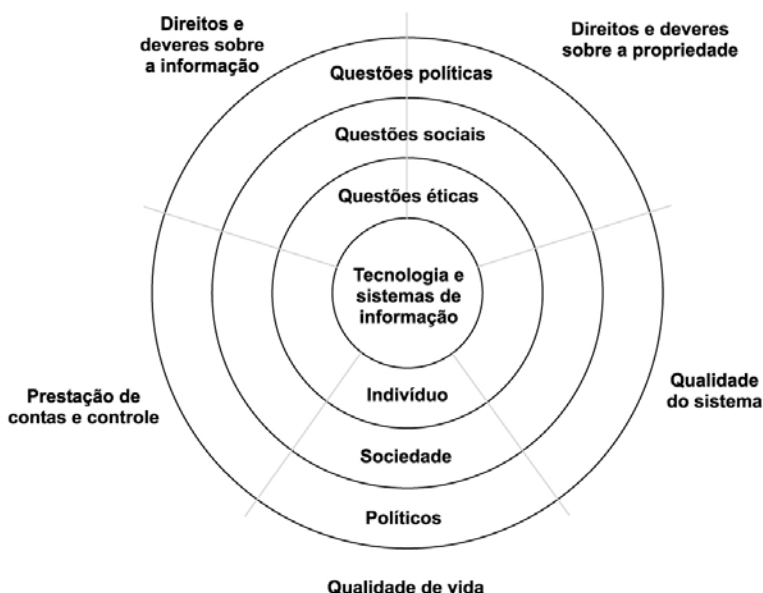


Neste modelo, baseado nas cinco dimensões morais, Laudon ilustra o que pode acontecer quando há a introdução de uma nova tecnologia de informação. Antes da introdução desta tecnologia, seria como se estivéssemos em um lago relativamente calmo em um ecossistema onde há o equilíbrio entre os indivíduos e as instituições sociais e políticas. Todos sabem como agir, pois existem regras de comportamento bem claras, com as quais todos já estão acostumados. Todos sabem o que são violações a estas regras e quais as sanções a que estão sujeitos.

Quando uma nova tecnologia de sistema de informação surge, esta pode ser como uma pedra atirada no meio deste lago, que gera um efeito de ondas concêntricas que levantam novas questões éticas, sociais e políticas, as quais precisam ser tratadas nos níveis do indivíduo, da sociedade e também no político. Estas ondas surpreendem os agentes sociais com diversas novas questões que não estavam previstas pelas antigas regras. As instituições sociais podem levar anos para reagir da forma correta a estas ondas e restabelecer o equilíbrio para as cinco questões morais já citadas (figura 41).



41 - A relação entre as questões éticas, sociais e políticas na sociedade da informação.

LAUDON (2004) também enumera 6 princípios éticos eletivos, enraizados em muitas culturas e que sobreviveram ao longo da história, para orientar a decisão em questões que envolvem a ética. Estes princípios são:

- 1: Faça aos outros o que você gostaria que fizessem a você. Esta é a regra de ouro. Para auxiliar no processo de decisão, colocar-se no lugar do outro ajuda a tomar decisões mais justas.
- 2: Se uma regra não é correta para todos, então não é correta para ninguém. Este é o "imperativo categórico e Immanuel Kant".

**3:** Se uma ação não puder ser realizada repetidamente, então não deve ser realizada nunca. Esta é a regra da mudança de Descartes ou da “ladeira escorregadia”. Ocorre quando uma ação pode levar em uma pequena mudança agora, mas caso fosse repetida várias vezes, traria mudanças inaceitável em longo prazo. É o que acontece quando se começa a descer uma ladeira escorregadia e a maior probabilidade é a de não conseguir parar mais de descer.

**4:** Realize a ação que alcançar o valor mais alto estabelecendo aquilo que é prioritário. É o princípio utilitário.

**5:** Realize a ação que causará o menor dano ou que tenha o menor custo potencial. É o princípio da aversão ao risco.

**6:** Considere que todos os objetos tangíveis e intangíveis pertençam a alguém, salvo seja declarado o contrário. Esta é a regra que diz que “o almoço nunca é de graça”. Se alguém cria algo útil para você e que tenha valor, deve-se pressupor que este alguém queira uma compensação pelo trabalho.

Grande parte das questões éticas dos sistemas de informação para o usuário comum passa pela questão da privacidade que, por sua vez, é o direito dos indivíduos de não serem incomodados, de ficarem livres da vigilância ou da interferência de outros indivíduos, organizações e também do Estado (LAUDON, 2004).

