
	DOR MARINA		DOR - IVAN		PPV JULIANA F.	FOTO KARLA		PPV FERNAN DA		HAR - ALENA	
		DTE VELA	ANTR - LETICIA		PPV JULIANA F.	FOTO KARLA		PPV FERNAN DA		MER ROY	CGR JONATH AN
		DTE VELA	ANTR - LETICIA		PPV JULIANA F.	FOTO KARLA		PPV FERNAN DA		MER ROY	CGR JONATH AN

Anexo 02

www.photobla.blogspot.com

Chrome File Edit View History Bookmarks Window Help

www.photobla.blogspot.com

Compartilhar Denunciar abuso Privacidade

Criar um blog Login


PHOTO *blá*

Blog para discussão e exposição de conteúdos trabalhados nas aulas de Fotografia da Univila, ministradas pela profª Fernanda.

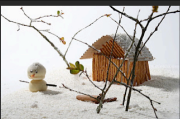
sexta-feira, 14 de outubro de 2011

FOODSCAPES


Estas foram algumas das foodscapes (paisagens feitas com comida) montadas e fotografadas pelos alunos de Design da Univila na disciplina de Fotografia.




Naira Felfêno e Rafael Busmeyer



Felipe Roubalack, Mateus Florento, Morgana Stegmann, Ricardo Strobel e Lucas Bitencourt



Milena Guimarães



Paulo Vicente, Luana Bettu e Silva, Helina de Oliveira e Gabriela Pogoretti

Postado por Fernanda às 22:13. 0 comentários

Início Postagens mais antigas

Assinar: Postagens (Atom)

Quem sou eu

Fernanda
Designer,
fotógrafa e
professora.
Além dessas
passões, adora cinema, moda,
diversão e a Alice (sim, do País
das Maravilhas).
Visualizar meu perfil completo

Share it

Share this on Facebook
Twitter
View site
@28700460481261212

Marcadores

- Fotografia conceitual (3)
- Macro (5)
- fotos de alunos (4)
- Concursos (3)
- Stop motion (3)
- trabalho aluno produzido (3)
- Tarefas propostas (2)
- aula (2)
- close-up (2)
- fotos de alunos; linguagem da fotografia (2)
- pinhole (2)
- Artigos (1)
- Cinema (1)
- HDR (1)
- Publicações (1)
- ampliação (1)
- concurso jornada (1)
- equipamentos (1)
- estúdio (1)
- fotografia alimentar; grafismo; fotos de alunos; linguagem de fotografia (1)
- fotografia cinema documentário (1)
- fotomontagem (1)
- lomoграфия (1)
- manipulação de imagens (1)
- microscópicas (1)
- revelação (1)

Modelo Awesome Inc.. Tecnologia do Blogger.

Anexo 3

www.rtz2.blogspot.com

The image is a screenshot of a web browser displaying a Blogger blog. The browser's address bar shows 'www.rtz2.blogspot.com'. The page features a dark background with a large header image of a man's face with a skull-like texture. The main text of the header reads 'Não, olha... só vendo mesmo! EU VEJO TUDO E NÃO MORRO.' Below this, a date 'DOMINGO, 8 DE AGOSTO DE 2009' is shown. The first post is titled 'GAHP! O olhar do Designer. O olhar para o Design. Inscrições abertas!' and includes an image of a poster for the 'gamp' event. The second post is titled 'Buttons dos Professores!' and features a warning sign icon. On the right side, there is a sidebar with a profile for 'Raphael Schmitz', a list of 'Marcadores' (tags), and an 'Arquivo do blog' (blog archive) section.

Chrome File Edit View History Bookmarks Window Help

Profitz

www.rtz2.blogspot.com

This page is in Portuguese. Would you like to translate it? Nope Translate Never translate Portuguese Options

Compartilhar Denunciar abuso Próximo blog Clear um blog Login

Não, olha... só vendo mesmo!
EU VEJO TUDO E NÃO MORRO.
na "A miscelânea de ilações, observações gerais e peculiaridades" por Raphael Schmitz.

