

## A dimensão visual dos ambientes na web e a participação dos usuários

### The visual dimension of web environments and users' participation

#### Paula Sobrino

paulasobrino@gmail.com

Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Design da ESDI/UERJ. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rua Evaristo da Veiga, 95, 20031-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

#### Washington Dias Lessa

wdlessa@esdi.uerj.br

Programa de Pós-Graduação em Design da ESDI/UERJ. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rua Evaristo da Veiga, 95, 20031-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

---

#### Resumo

A web 2.0 funciona como um meio inteligente de intermediação que configura uma ética de cooperação entre usuários e outros agentes da rede. Neste contexto, aumenta cada vez mais a participação do usuário na dinâmica e na manutenção dos ambientes digitais, tendo em vista não apenas seu conteúdo verbal, mas também o modo como este se organiza e se apresenta visualmente. Este artigo focaliza dois tipos de participação do usuário na definição visual dos ambientes digitais: os layouts adaptativos e a personalização do layout. Com isso, busca subsidiar novas compreensões da dimensão visual e dos processos de criação colaborativa entre usuários e designers.

**Palavras-chave:** dimensão visual dos ambientes na web, participação dos usuários na web 2.0, criação colaborativa entre usuários e designers.

#### Abstract

Web 2.0 functions as an intelligent intermediation medium that shapes a cooperation Ethics among users and other agents on the web. In this context, the user participation in the dynamics and maintenance of digital environments increases more and more. And this movement concerns not only the verbal meaning, but also the ways of its visual organization and presentation. This article focuses on two kinds of user's participation in the visual definition of digital environments – the adaptive layout and the layout customization – and it searches to subsidize best understandings of visual dimension, and of collaborative creation processes between users and designers.

**Key words:** visual dimension of web environment, user's participation at web 2.0, collaborative creation processes between users and designers.

---

Em 2005, Tim O'Reilly publicou seu famoso texto *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Nesse trabalho, o autor se refere à "arquitetura da participação", que situa a web como um meio inteligente de intermediação que viabiliza a configuração de uma ética de cooperação implícita, em que cada vez mais o usuário se reconhece como um agente importante para a dinâmica e manutenção dos ambientes digitais, como é possível observar em sites de redes sociais, wikis ou blogs, por exemplo.

Nesse contexto é possível reconhecer, de um lado, a *web social* enquanto estrutura de participação social esti-

mulada pela apropriação dos novos ambientes digitais da web 2.0; de outro lado, a *criação colaborativa* (ou *cocriação*) enquanto processo de intercâmbio entre usuários, entre usuários e ambientes projetados, caracterizando um intercâmbio indireto entre os usuários e a equipe projetual dos ambientes digitais.

Como reflexo desse cenário, percebe-se uma sensível influência dos usuários sobre a dimensão visual dos ambientes digitais. Isso ocorre porque esta nova dimensão relacional se caracteriza para além do modelo de comunicação que se baseia na "invisibilidade" do discurso verbal. Os modos de interação que definem a sociabilidade nos

ambientes da web 2.0 se fundamentam não apenas na elaboração e na estruturação verbal, mas têm a estruturação e a dinâmica visual dos ambientes como elementos de especial destaque.

Tendo em vista tal caracterização, este artigo busca subsidiar uma nova compreensão da dimensão visual dos ambientes da web 2.0: (a) à luz da criação colaborativa entre usuários; (b) à luz da criação colaborativa entre usuário e equipe projetual, considerando os parâmetros de interação por ela estabelecidos; (c) à luz da assimilação desses novos padrões de experiência por parte da inteligência projetual, visando incentivar a sempre necessária renovação de parâmetros do trabalho colaborativo entre os diferentes profissionais envolvidos.

### Uma primeira caracterização da dimensão visual

Buscando caracterizar *dimensão visual* no âmbito desta discussão, Garrett e Olsen são tomados como ponto de partida.

Garrett (2003) propõe que os ambientes web contam com cinco planos conceituais de caracterização, ou camadas sobrepostas e inter-relacionadas que também determinam as etapas de desenvolvimento de projeto para web, assim denominados:

- (i) *Estratégia*: define-se o quê e para quem se quer comunicar;
- (ii) *Escopo*: definem-se quais serão as características do produto;

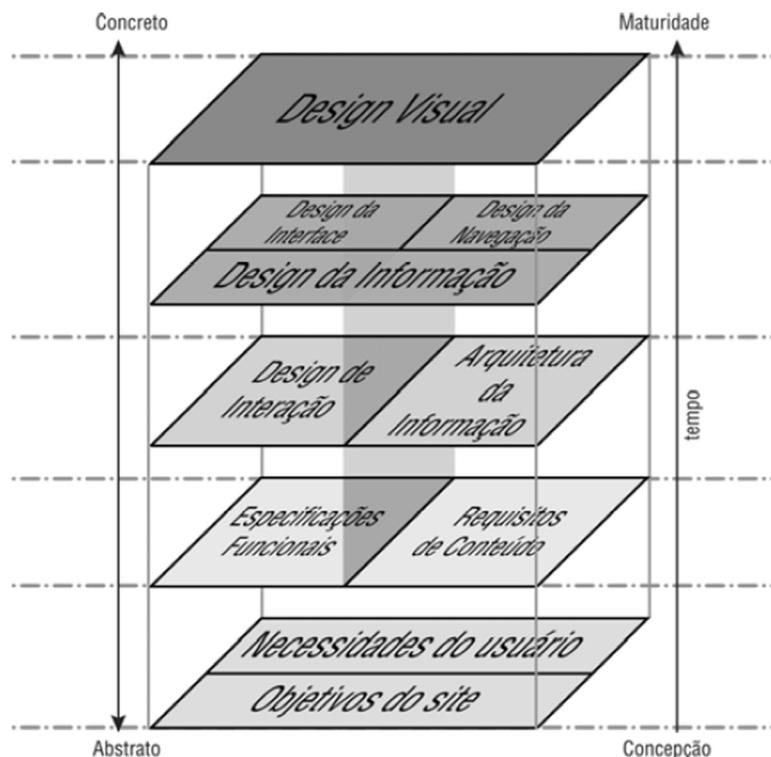
- (iii) *Estrutura*: definem-se a hierarquia de páginas e os caminhos entre elas;
- (iv) *Esqueleto*: define-se o desenho estrutural das telas, dos menus e formulários;
- (v) *Superfície*: define-se o design visual.

De acordo com essa teoria, como ilustra a Figura 1, a primeira camada – a estratégia – é a camada mais profunda, fundamentalmente conceitual, ponto de partida para o desenvolvimento dos ambientes web. A quinta camada – a superfície – é a mais superficial, que condensa a forma estruturante da ideia inicial.

Olsen (2002) também propõe uma divisão que auxilia na compreensão do que se está chamando dimensão visual. Para o autor, na produção de mídias interativas, articulam-se diretamente a arquitetura da informação com o design da informação, e o design de interação com o design de interface.

- A arquitetura da informação é responsável por estruturar o conteúdo. O design da informação é responsável por estruturar a apresentação visual desse conteúdo.
- O design de interação é responsável por estruturar o comportamento do sistema. O design de interface é responsável por estruturar a apresentação visual desse comportamento.

Essas atividades vão determinar – a partir do seu relacionamento – duas novas formações:



**Figura 1.** Planos conceituais desenvolvidos por Garrett (2003).

**Figure 1.** Conceptual plans developed by Garrett (2003).

- (i) *O esqueleto escondido*: baseado na relação entre a arquitetura da informação e o design de interação que tem como objetivo a estruturação.
- (ii) *A pele visível*: baseada na relação entre o design da informação e o design de interface que tem como objetivo a apresentação.