Com relação às leis de privacidade nos Estados Unidos e na Europa, um regime chamado FIP (*Fair Information Practices*), Práticas para a Informação Justa, foi estabelecido em 1973. Estas práticas correspondem a um conjunto de princípios para administração, coleta e uso da informação sobre indivíduos. Estes cinco princípios são:

**1:** Não deverá existir nenhum registro pessoal secreto.

**2:** Os indivíduos tem direito a acesso, inspeção, revisão e correção dos sistemas que contenham informações sobre eles.

**3:** Não será permitida a utilização de informações pessoais para nenhum outro propósito que não seja aquele para o qual a coleta de dados foi permitida sem autorização prévia.

**4:** Gerentes de sistema são responsáveis e podem ser obrigados a prestar contas e pagar indenização pelos danos causados por sistemas.

**5:** Os governos têm o direito de intervir nos relacionamentos de informação entre particulares.

Em 1998, a FTC (*Federal Trade Commission*), Comissão Federal de Comércio, fez uma série de recomendações ao Congresso Norte-americano no intuito de novas diretrizes mais adequadas a Internet. As mais importantes afirmam que os *sites* devem disponibilizar suas políticas de privacidade e antes de coletar os dados do usuário e também devem permitir ao usuário escolher como as informações por ele disponibilizadas poderão ser utilizadas em motivos secundários.

Conforme visto, é possível monitorar diversas atividades na Rede, como os grupos de discussão, os arquivos que o usuário acessou, os itens e lojas que ele pesquisou e executou compras. Sabe-se, no entanto, que grande parte deste monitoramento se dá sem o conhecimento dos mesmos. Este tipo de informação é precioso para as empresas que prestam serviços na Internet, pois podem ser usadas para possibilitar algum nível de atendimento personalizado.

Atualmente existem duas formas principais de um sistema reconhecer um usuário da *Web* quando este visita o *site* onde este sistema está residente. A primeira delas é quando o usuário se registra voluntariamente para comprar um produto ou usar algum serviço. Desta forma, sempre quando o usuário voltar ao *site*, basta apenas digitar o seu *login* (nome de usuário) e senha, para que ele já seja reconhecido pelo sistema. A segunda forma de reconhecimento se dá através dos chamados *cookies*, pequenos arquivos depositados no próprio disco rígido do usuário.

Os *cookies* são arquivos de texto minúsculos enviados para o computador do usuário, que servem para identificar o software do *browser* do visitante e registram o que acontece durante a visita ao *site*. Quando o usuário volta ao *site* que armazenou o *cookie* no computador do mesmo, o *software* (sistema) do *site* fará uma busca no computador do usuário para encontrar o *cookie* e saber o que o usuário fez no passado. Dessa forma, o *site* pode personalizar o seu próprio conteúdo em função dos interesses deste usuário.

Conforme podemos observar, o *cookie* identifica mais a máquina do que do usuário propriamente dito, o que até evitaria possíveis conflitos. Em uma casa com uma família de quatro pessoas e um único computador, o *cookie* pode não funcionar tão bem como ferramenta de personalização. Porém com a tendência à individualização do uso do computador o *cookie* é um ótimo recurso para a personalização de páginas. É verdade que *sites* que utilizam *cookies* não obtêm a identidade do visitante diretamente. No entanto, a identificação pode ocorrer de forma indireta. É o que acontece quando o usuário registra-se em um *site*, o que permite que esta informação seja combinada com o *cookie* para identificação do visitante.

Independente do método utilizado para personalização, um sistema deve sempre servir ao seu usuário da melhor forma possível. De acordo com LAUDON (2004), a indústria *online* tem preferido a auto-regulamentação para a proteção de seus usuários. Em 1998, foi formada a *On-line Privacy Alliance* (Aliança Pró-Privacidade *On-line*) para desenvolver um conjunto de diretrizes de privacidade para seus membros. O grupo criou selos para uso *online*, como o “*TRUSTe*”, que funciona como um certificado de que o *site* aprovado pelo selo aderiu a certos princípios de privacidade.

Tudo isto demonstra como a questão da ética na relação com o cliente também é fundamental nas relações virtuais. Uma política de privacidade dentro destes requisitos é de grande importância para a manutenção desta relação de confiança.

#### 4.1. Política de privacidade

A política de privacidade é a declaração que uma empresa faz com relação à utilização dos dados do usuário de seus serviços, de forma que o mesmo possa conhecer e estar seguro quanto ao uso de suas informações pessoais (figura 42).



42 – Página de política de privacidade da Globo.com.

Se em um *site* que não tem como foco principal a personalização dos serviços, já se faz necessário a existência de uma política de privacidade, quanto mais para um *site* que teria um sistema com este foco, conforme o apresentado no próximo capítulo. A seguir um conjunto de boas práticas, considerados fundamentais para um relacionamento ético com o usuário e o bom funcionamento desse sistema:

**Quanto às informações obtidas:** Encorajar o usuário a preencher os formulários com o maior número de informações possíveis, mostrando-o que quanto mais informações corretas forem preenchidas, melhor será a personalização do serviço e os benefícios.