DOMINGO, 8 DE AGOSTO DE 2009

GAHP! O olhar do Designer. O olhar para o Design. Inscrições abertas!
Postado por Raphael Schmitz às 12:12



1 comentário

QUINTA-FEIRA, 23 DE JULHO DE 2009

Buttons dos Professores!
Postado por Raphael Schmitz às 12:27



Chegaram os novos buttons pra vc, aluno estuado, botar pra fora aquilo que vc sempre quis dizer e agora está autorizado a falar! Esta é uma iniciativa dos professores do departamento de design para conseguirmos uma grana pra ajudar a cobrir as despesas da nossa Semana Acadêmica, o GAMP, que acontece em setembro. Dê uma olhada: www.gampdesign.com.br

0 comentários

SEXTA-FEIRA, 12 DE JUNHO DE 2009

Para ver e saber mais / Referências:
<http://educaterra.terra.com.br/voltaire/mundo/2005/10/11/005.htm>
<http://info-poland.buffalo.edu/classroom/poster/poster.html>
<http://www.cinemaposter.com/>
<http://www.internationalposter.com/>
<http://www.polishposter.com>
<http://www.polish-poster.com>
<http://www.theartofposter.com/>

Site do Museu de Cartazes de Wilianow:
<http://www.postermuseum.pl/>

1 comentário

Marcadores: [Ilustração/Desenho](#), [Observações gerais](#), [Sites decentes](#)

[Início](#) [Postagens mais antigas](#)

Assinar: [Postagens \(Atom\)](#)

Trilha do dia:

YouTube

ID

Raphael Schmitz
Joinville, Brasil

Designer gráfico, ilustrador e professor universitário.
prof.rts@gmail.com
[Visualizar meu perfil completo](#)

Marcadores

- ▲ [Aulas \(8\)](#)
- ▲ [chroma \(4\)](#)
- ▲ [Críticas raiavas s/ds/estereótipos \(3\)](#)
- ▲ [demon \(1\)](#)
- ▲ [Ilustração/Desenho \(7\)](#)
- ▲ [Observações gerais \(2\)](#)
- ▲ [Produção Gráfica \(3\)](#)
- ▲ [Sites decentes \(5\)](#)

Veja também...

1. [DistantArt - Jaxboone lord](#)
2. [Meu Portfólio](#)
3. [Daine](#)
4. [Zé Guandinha](#)
5. [Zaqueu-Entomada](#)
6. [Profa. Keria - Fotolula](#)
7. [Profa. Juliana - Artes](#)
8. [Prof. Elcio - MKT e Inovação](#)
9. [Profa. Fernanda - Photobá](#)
10. [Prof. Roy](#)

Arquivo do blog

- ▲ [Abr 2009 \(1\)](#)
- ▲ [Jul 2009 \(1\)](#)
- ▲ [Jun 2009 \(1\)](#)
- ▲ [Jul 2008 \(3\)](#)
- ▲ [Mai 2008 \(3\)](#)
- ▲ [Abr 2008 \(4\)](#)
- ▲ [Mar 2008 \(6\)](#)
- ▲ [Fev 2008 \(4\)](#)

Anexo 4

www.fotoaula.blogspot.com

Chrome File Edit View History Bookmarks Window Help

www.fotoaula.blogspot.com

This page is in Portuguese | Would you like to translate it? | Nope | Translate | Never translate Portuguese

Compartilhar Denunciar abuso Privacidade

Citar um blog Login

Aulas de fotografia

Blog das aulas de fotografia da Professora Karla - Univilia

SEGUNDA-FEIRA, 17 DE OUTUBRO DE 2011

Foto Macro

Na semana passada, os alunos do 3 ano PP nóturmo se ariscaram em fazer foto Macro, eis aí o resultado. Participem e votem na melhor foto, o melhor fotógrafo irá ganhar um pontinho na média, quem será que vai futurar?

01 - Olho da Rosane
Fotógrafo: Eisevce

02 - Olho da Patricia
Fotógrafo: Jonathan

03 - Olho da Patricia
Fotógrafo: Maryna

04 - Olho do Jonathan
Fotografa: Patricia

QUEM SOU EU

 **Karla Pfaffer**
Visualizar meu perfil completo

NA SUA OPINIÃO, QUAL FOI A MELHOR FOTO MACRO?

olho 01	10%
olho 02	10%
olho 03	10%
olho 04	40 (95%)
olho 05	10%
olho 07	27 (34%)
olho 08	10%

ARQUIVO DO BLOG

- ▼ 2011 (6)
 - ▼ Outubro (1)
 - Foto Macro
 - ▶ Agosto (1)
 - ▶ Maio (2)
 - ▶ Abril (1)
- ▶ 2010 (15)
- ▶ 2009 (19)
- ▶ 2008 (29)