Independentemente, no entanto, dos papéis e da funcionalidade atribuídos por esses modelos à dimensão visual, qualquer tentativa de compreendê-la não pode ignorar o modo como ela se apresenta, ou seja, a sua empiria. Como layout dos ambientes, ela se estrutura a partir de uma distribuição de formas diferenciadas – recursos tipográficos, cromáticos, figurativos e abstratos que se apresentam estática, animada ou interativamente –, segundo parâmetros de organização espacial/temporal, envolvendo hierarquias, coordenações, diagramas, sequenciamentos, narrativas etc. E, ao apresentar-se ao usuário, possibilita a materialização do funcionamento do ambiente digital (seu comportamento, seu modo de operação) e do seu conteúdo (o previamente disponibilizado e o posteriormente construído). Diante disso, verifica-se a importância de se focar a análise na dimensão visual.

Recuperando o esquema de Garrett, verifica-se uma perspectiva diferente daquela proposta pelo autor. Interessa aqui o olhar que parte do usuário, em direção inversa à ordem das camadas de Garrett que, enquanto etapas de desenvolvimento de projeto, têm sua sequência definida pelo ponto de vista do projetista. Assim as últimas camadas se tornam as primeiras em importância para essa análise, pois, por meio dessas, o usuário pode presenciar os resultados de sua ação. A dimensão visual coloca-se tanto como matéria de interação e experiência quanto como materialização do espaço relacional entre indivíduos e grupos. É neste sentido, portanto, que ela deve ser compreendida de modo menos “unidimensional”.

Mas como falar em materialização em um espaço compreendido por muitos como imaterial, ou, ainda, como virtual? É o que será visto a seguir.

### A fisicalidade da web e a dimensão visual como parte dessa fisicalidade

A dimensão visual garantiria materialidade ao comportamento e aos conteúdos dos ambientes digitais. Mas que materialidade é essa e frente a que ela se coloca?

Lapa (2006) se refere à imaterialidade relacionada à web como uma categorização incorreta. Sua reflexão revisita formulações de Henri Lefebvre – voltadas originariamente para as formas do espaço urbano – e aplica-as ao ciberespaço, estabelecendo uma correspondência entre o espaço percebido e o espaço físico. Se “perceber” é o “ato de conhecer a partir dos sentidos”, em oposição ao espaço físico lefebvriano – que é percebido, principalmente, pela confluência entre tato, visão e deslocamento no espaço empírico –, é possível dizer que, na web, a dimensão física é proporcionada por outro sentido preponderante: a visão. Essa compreensão é de vital importância para que se entenda que a web se estrutura a partir de um tipo de

fisicalidade diferente, ou seja, mesmo que aparentemente virtual ela não se caracteriza como imaterial.

Um segundo aspecto que consolida a compreensão de que existe um tipo de espaço físico na web vem da constatação de que os ambientes digitais, assim como os ambientes físico-empíricos tradicionais, possuem uma localidade e um endereço de acesso definidos. Para participar de uma rede social, por exemplo, o usuário deve acessar um endereço, entrar no local e se relacionar com as pessoas que lá estão. Essas ações também são realizadas no plano físico-empírico.

Um terceiro aspecto que configura essa diferente fisicalidade da web é o fato de o indivíduo/usuário não se descolar de seu corpo humano, de carne e osso, ao acessar e entrar nesses ambientes. Ocorre, portanto, uma “corporeificação por duplicação” por meio de representações no ambiente web, seja através de um avatar 3D, de um *nickname* ou de uma página de perfil que estruturam a sua identidade *online*.

“As pessoas não se separam de seus corpos, que são usados para expressar os pensamentos e emoções. [...] ele continua sendo o ponto de partida e de chegada das práticas sociais que acontecem no ciberespaço” (Lapa, 2006, p. 13).

O recorte proposto para o objeto dessa pesquisa se deve ao fato de que, a partir da conformação desse outro espaço físico, materializado pela dimensão visual, cria-se um ambiente de encontro ou de intermediação que viabiliza o fortalecimento da web social. Tal ambiente, com localidade e endereço definidos, reúne pessoas reais, cujas representações virtuais colocam-se apenas como modo de manifestação. Essas pessoas podem, por meio do ambiente, criar em conjunto. Disso decorre a importância de se entender como se constitui a dimensão visual e a influência que o usuário tem sobre ela, pois nela reside o lugar da ação.

Outro dado que justifica a relevância da pesquisa diz respeito ao fato de que, na medida em que os usuários interferem na dimensão visual, também interferem no processo de visualização da informação produzida, assim como na sua conseqüente captação, assimilação e compreensão. Isso quer dizer que os usuários influenciam não somente a condição do “ser” visual dos ambientes web, mas também “ação ou efeito” resultantes dessa dimensão.

### Influências possíveis da participação dos usuários sobre a dimensão visual dos ambientes digitais

Considerando a participação dos usuários na configuração dos ambientes digitais na web social, a partir de um levantamento exploratório<sup>1</sup> e da análise desses ambientes, foi possível estabelecer uma classificação quanto aos tipos de influência dos usuários sobre a dimensão visual.

<sup>1</sup> Tal levantamento foi realizado com diferentes abordagens: (i) através de ferramentas de busca da Internet; (ii) em publicações especializadas; (iii) na fala de profissionais da área entrevistados no início da pesquisa.

Quando se fala em influência e não em intervenção, objetiva-se dizer que nem sempre a dimensão visual dos ambientes é modificada de forma intencional, como um resultado de uma ação direta do usuário. Às vezes, porém, se apresenta como um reflexo indireto dos seus atos e comportamentos que podem se apresentar visualmente: não há obrigatoriamente um deslocamento das atividades cotidianas do usuário para que haja uma influência deste sobre a dimensão visual dos ambientes.

A classificação aqui proposta considera quatro tipos de influência ordenados por graus: do menor nível (ou controle mais rígido do projetista) até o maior nível de influência (ou maior abertura dada ao usuário). É importante frisar que, para a construção desse sistema, foram levados em consideração somente os ambientes digitais que dependiam da participação dos usuários para seu pleno funcionamento.

Após apresentar a classificação, serão analisados dois dos tipos de influência.

#### (i) Visualização predefinida

Nesse primeiro grupo, a influência do usuário sobre a dimensão visual se dá na produção e disponibilização de conteúdos digitais, como fotografias, vídeos, infográficos etc. Manifesta-se como uma influência pontual, pois a estrutura de visualização dos conteúdos está vinculada a padrões estilísticos e formatos prévios rigidamente estipulados pelos desenvolvedores. É mais comumente encontrado e, apesar de depender do conteúdo gerado e disponibilizado pelo usuário, permite uma liberdade mínima de interferência na apresentação desse conteúdo/informação. É o modelo em que mais prevalece o controle do projetista sobre a visualização (Figura 2).

#### (ii) Layouts adaptativos

Esse segundo grupo corresponde a uma resposta à acelerada multiplicação da informação na Internet. Nesse caso, a visualização da informação emerge como uma poderosa ferramenta de apresentação, síntese e análise, sendo alimentada de forma automatizada pelos próprios usuários por meio da atribuição de metadados ao conteúdo gerado colaborativamente. Um metadado é uma informação atribuída a uma informação que a classifica e permite sua hierarquização numa estrutura complexa (Smith, 2008). Aplicada à estruturação da dimensão visual, a utilização dos metadados permite a categorização, ordenação e hierarquização visual automatizada de informações.

A conformação das *tag clouds* e os layouts que se ajustam de acordo com as pontuações dadas pelos usuários são exemplos desse tipo de influência na dimensão visual. Essa influência apresenta-se indiretamente, sem deslocamento das atividades dos usuários, mas de extrema importância para a compreensão da informação produzida coletivamente (Figura 3).