**Quanto aos “cookies”:** Explicar o que é um “cookie” de forma honesta e clara, também enfatizando seus benefícios, tais como a oferta de conteúdo personalizado, assim como o layout, além das vantagens comuns (facilitar preenchimento de formulários, acompanhar o andamento de promoções, participar de jogos diários que necessitem da manutenção dos dados de navegação dos dias anteriores, entre outras possibilidades).

**Quanto ao uso das informações obtidas:** Enfatizar que o uso das informações será somente para personalização do conteúdo interno ao *site* e que tais informações não serão compartilhadas com terceiros, exceto com a permissão do usuário. Informar se os dados pessoais poderão ser também utilizados para a geração de dados estatísticos gerais, como audiência, por exemplo, mas se será com ou sem identificação do usuário.

**Quanto ao responsável pela coleta e a possibilidade de compartilhar as informações:**

Identificar quem coleta, mantém e compartilha suas informações e se há momentos em que os dados do usuário poderão ser coletados por terceiros de acordo com as ações do próprio usuário.

**Quanto às opções do usuário de coleta, uso e distribuição das informações:** Conforme já visto, é importante oferecer ao usuário níveis de privacidade. Estes níveis podem ser definidos em relação à recepção de ofertas por e-mail, promoções, malas diretas e ao uso dos “cookies”.

**Quanto às precauções que o usuário deve tomar durante o uso da suas próprias informações:** Faz-se necessário alertar ao usuário sobre os cuidados que cabem a ele mesmo tomar com relação ao uso de senhas e afins. Vale lembrá-lo que nenhuma transmissão de dados na Internet é 100% segura e que é uma decisão pessoal o uso dos serviços.

Com as práticas supracitadas acredita-se na constituição de uma política de privacidade honesta com o usuário, o que é fundamental para uma experiência confiável e segura do mesmo e para que ele realmente “volte sempre”.

## 5. Metodologia para uso de hipermídia adaptativa em jornalismo online

### 5.1. Apresentação geral da metodologia

Para o início do processo de personalização da página principal do *site*, construímos o perfil dos principais interesses do usuário através de duas etapas. Na etapa 1, solicitamos ao usuário que preenchesse um formulário escolhendo os tipos de assunto que mais lhe interessavam. Este formulário é uma impressão com as notícias de uma típica edição do jornal *online* publicada algumas horas antes da aplicação da pesquisa. Pede-se então ao usuário que responda a um questionário avaliando cada notícia numa escala de “nenhum” a “extremo” (nenhum, pouco, médio, bastante e extremo), o seu interesse por cada uma delas, baseando-se no seu interesse por cada assunto. Esta avaliação é então convertida em valores numéricos, conforme será aqui demonstrado. Isto nos permite construir o primeiro perfil do usuário baseado em suas preferências. Este perfil nos dá insumos para construir uma edição personalizada do jornal *online*. Basicamente, adotamos um algoritmo que combina os assuntos mais interessantes, de acordo com as preferências do usuário, e a relevância de cada notícia de acordo com o que é considerado mais importante pelos editores na edição padrão do jornal.

Na etapa 2, nosso principal interesse é a evolução das preferências do usuário durante o uso. Acreditamos ser possível rastrear a evolução e armazenar em um banco de dados (normalmente chamado de *data mart* de cliques ou *Webhouse*) o tempo que o usuário destina ao ler cada tipo de notícia durante seu acesso diário ao jornal *online*. O banco de dados permite-nos perceber quando o usuário começa a demonstrar um perfil diferente daquele construído na etapa 1. Nós basicamente usamos as estatísticas do tempo destinado à leitura das editorias do jornal como indicação das novas preferências do usuário.

Escolhemos para a aplicação da técnica a página da Globo.com, pois além da grande audiência, o portal tem uma variedade muito grande de assuntos e uma classificação bem estruturada dos mesmos. Uma outra qualidade é que os *slots* destinados para a publicação das notícias têm número de caracteres para as chamadas semelhantes.

Originalmente na página principal da “Globo.com”, assim com na maioria dos demais portais de Internet e *sites* de conteúdo jornalístico, só existe um tipo de *layout* base para a primeira página. Em nosso modelo, além do *layout* padrão já existente, criamos outros dois modelos de *layouts* (figura 43) com objetivo de melhor atender os diferentes perfis de usuários em relação ao nível de interesse pelas três macro-editorias do portal: notícias, esportes e

entretenimento. A combinação dos três tipos de *layout* aliada à permutação da ordem de exibição das três macro-editorias nos dá a possibilidade de dezoito configurações diferentes para a primeira página.