NÃO DEIXE DE LER

- Fotografia Digital sem mistérios - Altair Hoppe
- Gostei do Objeto, Sistema de Leitura Visual da Forma - João Gomes Filho
- Manual de Fotografia - James A. Foltz, Ronald P. Lovell, Fred C. Zwaehlen Jr.
- O novo Manual de Fotografia - John Hedgecoe

DICAS DE SITES

- 1000 Imagens
- Digital Photo e Video (compra de equipamentos)
- Confederação Brasileira de Fotografia
- Comigo - Loja de equipamentos e máquinas fotográficas

MARCADORES

- Aula (29)
- Exposições / Concursos (18)
- Novidades (4)
- portfólio (6)

Anexo 5

www.forameles.wordpress.com

The screenshot shows a web browser window displaying a WordPress blog post. The browser's address bar shows the URL 'forameles.wordpress.com'. The page title is 'Foram Eles' and the post title is 'História das Interfaces'. The post content includes a sub-header 'faz um comentário', a paragraph about the development of infographics, and three main sections: 'CIBERESPAÇO', 'Interatividade Controlada', and '1835 Máquina analítica de'. The 'CIBERESPAÇO' section discusses the evolution of browsers and the impact of hypertext. The 'Interatividade Controlada' section describes how user interaction is controlled through specific functions. The '1835 Máquina analítica de' section features a keyboard graphic and navigation icons. The post is attributed to 'alucina design' and published on May 11, 2010. The right sidebar contains navigation links such as 'Páginas', 'Pesquisar', 'Lista de Links', 'Arquivos', 'Categorias', and 'Meta'.

Foram Eles Trabalhos acadêmicos de design com o prof. pinhaça

História das Interfaces

faça um comentário

Desenvolvimento de infográfico contando a história das interfaces.

CIBERESPAÇO

Browser, ca, Html, Firefox, Chrome, Opera, Safari. Muitos desses palavras há 15 anos atrás não tinham a importância que possuem hoje. Acompanha a revolução percorrida pelos pensadores que transformaram a forma que nós nos comunicamos hoje nas interfaces. Isso muitos anos que os bits das hipermídias remodelaram o planeta.

Interatividade Controlada: Quando o usuário faz uma ação afilada, para ser usada sobre o mundo digital, ele precisa ter uma interface que o ajude a entender a realidade e a interagir com ela. A interface é o ponto de contato entre o usuário e o mundo digital. Ela é a ponte que conecta o usuário ao mundo digital e a interface é o ponto de contato entre o usuário e o mundo digital.

O uso das interfaces: as interfaces são usadas para controlar a interação e a realidade. A interface é o ponto de contato entre o usuário e o mundo digital. Ela é a ponte que conecta o usuário ao mundo digital e a interface é o ponto de contato entre o usuário e o mundo digital.

Metas e objetivos: A história das interfaces de usuário evoluiu rapidamente com base em uma variedade de fatores, desde a necessidade de controlar a interação até a necessidade de controlar a interação. A evolução das interfaces de usuário é o resultado de uma variedade de fatores, desde a necessidade de controlar a interação até a necessidade de controlar a interação. A evolução das interfaces de usuário é o resultado de uma variedade de fatores, desde a necessidade de controlar a interação até a necessidade de controlar a interação.

Novas Interfaces: Os 100 anos do Programa de Engenharia de Interfaces de Usuário foram publicados um manual de referência para a indústria de design de interfaces de usuário e controle de dispositivos em um grande livro de referência em português.

Atualizado para o design: A interface de usuário é o ponto de contato entre o usuário e o mundo digital. Ela é a ponte que conecta o usuário ao mundo digital e a interface é o ponto de contato entre o usuário e o mundo digital.

1835 Máquina analítica de

Abra Seu Navegador e Siga o Caminho

alucina design

Escrito por pinhaçanotas maio 11, 2010 em 3:53 pm Publicado em [MDC](#)

Blog no WordPress.com: Tema: The Journalist v1.9 por Luciano E. Marin. [Siga-nos](#)

Anexo 6

Veja os números da internet no mundo em 2010

14 de janeiro de 2011 traduzido por Marcelo Alves, Post original em inglês:
<http://royal.pingdom.com/2011/01/12/internet-2010-in-numbers/>

Quantos sites foram criados? Quantos e-mails enviados? Qual o tamanho da internet? Essas e outras perguntas serão respondidas agora, nesta pesquisa divulgada pela Royal Pingdom sobre a internet.

A pesquisa foi realizada utilizando de várias fontes publicadas até dezembro de 2010. Os resultados foram compilados e são apresentados logo abaixo.