Nesse trabalho, tal conformação foi considerada como um segundo grau de influência, pois, apesar da ação do usuário resultar em uma modificação visual estritamente prevista pelos projetistas, essa ação de natureza humana, e, portanto, imprevisível, abre a possibilidade de múltiplas configurações dessa estrutura visual.



**Figura 2.** Flickr no modo de navegação de fotos por dia de calendário.

**Figura 2.** Flickr navigation through photos by calendar days.

#### (iii) Personalização de layout

O terceiro grupo identificado corresponde aos ambientes que permitem ao usuário a geração do conteúdo e a personalização do layout da página. Seleção de cores, tipografias, rearranjo na disposição dos elementos são alguns dos exemplos de alterações permitidas (Figura 4).

É considerada como tendo uma influência mais proeminente que os dois tipos anteriores, pois a ação do usuário se dá de modo direto. A dimensão visual nesse grupo é definida a partir da vontade e dos objetivos daqueles que habitam o ambiente digital, de forma a atender interesses individuais e coletivos, mesmo que essa ação esteja limitada por uma cartela de combinações possíveis dadas pela disponibilização das ferramentas de personalização oferecidas pelos projetistas.

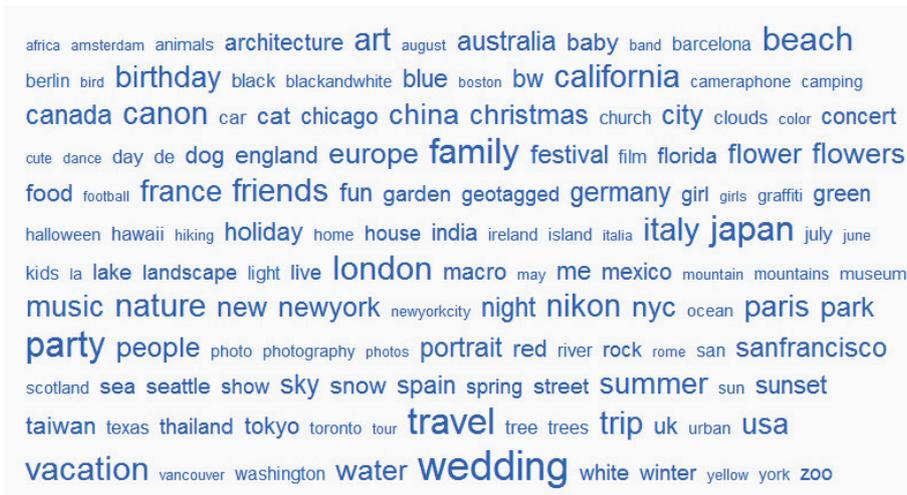
#### (iv) Abertura na modelagem, programação e visualização

No último e quarto grupo estão relacionados os espaços digitais ou ferramentas que garantem uma abertura maior quanto à utilização de elementos visuais para a construção do ambiente. Os mundos virtuais – entre cenários e avatares construídos inteiramente por usuários – são exemplos desse último tipo identificado (Figura 5).

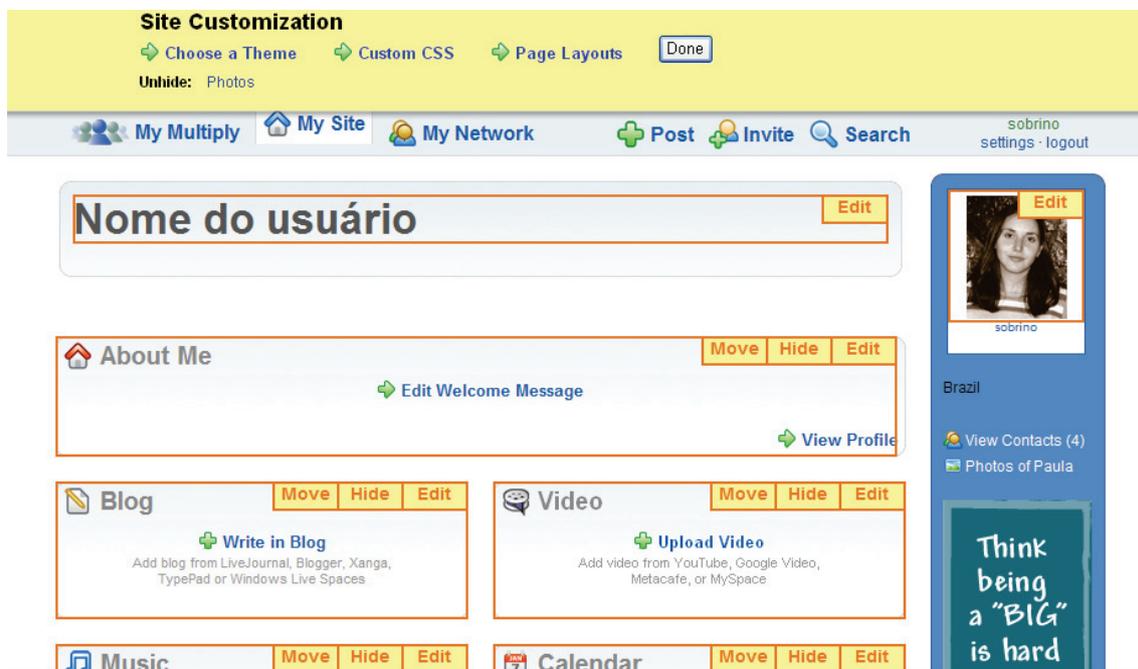
No *Second Life*, um dos mais representativos mundos virtuais já desenvolvidos, os avatares (representações de seus membros) dançam, voam, fazem compras, encontram pessoas... Tudo graças, segundo Purbrick e Lenczner (2007), a uma plataforma que permite a criação colaborativa do ambiente em termos de modelagem, programação e visualização. Trata-se de um sistema, representado por um mundo virtual *online* em 3D – que, como diz a página de acesso ao site<sup>2</sup> – é “imaginado e criado por seus residentes”. Um mundo que cresce na medida em que seus usuários constroem e simulam diferentes ambientes de encontro e relacionamento social, como, por exemplo, cidades existentes ou do passado; salas para reuniões em “filiais” de empresas; lojas para venda de produtos reais; ambientes 3D para educação à distância, dentre muitos outros.

Trata-se da influência identificada de caráter mais ativo, na medida em que a construção do ambiente e sua ex-

<sup>2</sup> Disponível em: <http://secondlife.com>. Acesso em: 28/10/2008.



**Figura 3.** Tag Cloud Flickr: "Tags mais populares de todos os tempos"  
**Figure 3.** Tag Cloud Flickr: "The most popular Tags of all times"



**Figura 4.** Modo de personalização de layout do Multiply.com.  
**Figure 4.** Customization of Multiply.com layout.

ção são condicionadas à ação intencional dos usuários. Corresponde também ao grupo em que demanda do usuário mais conhecimentos técnicos para a modelagem e programação dos seus ambientes.

Cabe ressaltar que as classificações propostas não têm caráter excludente, ou seja, a adoção de um tipo de influência em dado ambiente não restringe a manifestação de outros tipos. Observa, então, possibilidade de convivência e inter-relação dos diferentes tipos identificados num mesmo ambiente digital. Entre os exemplos apresentados, o Flickr tanto enquadra o conteúdo gerado pelos usuários em modelos prévios de layout, o que corresponde à influência do tipo (i), quanto utiliza metadados fornecidos

pelos usuários para gerar uma estrutura de síntese – a tag cloud –, que corresponde à influência do tipo (ii).