Modelo 1 (padrão)



Modelo 2



Modelo 3



43 – os três modelos de *layout*.

Decidimos não aplicar a adaptação nas notícias existentes na parte superior da página por considerar esta parte muito importante para o discurso editorial do *site*, pois as poucas notícias que ali entram são escolhidas com especial critério de importância. Além disso, é importante que o usuário tenha um panorama daquilo que os editores consideraram mais relevante de tudo que tem sido publicado. Decidimos então, para esta pesquisa, adaptar somente o conteúdo da parte abaixo do *banner*, onde existe inclusive uma melhor definição das três grandes áreas de interesse do portal: as macro-editorias de notícias, esportes e entretenimento.

Cada um dos *layouts* tem, na parte inferior dos *banners*, *slots* a serem preenchidos por notícias. Além disso, existe também uma hierarquia entre estes *slots*. Basicamente os *slots* mais importantes são preenchidos com as notícias mais importantes. Consideramos os *slots* superiores e a esquerda, mais importantes do que os *slots* inferiores e a direita. Vale ressaltar que, em uma página na internet, a presença do scroll valoriza ainda mais os *slots* superiores. Outro fator de grande importância que valoriza o impacto da notícia na página é a presença de foto e o tamanho da chamada. A ordem de preenchimento dos *slots* com as notícias adaptadas deve, portanto, também seguir esta hierarquia (figura 44).

Slot de maior valor da página

As três macro-editorias:  
Notícias, esportes e entretenimento

Os Slots da esquerda têm valor maior do que os slots que estão na direita

Slot de menor valor da página





## 5.2. Aplicação da metodologia

A primeira avaliação de interesses do usuário é feita antes de sua primeira visita ao *site*. Basicamente, o usuário avalia de acordo com seus interesses, as notícias mostradas na versão padrão do *site* naquele momento. Nesta avaliação de interesses, o usuário recebe um formulário com as dez principais notícias de cada macro-editoria (notícias, esportes e entretenimento) e sem fotos (figura 45). Conforme já dito anteriormente, pede-se ao usuário que avalie cada notícia em uma escala de “nenhum” a “extremo” (nenhum, pouco, médio, bastante e extremo), o seu interesse por cada uma delas, baseando-se no seu interesse por cada assunto. No “anexo I” é possível ver o formulário completo. Esta avaliação é então convertida em valores de 0 a 100 (0, 25, 50, 75 ou 100 pontos). Isto define a hierarquia inicial de interesses conhecidos do usuário. Então, as notícias são classificadas de acordo com a taxonomia de assuntos (figura 46). O “anexo II” mostra um exemplo completo desta classificação. Com a finalidade de construir edições personalizadas do jornal, usamos um algoritmo para combinar as preferências do usuário com a escolha do editor para a versão padrão do *site* naquele momento.

<b>Nenhum:</b> Não leria esta notícia.
<b>Pouco:</b> Somente leria se não existissem outras notícias mais interessantes e, provavelmente, seria uma das últimas a ser lida.
<b>Médio:</b> Certamente leria após ler outras notícias mais interessantes.
<b>Bastante:</b> A notícia trata de assuntos que normalmente leria em um jornal.
<b>Extremo:</b> Seria a primeira ou uma das primeiras a ser lida.

**1- Operação da PF contra fraude prende 79**  
 Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**2- Israel diz que vai manter tropas no Líbano até chegada da força de paz**  
 Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**3- Tensão em aeroporto nos EUA**

45 - Formulário para avaliação do interesse do usuário pelos assuntos das notícias publicadas.

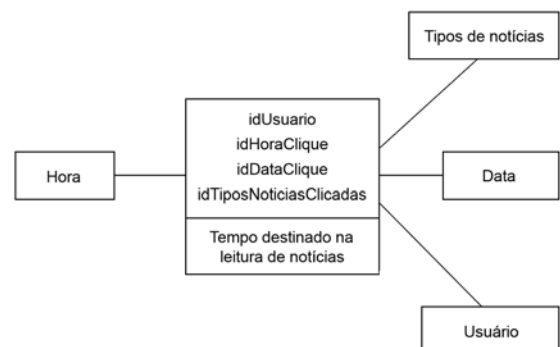
**Avaliação: Usuário 1 - Layout 2: ESP/NOT/ENT**

100	1- Esportes / Futebol / Flamengo (RJ)
75	2- Esportes / Futebol / FIFA
50	3- Esportes / Futebol / São Paulo (SP)
50	4- Esportes / Futebol / Internacional (RS)
50	5- Esportes / Futebol / Seleção Brasileira
25	6- Esportes / Futebol / Milan - Itália
25	7- Esportes / Futebol / Vasco (RJ)
25	8- Esportes / Futebol / Fluminense (RJ)
25	9- Esportes / Futebol / Botafogo (RJ)
0	10- Esportes / Futebol / Seleção Brasileira
50	11- Notícias / Mundo / Conflitos no Oriente médio
50	12- Notícias / Economia / Comércio
50	13- Notícias / Economia
25	14- Notícias / Mundo / Terrorismo
25	15- Notícias / São Paulo / Trânsito

46 - A classificação de acordo com a taxonomia dos assuntos.