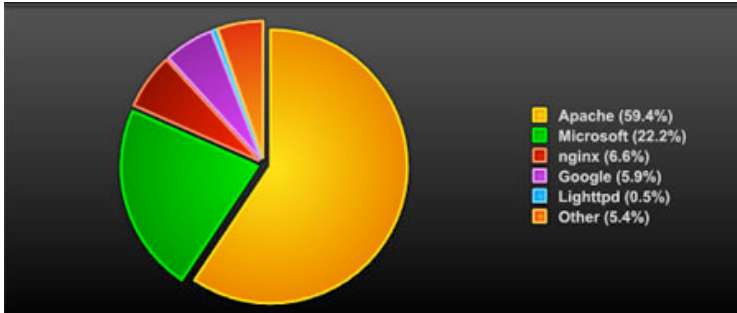
E-mail

- 107 trilhões de e-mails foram enviados no ano de 2010
- 294 milhões de e-mails enviados por dia, em média
- 89,1% do total de e-mails enviados foram spam
- 1,88 bilhões pessoas possuem um e-mail ativo no mundo
- 488 milhões dessas contas foram criadas em 2010
- 2,9 bilhões de contas de e-mail estão ativas no mundo
- 25% delas são de e-mails corporativos

Websites

- 255 milhões – número de sites no ar até dezembro de 2010
- 21,4 milhões foram criados em 2010

Web Service



Domínios (até o final de 2010)

- 88,8 milhões de domínios .com
- 13,2 milhões de domínios .net
- 8,6 milhões de domínios .org
- 79,2 milhões de domínios com código de países de alto nível (Ex: .cn, .uk, .de, .br e etc)
- 202 milhões de nomes de domínios em todos os domínios de nível superior
- 7% foi a taxa de crescimento de registros de domínio em 2010

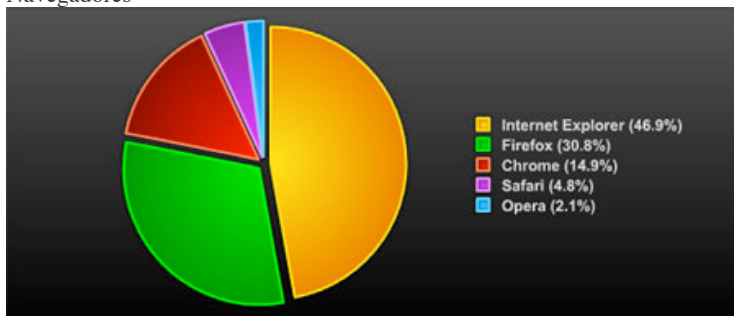
Usuários

- 1,97 bilhões de usuários acessam a internet em todo o mundo
- 14% acessaram a internet pela primeira vez em 2010
- 825,1 milhões de usuários estão na Ásia
- 475,1 milhões, na Europa
- 266,2 milhões, na América do Norte
- 204,7 milhões, na América Central e Sul
- 110,9 milhões, na África
- 63,2 milhões, no Oriente Médio
- 21,3 milhões, na Oceania

Mídias Sociais

- 152 milhões – número de blogs ativos na internet
- 25 bilhões de tuítes foram enviados no Twitter em 2010
- 100 milhões de usuários criaram uma conta no Twitter em 2010
- 7,7 milhões de pessoas seguiram a Lady Gaga no twitter
- 600 milhões de pessoas estão no Facebook
- 250 milhões são perfis criados em 2010
- 30 bilhões de posts contendo fotos, links, notas e outros são compartilhados por mês no Facebook
- 70% dos usuários do Facebook estão localizados fora dos Estados Unidos
- 20 milhões de aplicativos para o Facebook são instalados por dia

Navegadores



Vídeos

- 2 bilhões de vídeos são assistidos por dia no YouTube
- 35 horas de vídeos são inseridas no YouTube por minuto
- 186 é a média mensal de vídeos assistidos por usuário (USA)
- 84% dos usuários de internet assistem vídeos on line (USA)
- 14% dos usuários da internet já fizeram upload de vídeo (USA)
- 2 bilhões de vídeos são assistido no Facebook por mês
- 20 milhões de vídeos são inseridos no Facebook por mês

Imagens

- 5 bilhões de fotos foram hospedadas no Flickr até setembro de 2010
- 3000 fotos são inseridas no flickr por minuto.
- 130 milhões de fotos são enviadas para o Flickr por mês
- 3 bilhões de fotos são inseridas no Facebook por mês
- 36 bilhões por ano