### Análise dos layouts adaptativos e da personalização do layout

Visando dar um foco mais preciso e aprofundado à análise, a reflexão incide sobre dois dos tipos identificados: o tipo (ii), focado nos layouts adaptativos, e o tipo (iii), focado na personalização dos layouts. O primeiro é baseado na ação indireta dos usuários sobre a dimensão visual dos ambientes – envolvendo a consciência da interatividade –, e o segundo baseia-se na ação direta e intencional dos usuários



**Figura 5.** Telas do *Second Life* que mostram a variedade de aplicações do ambiente – das reuniões de trabalho ao universo onírico.  
**Figure 5.** *Second Life* screens showing the variety of site applications – from business meetings to dreaming universe.

sobre a dimensão visual – envolvendo o desenvolvimento de uma consciência quanto ao protagonismo visual.

O foco nesses dois tipos se deve ao fato de que em ambos podem ser observadas dinâmicas de abertura e controle, nas quais é possível identificar, de modo claro e simbiótico, a criação colaborativa entre designer e usuário: no primeiro, pelos layouts desenvolvidos pelos projetistas dependerem intimamente da contribuição do usuário para se definirem; no segundo, pela disponibilização de ferramentas de personalização que permitem uma melhor representação do usuário e, por conseguinte, uma comunicação melhor deste com seu grupo. Procede, portanto, a relevância dessa escolha, pois a hierarquização informativa e a eficiência da comunicação visual não estariam mais exclusivamente nas mãos do designer.

É importante esclarecer que quando foram eleitas essas duas motivações sociais para a análise dos dois tipos de influência, mais uma vez foram feitas a título de escolha, como recorte de pesquisa, pois a análise poderia se basear em outras motivações, levando a outras reflexões.

Também deve ser esclarecido que, para essa análise, só foram consideradas as ações dos usuários que tinham fins coletivos, apesar de essas novas ferramentas e ambientes permitirem ações com fins individuais. Sites de vendas *online*, como a *Amazon*, que utilizam a adaptabilidade de layout para oferecer produtos direcionados ao perfil pessoal do usuário, ou ambientes, como o Gmail, que permitem a personalização do layout como recurso de auxílio à organização das mensagens pessoais estão relacionados, num primeiro momento, aos tipos (ii) e (iii),

respectivamente. Entretanto, não são analisadas, pois, ao longo de todo esse trabalho, optou-se por analisar a ação da web social, ou seja, da ação coletiva, impulsionada pela disseminação dos ambientes e ferramentas 2.0.

### Layouts adaptativos, gestão e cognição

A partir da abertura dada ao usuário para contribuir na geração do conteúdo da Internet, observa-se também a necessidade cada vez mais presente de incluir esses mesmos usuários na gestão dos dados produzidos. Em razão disso, é possível observar a utilização cada vez mais intensa de recursos avançados nos ambientes digitais que sustentam uma forma de gestão automatizada e coletiva dos dados. Essa gestão deve ser de modo compartilhado, por meio da sinergia entre os membros que habitam e se apropriam do ambiente digital, viabilizada pela estrutura planejada pelos projetistas.

Porter (2008) denomina “sistemas adaptativos complexos” a base técnica que dá suporte a essa organização social dos dados. Para o autor, esses sistemas são complexos, pois são compostos por partes interconectadas que, como um todo, apresentam novas propriedades não observadas nas partes individuais. São também adaptativos, pois têm a capacidade de mudar todo o tempo. Porter (2008) considera que esses sistemas dão suporte ao surgimento de uma inteligência coletiva – lida aqui como organizacional – baseada na ideia de que, agregando o comportamento de muitas pessoas, é possível ganhar novas percepções, a partir do momento em que as ações dessas

percepções estabelecem um filtro e podem trazer à tona o melhor e mais relevante conteúdo para a coletividade.

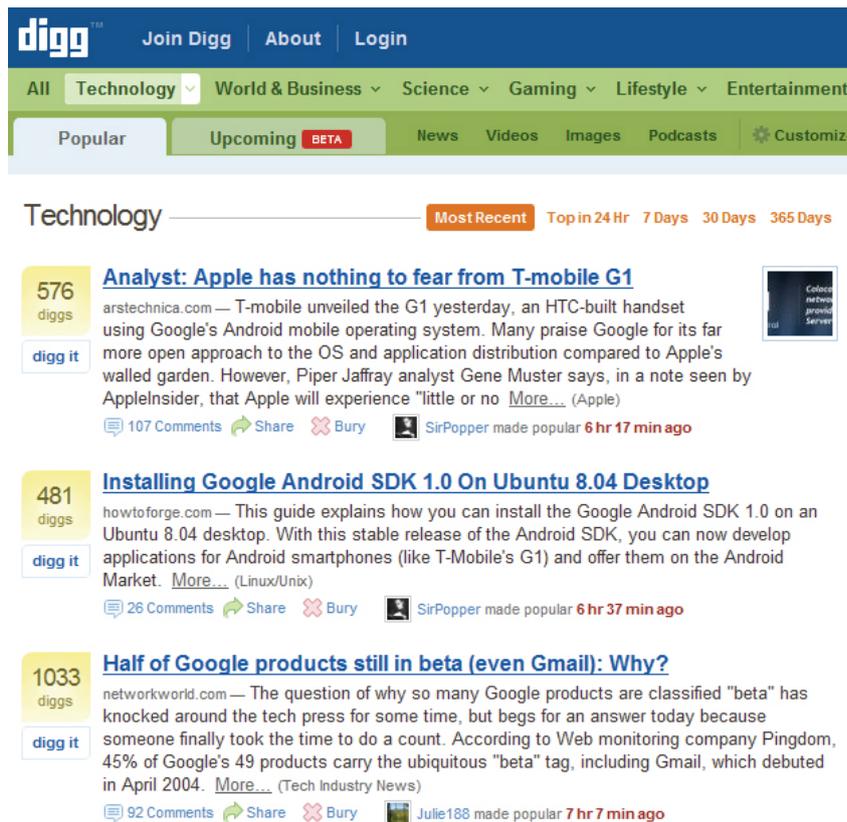
O *digg*, por exemplo, é um dos ambientes digitais que se utiliza dessa estrutura de autogestão. Esse site permite que o conteúdo, além de produzido, seja avaliado de forma coletiva, por meio de pontuações (*ratings*) dadas pelos usuários. Tais pontuações são metadados, como disse Smith (2008), “informação dada a uma informação” que permite a agregação de um valor. No caso do *digg*, as notícias mais pontuadas positivamente tornam-se as mais relevantes e, em consequência, as que merecem destaque, passando a ser exibidas na página inicial de forma automática. Assim, deixa a cargo de todos os usuários, a editoria.<sup>3</sup> Isso quer dizer que os usuários participam da “máquina de criação de sentido”, não somente no momento da recepção da mensagem, mas no momento de sua apresentação e emissão (Figura 6).

Os recursos visuais utilizados nesse ambiente se pautam na apresentação de textos em forma de chamadas de notícia. A apresentação combina a previsibilidade da sua forma de exibição (estritamente estruturada pelos projetistas) com a imprevisibilidade do conteúdo a ser exibido, que só se define pela ação dos usuários. Nesse quadro, é possível ver manifestada a criação colaborativa entre

designer e usuário, uma vez que o controle da produção não está mais nas mãos do primeiro, mas compartilhada através do sistema de gestão automatizada e coletiva, que mescla a ação do profissional e a ação daqueles que usam efetivamente as ferramentas e habitam o ambiente.

A *tag cloud* é outra estrutura de visualização que nasce do sistema de gestão compartilhado. No caso dessa estrutura, o metadado atribuído que agrega valor à informação é a *tag*. Segundo Smith (2008), *tags* (ou etiquetas) são palavras-chave atribuídas pelos usuários a um dado objeto (imagens e vídeos, por exemplo) que ajudam no seu processo de identificação e distinção dos demais. As *tags*, portanto, auxiliam no processo de arquivamento e busca da informação. No caso das *tag clouds*, a ação do usuário sobre a estrutura visual projetada resulta na imprevisibilidade das *tags* que serão exibidas, bem como no tamanho do seu corpo (atrelado ao número de repetições de dada *tag*).