Contudo, os interesses dos usuários podem trocar com o passar do tempo. Para detectar isto, criamos um data mart de cliques (KIMBALL e MERZ, 2000). Basicamente, isto é um banco de dados que tem a capacidade de armazenar uma enorme quantidade de dados em relação ao uso do *site*. No data mart, armazenamos o tempo em que cada usuário dedicou visitando cada página e o número de visitas em cada seção do *site*.

Este tipo de banco de dados é amplamente aplicado em *sites* de comércio. Sistemas de *data mart* permitem a análise das visitas dos usuários ao *site* de acordo com dimensões tais como clientes, data, hora e tipo de notícia (figura 47). Para cada clique, armazenamos o tipo de notícia escolhida, o usuário que a escolheu, a data na qual o clique foi feito e o horário de tal acontecimento. Cada elemento de dimensão é vinculado por seu identificador (idUsuario, idHoraClique, idDataClique, and idTiposNoticiasClicadas). O principal propósito do *data mart* é fornecer estatísticas sobre quando a as preferências do usuário começam a demonstrar diferenças significativas em relação à hierarquia inicial de interesses. Portanto, não é difícil construir um relatório a partir deste banco de dados e, com ele, descobrir e armazenar o tempo destinado por um usuário analisando diferentes tipos de notícias.



47– Data mart de cliques

Com o objetivo de preencher os *slots* da página principal com as notícias mais interessantes, seguimos alguns passos projetados para funcionar como um procedimento de máquina. Apresentamos tal algoritmo abaixo. Também aplicamos este procedimento no portal “www.globo.com” para ilustrar nossas idéias.

1 - Primeiramente, armazenamos os interesses de cada usuário atribuindo notas aos assuntos avaliados no questionário de acordo com a avaliação individual das notícias: 0 ponto para as notícias avaliadas com “nenhum interesse”, 25 pontos para “pouco interesse”, 50 pontos para “médio interesse”, 75 pontos para “bastante interesse” e 100 pontos para “extremo interesse”.

2 - De acordo com a soma dos pontos das notícias pertencentes a cada macro-editoria (notícias, esportes e entretenimento), a ordem das mesmas muda de forma que a primeira coluna, à esquerda, fica ocupada com a macro-editoria melhor pontuada. A segunda macro-editoria melhor pontuada fica situada na coluna central, enquanto a terceira ocupa a última coluna à direita.

3 - No caso da macro-editoria mais bem votada ter soma de pontos igual ou maior que o dobro da soma das outras duas editorias, o *layout* a ser utilizado é o modelo 2 onde a primeira macro-editoria ocupa as duas primeiras colunas na parte superior da página, a esquerda, com nove notícias. Neste caso a segunda macro-editoria deve ocupar toda a terceira coluna, à direita, com oito notícias, enquanto a terceira macro-editoria ocupa duas colunas na parte inferior da página, à esquerda, com sete notícias.

4 - Se, porém, a macro-editoria com maior pontuação tiver soma de votos igual ou maior ao dobro da soma dos votos das outras duas macro-editorias, então o *layout* a ser adotado é o modelo 3. Neste modelo as macro-editorias ficam dispostas uma sobre a outra de acordo com a ordem de pontuação.

5 - Para decidir quais notícias entram em cada *slot* na página adaptada, consideramos também a importância dada pelo editor na versão padrão da página principal do portal, atribuindo, dentro de cada macro-editoria, o valor de 100 pontos para o assunto da primeira notícia, 90 para segunda, 80 para a terceira e assim por diante até a última notícia publicada.

6 - Para a publicação das notícias na página principal adaptada, é feita a soma da pontuação atribuída pelo usuário para os assuntos e a pontuação da posição dos mesmos assuntos publicados na página padrão (não adaptada). A pontuação dos assuntos avaliados pelo usuário ganha peso 2. Os assuntos são então substituídos pela principal notícia publicada deste assunto. Os *slots* são, portanto, preenchidos com as notícias que possuem as melhores somas em ordem, observando que nenhuma notícia que já esteja publicada na parte superior não-adaptável da página principal pode ser publicada novamente na parte adaptável.

7 - Na ausência de uma notícia publicada sobre um determinado assunto bem avaliado pelo usuário, o sistema substitui a mesma pela principal notícia da editoria a qual este assunto pertence.

Procuramos aplicar o algoritmo acima descrito nas páginas adaptadas e certamente atendeu amplamente a grande maioria dos casos no processo de decisão. Apesar da maioria dos casos terem sido previstos no algoritmo acima descrito, alguns casos não previstos nos permitiram perceber onde é possível incrementar o algoritmo para uma próxima etapa da pesquisa. Procuramos nestes casos não previstos, manter a decisão do editor. Devido ao fato da aplicação e cálculos neste estágio da pesquisa terem sido feitos manualmente e sem um banco de dados tão completo quanto seria o real, acreditamos que os resultados seriam ainda melhores com a precisão de uma máquina. Certamente as lacunas que ocorreram, não comprometeram o resultado como um todo.

### **5.3. Avaliação dos resultados**

Para avaliar a eficiência do algoritmo já anteriormente descrito, aplicamos novos formulários aos participantes contendo para avaliação: uma versão impressa da página principal padrão (editada pelo editor) e uma versão impressa da página principal adaptada. A versão padrão utilizada foi simplesmente a impressão da página que estava no ar naquele determinado momento. E a versão adaptada foi criada a partir de notícias que estavam simultaneamente publicadas no ar em todo o portal no mesmo momento e de acordo com o algoritmo estabelecido.

Tanto a versão padrão (não adaptada) quanto a versão adaptada tinham o seus *slots* preenchidos com notícias que haviam sido publicadas em um espaço de tempo inferior a 24 horas em relação ao momento da aplicação do teste com os usuários. A intenção era, com isso, garantir que a avaliação por parte do usuário não fosse influenciada pelo fato das notícias serem ultrapassadas. Ainda assim, pedimos aos usuários testados que não considerassem o fato de já conhecerem a notícia ao avaliá-la. Não foi informado aos usuários qual das duas versões era a adaptada e nem qual foi o critério de distribuição das notícias na página.

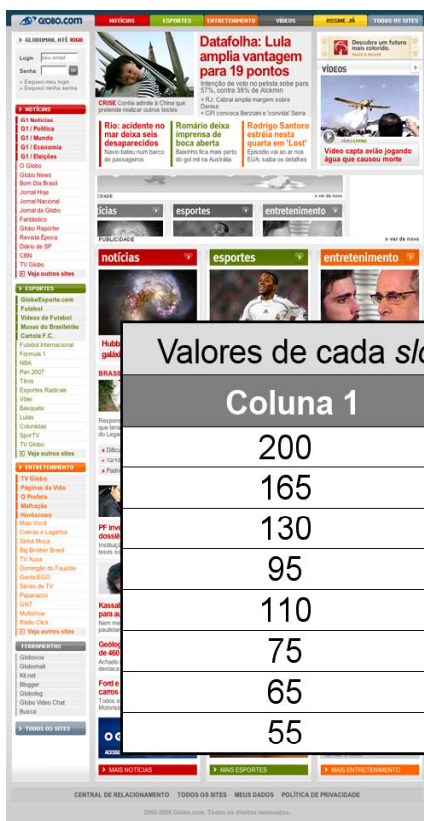
Cada uma das duas versões para a avaliação tinha vinte e quatro notícias na área adaptável, sendo oito para cada uma das três macro-editorias (notícias, esportes e entretenimento). Foi solicitado para os usuários avaliar cada uma das notícias de acordo com a seguinte escala de interesses: 0 (zero) ponto para as notícias avaliadas com “nenhum interesse”, 25 pontos para “pouco interesse”, 50 pontos para “médio interesse”, 75 pontos para “bastante interesse” e 100 pontos para “extremo interesse”. Ao final do questionário, depois da avaliação das notícias, os usuários também responderam a um questionário simples com três perguntas. A primeira perguntava sobre qual das duas versões estava mais interessante. A segunda questionava sobre qual das duas versões concentrou as notícias mais interessantes na parte superior da página. Já a terceira foi apenas um espaço opcional aberto pra sugestões e comentários. A figura 48 mostra a distribuição de notas que um dos nove usuários forneceu, enquanto o “anexo III” apresenta um exemplo do questionário apresentado a um dos usuários.



48 - Notas para as notícias da versão não-adaptada (esquerda) e adaptada (direita).

Os dados coletados mostraram nítida vantagem das versões adaptadas em relação a padrão. Oito dos nove usuários participantes, preferiram a versão adaptada, enquanto apenas um preferiu a versão não adaptada. Ao tentar encontrar o motivo desta preferência por parte deste usuário, verificamos que de acordo com sua resposta no formulário, tivemos um problema de *layout*. Isto ocorreu porque o usuário afirmou que a página estava confusa. Foi na verdade o único caso em que o modelo de *layout* “2” foi usado nesta etapa da pesquisa. Este problema foi um dos que foram levantados nesta etapa e que tentaremos contornar para a próxima pesquisa.