Baseada no uso de *tags*, pode-se encontrar na web outra estrutura visual de apresentação de conteúdo que se mostra bem interessante e sofre a influência da ação do usuário para sua definição. O *Mappr*, que pode ser visto na Figura 7, é um sistema de georeferenciamento que vincula um conteúdo a uma dada localidade. De acordo com a



**Figura 6.** Tela inicial do digg.com, seção “tecnologia”, em que podem ser visualizadas as notícias mais pontuadas pela comunidade.

**Figura 6.** *digg.com* first screen, “technology” section, where the news most rated by the community can be viewed.

<sup>3</sup> Enquanto sistema complexo e adaptativo, o *digg* ainda calcula o peso do voto de cada participante de acordo com as atitudes que este vem tomando para o bom ou mau funcionamento do grupo, ou seja, o sistema define a reputação do usuário e o seu consequente poder de decisão, distribuindo o poder para os merecedores, garantindo a confiabilidade em relação às informações disponibilizadas.

ilustração, pode-se ver uma aplicação do *Mappr* que relaciona as imagens disponibilizadas no *Flickr*, as quais têm entre suas *tags* a palavra "Route 66" (Figura 7).

No ambiente *Twittervision*<sup>4</sup> pode ser observada outra solução interessante que também se baseia em georeferenciamento. Nesse ambiente é possível acompanhar de forma dinâmica a publicação dos *posts* do *microblog Twitter* que, por padrão, respondem à pergunta "What are you doing?". A diferença é que nesse formato a informação geográfica não é dada pelas *tags*, mas pelos dados de localização do usuário fornecidos em seu perfil (Figura 8).

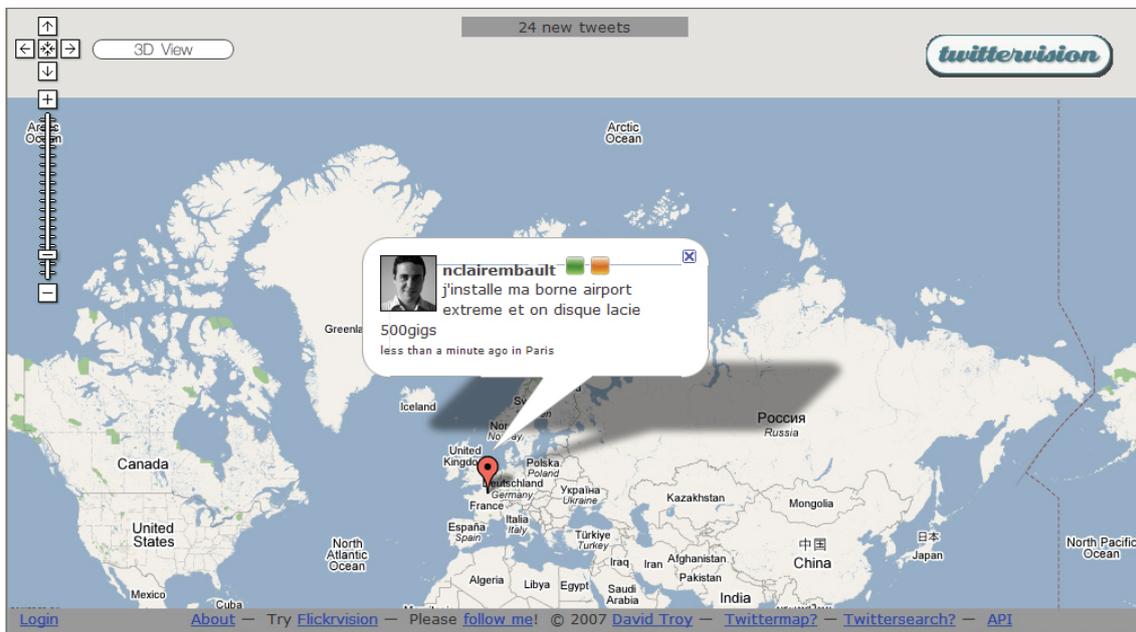
Dando continuidade à apresentação de exemplos para o que se considera layouts adaptativos, é possível

encontrar no *digg labs* outra referência importante. Neste caso pode-se ver uma estrutura complexa baseada em estudos de visualização da informação que representa o conteúdo, os usuários e suas interações, se constituindo como um infográfico dinâmico. Em especial, nessa forma de exibição visual – também definida pela ação social –, encontra-se um grau de complexidade muito grande que procura tornar visível e legível a intensa mutabilidade dos dados disponíveis no *digg*. Trata-se de uma estrutura apresentada sob diferentes modos de exibição que, em comum, pretendem auxiliar o processo cognitivo por meio da criação de esquemas visuais que representam a relação de dados quantitativos, pessoas e interações. Essa



**Figura 7.** *Mappr* aplicado ao *Flickr*. Imagens georeferenciadas pela tag "Route 66".

**Figure 7.** *Mappr* applied to *Flickr*. Images georeferenced by the tag "Route 66".



**Figura 8.** Tela do *Twittervision* em que usuário francês responde à pergunta "What are you doing?".

**Figure 8.** *Twittervision* screen in which a French user answers the question "What are you doing?".

<sup>4</sup> <http://twittervision.com>, desenvolvido por David Troy. Outra versão da plataforma é a *Flickrvision*, que exibe de forma geográfica os dados coletados do *Flickr*.



Figura 9. Tela do digg labs no modo "Arc".  
Figure 9. Digg labs screen in "Arc" mode.

é uma ferramenta que auxilia o usuário na compreensão da imensa quantidade de dados produzidos coletivamente (Figura 9).

A partir da observação desses exemplos pode-se concluir que a estrutura de gestão – baseada na participação social e na automatização da apresentação e hierarquização visual – se configura como uma ferramenta de suporte cognitivo, que sintetiza e permite uma melhor assimilação da informação num cenário de multiplicação exponencial de dados. Tal estrutura utiliza os recursos visuais para além do seu viés contemplativo ou estético e reconhece o seu papel funcional na apresentação e síntese da informação.

Olhando por esse ponto de vista, é compreensível a grande motivação dos usuários para participarem nesse complexo sistema. A estrutura de gestão forjada, além de enaltecer a singularidade do usuário, ou seja, reconhecer que cada um tem uma contribuição única e vital para a movimentação das engrenagens da visualização, ainda permite que todos os usuários sejam beneficiados com a informação dada pelo todo. Isso quer dizer que, se o usuário atribuir uma *tag*, receberá uma *tag cloud*. Se avaliar uma notícia, visualizará todas as mais votadas. Enfim, se estabelece um sistema de reciprocidade muito benéfico ao usuário que, individualmente, presta-lhe auxílio a partir da contribuição dada por todos por meio da estruturação de um sistema que inclui os usuários como agentes da produção e que, por fim, permite que esses recebam benefícios alargados em retorno da sua própria ação.

### Personalização de layout e identidade online

O ponto de partida para essa análise nasce da necessidade de identificar as motivações sociais que levam às

peçoas a utilizarem ferramentas de personalização de layout. Recuero (2008) afirma que isso se deve à necessidade de formação da identidade online do indivíduo, envolvendo sua representação e visibilidade no ciberespaço e incorporando a escolha de *nicknames*, fotos de perfil e textos de apresentação em página pessoal.