Para confirmar estatisticamente a melhoria de interesse da página em relação aos usuários, criamos alguns cálculos para comparação das duas versões. Dentre estes critérios, um que consideramos muitíssimo importante, e no qual ocorreu melhoria em 100% dos formulários, foi uma correlação na qual verificávamos se as notícias mais interessantes ocuparam os *slots* mais nobres e se, paralelamente, as de menor interesse ocuparam as posições menos nobres na primeira coluna. Para isto, fizemos a distribuição de pontos mostrada na figura 50, que mostra o quão “nobre” é cada *slot*. Observe que quanto mais acima e a esquerda, maior o valor dos *slots*. A presença de foto, assim como o tamanho da mesma, também valoriza o *slot*.



49 - Distribuição de pontos de acordo com a “nobreza” do *slot*.

Fazendo-se a correlação entre valores dos *slots* da primeira coluna com as notas atribuídas as notícias desta mesma coluna, encontramos as tabelas abaixo para as versões original e adaptada (figura 50). A correlação para a segunda versão é superior mostrando que os “melhores *slots*” foram ocupados pelas “melhores notas”. A segunda e terceira coluna também mostraram melhoria de rendimento em grande parte dos casos.

Correlações com o valor	Não adaptado	Adaptado	Melhoria
<b>Correlações: 1ª coluna</b>	0,10	0,33	0,22
<b>Correlações: 2ª coluna</b>	-0,20	0,87	1,08
<b>Correlações: 3ª coluna</b>	0,18	-0,46	-0,64

50 - Correlação da versões não-adaptadas e adaptadas com a “nobreza” dos slots de um usuário.

Um critério de grande importância para a comparação das versões foi a pontuação das notícias levando-se em consideração o valor do destaque dado a ela na página. Para tal consideramos como critério de valor a sua posição na página e o fato do tamanho de foto destinado para destacar a notícia. O valor da nota para cada notícia era multiplicado pelo valor do *slot*. Estes produtos eram somados para cada uma das duas versões. Neste critério, oito dos nove formulários pontuaram melhor para a versão adaptada da página.

Apesar da diferença de pontuação ter sido pequena, o único formulário que teve pontuação menor foi exatamente aquele no qual o próprio usuário pesquisado preferiu a versão não adaptada, reforçando a tese do problema com o *layout* modelo “2”.

Um outro critério considerado foi o somatório simples dos pontos das duas versões para cada usuário. Neste critério seis dos nove formulários pontuaram melhor para a versão adaptada. Nos três casos em que a versão adaptada se saiu mais mal pontuada a diferença foi pequena. Porém, observamos que uma grande causa deste problema foi o fato da coluna de notícias não ter tido resultados expressivamente bons.

Uma conclusão muito interessante foi que o algoritmo de adaptação foi mais eficiente para as colunas de esporte e entretenimento, onde realmente a questão do gosto pessoal é muito mais latente. Na coluna de notícias o fato de considerar peso dois para as preferências do usuário e relação à classificação do editor, não modificou de forma expressiva o interesse da página e, por consideráveis vezes até contribuiu para sua diminuição. A partir desta constatação concluímos que, para uma próxima pesquisa, será bom manter o peso duplicado apenas para as macro-editorias de esporte e entretenimento. No geral, pudemos observar grande melhora na aplicação do algoritmo de adaptação gerado, como forma de aumentar o interesse personalizado na página principal do *site*. Baseado nestas conclusões, vemos que é possível corrigir e melhorar ainda mais o algoritmo para um próximo estudo.

## 6. Conclusões e futuros trabalhos

A pesquisa mostrou que a aplicação da metodologia de adaptação proposta proporcionou um considerável aumento do interesse da página principal do portal testado. Podemos perceber que o desenvolvimento e a aplicação de métodos de técnicas de hipermídia adaptativa é algo bem desafiador. Conclui-se ser de grande importância escolher um conjunto de variáveis que auxilie a encontrar o perfil e os tipos de notícias pelas quais o usuário tem maior interesse. Para isso, o questionário inicial que foi utilizado, torna-se uma ferramenta muito eficiente para a personalização da página. Neste sentido, vimos que permitir ao usuário avaliar seu interesse pelos principais assuntos disponíveis mostrou-se um passo bastante relevante para a personalização da página.

A metodologia aqui presente torna possível diagnosticar as preferências do usuário quando lê um jornal *online* e utilizar estas preferências em prol da qualidade da experiência de uso do próprio usuário. Porém, em relação a indústria jornalística, esta técnica tem o potencial de se tornar um grande diferencial para o produto em relação aos serviços atualmente existentes para os leitores *online*. Afinal, este é quem deve sair com a maior parte do lucro, pois é sempre agradável ler sobre aquilo que mais gostamos e que é realmente relevante para nós.