Partindo da relação entre personalização e identidade, é possível encontrar na obra de Marathe (2009) uma reflexão complementar, quando faz alusão às novas mídias digitais (além dos *websites*, celulares e *ipods*, por exemplo) e diz que os sistemas de personalização se dividem em duas estruturas: uma primeira de caráter funcional, que permite ao usuário modificações nos aspectos funcionais dos produtos, promovendo um senso de controle do usuário sobre o artefato digital; e uma segunda, de caráter cosmético, que permite ao usuário modificações nos aspectos visuais da interface, na sua forma de apresentação, promovendo um senso de identidade do usuário com o artefato digital.

Observando as contribuições de Recuero (2008) e Marathe (2009), ambos se atêm a considerar os sistemas de personalização unicamente por seu viés individual. Em Marathe, a personalização de layout é considerada um recurso cosmético, sem funcionalidade. O que se defende nessa análise é que a personalização de layout está atrelada tanto à formação da identidade individual quanto da identidade coletiva e que sua utilização vai para além da esfera cosmético-contemplativa, para um recurso de eficácia comunicativa, e, portanto, funcional.

A partir do trabalho de Wroblewski (2006) pode-se começar a esclarecer tal ideia. Para o autor – que apresenta as "melhores práticas" para desenvolvimento de sites no contexto participativo da web 2.0 –, a construção da iden-

tidade online do usuário é de vital importância para a manutenção e expansão do coletivo. Segundo Wroblewski, o anonimato pode ser uma sentença de morte para os sites da web 2.0, visto que dependem da ação do usuário para seu pleno funcionamento. Sendo assim, as ferramentas projetadas para esses ambientes, segundo o autor, devem destacar a presença do indivíduo e enaltecer suas ações, a fim de motivar a participação dos usuários.

Em adição à reflexão de Wroblewski (2006), é possível encontrar, dentre as muitas recomendações de Porter (2008) – que se baseiam nos modos de motivar a participação dos usuários –, contribuições atreladas à representação e à personalização de forma individual, e outras que podem ser lidas como o efeito dessas ações no coletivo. No viés individual, Porter (2008) fala sobre a importância da gestão da identidade, como os usuários devem ter liberdade na representação de sua própria imagem. Associado a essa questão, encontra-se, ainda, o que Porter chama de incentivo à sensação de controle e à sensação de propriedade. A sensação de controle está relacionada à necessidade de as pessoas terem o controle sobre o modo de compartilhamento e exibição de sua própria informação. A sensação de propriedade, à necessidade de as pessoas se sentirem donas dos ambientes que ocupam<sup>5</sup> e, por conseguinte, poderem fazer o que bem quiserem deles, tornando-se responsáveis pelo conteúdo e pela sua exibição.

Interessa aqui ver que, a partir da ênfase dada ao indivíduo (percebida nas recomendações de Wroblewski (2006) e Porter (2008)), é possível encontrar resultados do coletivo, como mostra Porter, na aferição da reputação do usuário e no pertencimento deste a um grupo. Com essa contribuição, pode-se ver inaugurada uma transição da personalização como instrumento de criação da identidade individual para um instrumento com força na modelagem da identidade coletiva. A reputação está relacionada não somente à representação online do usuário, mas ao modo como os outros usuários a percebem. Como diz Porter (2008, p. 109, tradução nossa), “a reputação da pessoa é o conjunto de crenças ou opiniões que os outros têm sobre ela”. Do mesmo modo que o pertencimento que se cria num grupo nasce da identificação que se faz entre os pares, ou seja, entre os diferentes indivíduos representados.

Assim é possível ver, num *blog*, por exemplo, como a utilização das ferramentas de personalização de layout contribuem para a representação de um “eu”, como diz Recuero (2008), mas também como um meio de criar uma identidade coletiva entre o autor do *blog* e todos os outros usuários que participam com sua leitura e seus comentários e se sentem pertencentes a uma mesma totalidade. Nas imagens expostas a seguir podem ser vistas duas manifestações do *Blogger*<sup>6</sup> personalizadas de forma diferenciada por seus autores. No *blog* do jornalista Altino Machado, voltado para o debate de questões referentes ao Acre, principalmente política agrária, percebe-se que a utilização de cores e a tipografia utilizada procuram remeter ao discurso jornalístico

e à temática em questão, dirigida a um público que considera de interesse o que se é debatido. No *blog* *EMO hairstyle* pode ser visto como os mesmos recursos (alteração de cores e tipografia) são utilizados de forma diferenciada de modo a forjar uma identidade *EMO*<sup>7</sup> para o ambiente e criar, assim, uma identidade coletiva do grupo (Figuras 10 e 11).



Figura 10. Blog Altino Machado, criado a partir do *Blogger*.  
 Figure 10. Altino Machado's blog, created with *Blogger*.

Utilizando esses *blogs* somente a título de exemplo, pode-se perceber que a personalização de layout, mais do que um recurso cosmético, como dizia Marathe (2009), ou de caráter unicamente individual, tem sua atuação pragmática, funcional, uma vez que essa ferramenta depende, para sua existência completa, de no mínimo, leitores, para ser estabelecida a lógica emissor-receptor. Além disso, a ferramenta precisa que esses leitores se sintam pertencentes ao debate, pertencentes a um grupo e façam comentários, alimentando mais uma vez a lógica participativa e coletiva da nova web.<sup>8</sup>

<sup>5</sup> Porter (2008) destaca como meios para impulsionar o senso de propriedade a adoção de pronomes nos ambientes digitais, a exemplo do *MYSpace* e do *YOUTube*.  
<sup>6</sup> Ambiente digital que possibilita a criação de *blogs* pessoais.  
<sup>7</sup> *EMO* é uma nova tribo surgida do movimento Punk.  
<sup>8</sup> Para os sites de redes sociais que também costumam dispor de ferramentas de personalização, também vale esta mesma lógica.

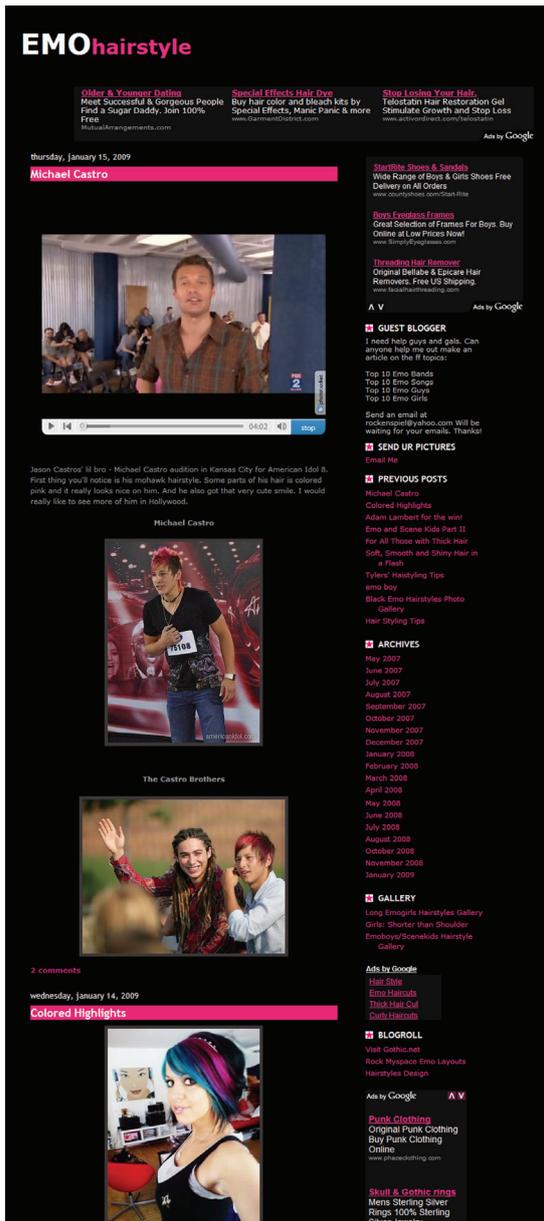


Figura 11. Blog EMOhairstyle, criado a partir do Blogger.  
Figure 11. EMOhairstyle blog, created with Blogger.

### Potencialidades e limites

Quando foi estabelecido o sistema de classificação e aprofundada a análise de dois tipos identificados, procurou-se observar a influência dos usuários sobre a dimensão visual dos ambientes. No decorrer desse trabalho, foi possível observar e delinear como a participação social se apresentava em ambos de diferentes formas.

Mas até onde chega a influência do usuário? Qual seu alcance e limite? Assumindo uma visão crítica sobre a questão, é possível a compreensão de que existem condicionantes que restringirão ou até mesmo prejudicarão a ação do usuário e também o resultado da sua ação.

Um primeiro deles diz respeito à limitação que o usuário ainda enfrenta para atuar na definição da visualidade do ambiente digital. Para o tipo (ii) – layouts adaptativos – viu-se com clareza essa limitação, na medida em que toda

a estrutura visual era anteriormente projetada e somente alimentada e, por assim, dizer, definida pela ação dos usuários. No tipo (iii) – personalização de layout – foi percebida também essa limitação, mesmo que nesse grupo a liberdade de intervenção do usuário se apresentasse maior que no tipo anterior. Nesse tipo ficou claro que o usuário, mesmo possuindo diferentes possibilidades de escolha, dispunha de um número limitado de combinações possíveis, maior ou menor de acordo com o ambiente digital, porém sempre condicionadas pela disponibilização das ferramentas de personalização oferecida pelos projetistas (Figura 12).

Um segundo condicionante identificado diz respeito à necessidade cada vez maior de se estabelecer um protocolo de comunicação compartilhado entre os participantes, baseado em convenção visual, para se efetuar ou não a comunicação. No tipo (ii) ficou clara essa dificuldade, uma vez que foi identificado que as representações visuais – cada vez mais complexas – demandavam do usuário o conhecimento contínuo de novos signos. Nesse caso, a conformação da dimensão visual que viria a contribuir com a compreensão da informação, pode ao contrário, tornar a informação menos inteligível e excluir aqueles que não estão a par da convenção estabelecida (Figura 13).

Um terceiro fator correlacionado está vinculado à força da influência social para definição da relevância da informação. Na pesquisa de Salganik *et al.* (2006) é possível ver um exemplo que ajuda a compreender como as ações individuais são influenciadas pelas ações coletivas. Nessa pesquisa, foi criado um sistema para *download* de músicas na Internet para avaliar quais critérios influenciariam a escolha dessas músicas pelos usuários. Em torno de 15 mil participantes foram divididos em dois grupos: um primeiro grupo, cujo sistema informatizado informava ao usuário quais músicas tinham sido mais baixadas por outros usuários; o outro grupo acessava o mesmo sistema, porém não fornecia as informações das ações dos outros usuários. Em síntese, com essa pesquisa, foi possível observar que, nos dois grupos, a variedade de músicas mais baixadas foi bastante ampla, independentemente da possível qualidade da música. Mas, em especial, no grupo em que se apresentavam as estatísticas de *download*, as músicas que inicialmente foram consideradas mais populares tenderam a se manterem populares, enquanto as inicialmente consideradas impopulares, também se mantiveram impopulares. Esse resultado se repetiu em 8 grupos. Para os autores, isso demonstrou que a qualidade da música não é certeza de seu sucesso, mas a esse fator se relaciona uma equação imprevisível, a força da influência social.

Aplicando a análise apresentada a este trabalho, quando se vê, por exemplo, o caso do *digg*, em que as notícias mais relevantes ganham a página inicial do site, em virtude do maior número de pontuações positivas que conquistam, é possível pensar até que ponto também pode estar atuando essa força de influência social descrita na pesquisa anterior. Por exemplo, uma notícia foi inicialmente pontuada como positiva e, por isso, ganhou destaque na página inicial. Tendo essa maior visibilidade, continuou a ser pontuada e se destacou das demais. Dessa forma, a estrutura visual estaria sendo mais um instrumento da força de influência social, na medida em que criaria uma tendência e não um instrumento de auxílio à comu-

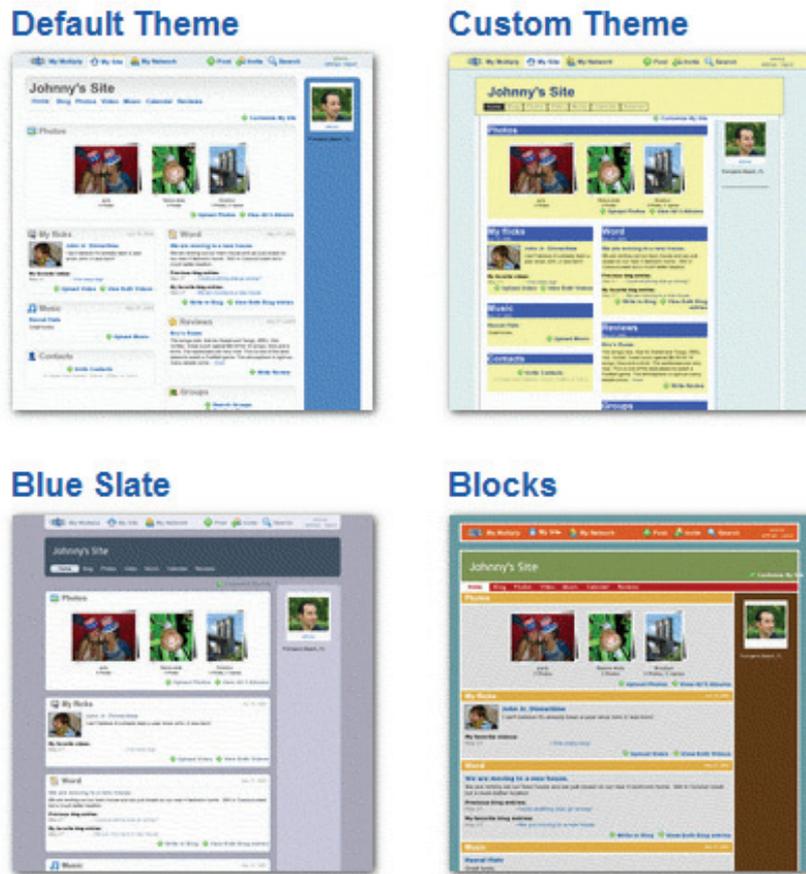


Figura 12. Exemplos de *templates* disponíveis como ferramentas de personalização no Myspace.

Figure 12. Templates samples available as customization tools in Myspace.

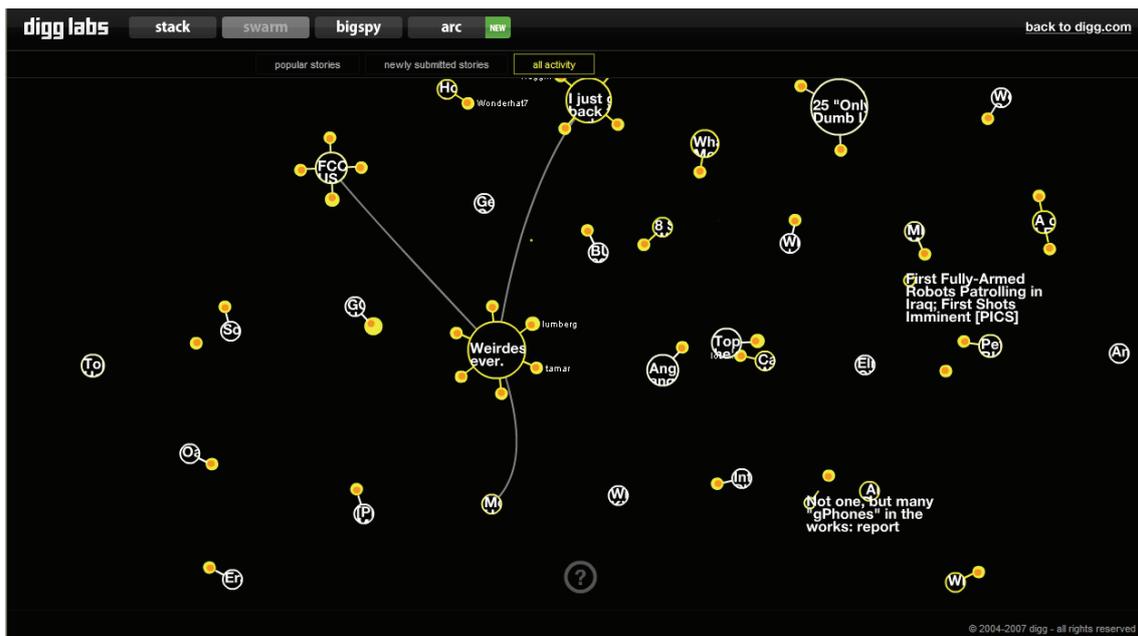


Figura 13. Tela do digg labs, modo swarm, que apresenta complexas convenções visuais de representação.

Figure 13. digg labs screen, mode swarm, presenting complex visual conventions for representation.

nidade na exaltação das melhores notícias.

Caso similar poderia estar aplicado aos *blogs*. Na análise do tipo (iii), avaliou-se como a personalização do layout é um fator responsável pela criação da identidade coletiva entre os participantes, além de ser um diferencial que tem resultados sobre a comunicação e a possível fortificação dos elos desse grupo, conferindo visibilidade ao *blog*. Contudo, como fala Ugarte (2007), existe uma influência social muito forte baseada no “efeito rede” que tende a atrair as pessoas a participarem dos grupos maiores. Esse fenômeno está associado ao fato de que quanto mais membros tem uma rede de usuários, maior valor tem para um não membro pertencer a essa rede. Assim, é possível concluir que a personalização de layout, mesmo sendo uma alternativa válida para estímulo à criação do coletivo, terá sua eficácia subordinada a essa grande estrutura de influência que, segundo Romaní e Kuklinski (2007), concentra toda a atenção nos nós principais da rede, levando a visibilidade de um nó menor a quase zero.

### Por uma compreensão renovada da dimensão visual no projeto dos ambientes na web

A nova realidade que se configura quanto a uma criação colaborativa entre a equipe de projeto e os usuários sugere novas considerações quanto aos modelos de desenvolvimento projetual.

Na elaboração de sites existe uma independência relativa entre as chamadas decisões visuais e estruturais. Em termos do modo atualmente aceito de divisão de trabalho nas equipes projetuais, as decisões estruturais caracterizam o âmbito da arquitetura da informação, e a “pele” corresponderia ao design visual. Uma mesma estrutura de informação pode levar a diferentes estruturas visuais, dadas as várias possibilidades de seleção de elementos e estabelecimento de relações visuais. Mas, para o usuário, a dimensão visual coincide com a dimensão informativa, visto que relações estruturais de informação necessariamente se apresentam visualmente. Neste sentido, para o usuário, a sua participação se desenha e se atualiza na dimensão visual.

O caráter sintético da experiência do usuário pode, no entanto, continuar a ser visto como algo externo ao âmbito do desenvolvimento do projeto, onde tendem a prevalecer tanto a separação entre os pares “arquitetura da informação/design de interação” e “design da informação/design da interface”, quanto a busca de uma causalidade estrita entre o “esqueleto escondido” e a “pele visível”. Considerando, porém, a nova realidade da web social, talvez seja oportuno revisar o conceito de “raciocínio aposicional” que, segundo Bogen (1969), caracteriza o desenvolvimento de projeto de design (in Cross, 2007, p. 37).

Diferentemente do raciocínio proposicional – que vai do problema bem definido para a solução e caracteriza a investigação científica –, o raciocínio aposicional se estrutura como uma co-evolução entre problema e solução, onde os dois termos se esclarecem e se encaminham a partir de aproximações sucessivas (Cross, 2007, p. 102). A ativação deste tipo de procedimento tendo em vista os pares “arquitetura da informação/design de interação”

e “design da informação/design da interface” e a possível reciprocidade de determinações entre o “esqueleto escondido” e a “pele visível” poderá trazer novas aberturas para a prática projetual. E, com isso, contribuir para articulações mais consistentes e inovadoras tanto da criação colaborativa quanto da experiência do usuário face aos possíveis aspectos positivos dos desdobramentos da web 2.0.

### Referências

- CROSS, N. 2007. *Designerly ways of knowing*. Basel, Birkhäuser, 138 p.
- GARRETT, J.J. 2003. *The elements of user experience: user center design for the web*. Indianapolis, New Riders, 189 p.
- LAPA, A. 2006. *O conceito de ciberespaço à luz da teoria lefebvriana*. Rio de Janeiro, UFRJ/IPPUR, 23 p. (Série Estudos e debates nº 43).
- MARATHE, S.S. 2009. Investigating the Psychology of Taskbased and Presentation-based UI Customization. In: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 27, Boston, 2009. *Anais... Proc. CHI 2009*, New York, ACM, p. 3129-3132.  
<http://dx.doi.org/10.1145/1520340.1520444>
- OLSEN, G. 2002. Names are for tombstones, baby. *Boxes and Arrows*. Disponível em: [http://boxesandarrows.com/view/whats\\_in\\_a\\_name\\_or\\_what\\_exactly\\_do\\_we\\_call\\_ourselves](http://boxesandarrows.com/view/whats_in_a_name_or_what_exactly_do_we_call_ourselves), acesso em: 21/10/2008.
- O'REILLY, T. 2005. *What Is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Disponível em: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>, acesso em: 21/10/2008.
- PORTER, J. 2008. *Designing for the social web*. Berkeley, New Riders, 188 p.
- PURBRICK, J.; LENTCZNER, M. 2007. Second Life: The World's Biggest Programming Environment. In: OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING, SYSTEMS, LANGUAGES, AND APPLICATIONS, 22, Montreal, 2007. *Anais... Proc. OOPSLA'07*, New York, ACM, p. 720.  
<http://dx.doi.org/10.1145/1297846.1297849>
- RECUERO, R. 2008. Estratégias de Personalização e Sites de Redes Sociais: um estudo de caso da apropriação do Fotolog.com. *Comunicação, mídia e consumo*, 5:35-56.
- ROMANÍ, C.C.; KUKLINSKI, H.P. 2007. *Planeta web 2.0: inteligencia colectiva o medios fast food*. Barcelona/México, Universitat de Vic. Flacso México, 140 p.
- SALGANIK, M.; DODDS, P.; WATTS, D. 2006. Experimental Study of Inadequacy and Unpredictability in Artificial Cultural Market. *Science*, p. 854-856.
- SMITH, G. 2008. *Tagging: people powered metadata for the social web*. Berkeley, New Riders, 208 p.
- UGARTE, D. de. 2007. *El poder de las redes*. Barcelona, El Cobre, 126 p.
- WROBLEWSKI, L. 2006. The web now: social. In: INTERACTION DESIGN ASSOCIATION SYMPOSIUM, 2006. Disponível em [HTTP://www.lukew.com/resources/articles/lxDA\\_SocialWeb\\_LW.pdf](http://www.lukew.com/resources/articles/lxDA_SocialWeb_LW.pdf), acesso em: 12/06/2007.

Submissão: 13/07/2010

Aceite: 16/11/2010