A escolha das notícias feitas por parte do editor para a edição padrão do jornal *online* tem sido negligenciada em outras tentativas e estudos para viabilizar a personalização de serviços de notícias *online*. A combinação dos interesses do usuário com a inteligência e sensibilidade editor são considerados, nesta pesquisa, ingredientes ideais para garantir tanto o interesse quanto a relevância das notícias publicadas. Além disso, na metodologia aqui proposta é sugerida a armazenagem dos dados de uso do usuário em *data marts* para detectar possíveis mudanças no perfil dos mesmos com o passar do tempo. O funcionamento desta parte do sistema é fundamental para a manutenção atualizada dos interesses do usuário. Desenvolver o funcionamento deste sistema de forma mais detalhada seria, inclusive, uma interessante oportunidade de estudo para um futuro trabalho.

Conforme visto, aplicamos a metodologia em um *site* já existente e projetado inicialmente para funcionar sem adaptabilidade. Apesar da aplicação da técnica sugerida ter funcionado, o sucesso deste trabalho poderia ter sido ainda maior. Neste sentido, um possível futuro trabalho de pesquisa seria projetar o *site*, desde de o início, já considerando que ele será adaptativo. Isto traria uma série de benefícios na hora de se elaborar o projeto. Por exemplo, seria desejável que o número de caracteres dos *slots* das chamadas na página principal fosse padronizado, isto porque, desta forma, o editor não precisaria preocupar-se com a quantidade de caracteres dos *slots* para ter que gerar versões diferentes das notícias só



para se adequar à capacidade de caracteres das chamadas de cada *slot*. Seria bom também pensar em uma forma para que, nas chamadas com fotos, o editor precisasse publicar somente uma foto e esta fosse automaticamente redimensionada de acordo com o *slot* onde ela foi publicada para determinado usuário.

Seria bom também estudar a forma com a qual a adaptação poderia ser feita no menu esquerdo, que contém as editorias e outras seções. Esta adaptação seria relativamente simples de ser implementada, já que pode ser feita simplesmente ordenando os itens do menu de acordo com a frequência de uso dos *sites* correspondentes aos *links* presentes neste mesmo menu.

Idealmente um projeto que pensa mais detalhadamente na questão da personalização (adaptação) do conteúdo, também deve levar em conta aspectos sazonais na variação de interesses do usuário. Neste sentido seria interessante, como possibilidade de um futuro trabalho, descobrir também como este interesse varia durante o dia, a semana e os meses, pois conforme sabemos, este interesse pode esta variação pode ter um padrão. O sistema poderia detectar se o interesse para consumo de notícias na segunda pela manhã é o mesmo sempre ou se o mesmo varia.

Em nossa pesquisa, não consideramos a questão da adaptação do nível de profundidade (detalhamento) da notícia para o usuário, pois isto demandaria um trabalho maior para o editor que precisa de velocidade para a publicação da mesma. Hoje, esta velocidade é certamente um requisito fundamental para os jornais *online*. Criar diversas versões para notícias seria muito custoso do ponto de vista de tempo de produção.

Outro ponto, que tem alguma relevância para ser estudado, é pensar sobre como assuntos que se esvaecem com o tempo devem ser tratados pelo algoritmo. É o caso, por exemplo, dos eventos que duram um certo período de tempo, tais como as Olimpíadas, a Copa do Mundo e as Eleições. Nestes casos, o desinteresse pelo assunto por parte do usuário pode surgir de forma súbita, como de um dia para o outro. É bem verdade que falta de atenção que os editores darão ao assunto e a possível falta de notícias a serem publicadas, já diminuem consideravelmente o valor do assunto e a probabilidade de exibição na *home* logo assim que este termina. Mas, de qualquer forma, seria interessante ver se este tipo de assunto temporário deveria ter um tratamento diferenciado pelo algoritmo de adaptação.

Outro futuro promissor campo de estudo seria a adaptação da notícia ao lugar onde a pessoa está. Seria a adaptação de acordo com a localidade, que pode ser feita integrada a serviços como o GPS (*Global Positioning System*), sistema de posicionamento global que permite o reconhecer a localização do usuário. Seria possível, por exemplo, criar serviços de alerta de notícias em tempo real. O usuário poderia receber alertas sobre o congestionamento das vias para onde ele se dirige com seu automóvel, além de informações sobre museus, cinemas, centros culturais da região, entre outros.

Conforme visto, são muitas as possibilidades para futuros estudos sobre o uso de técnicas de hipermídia adaptativa em jornais *online*. É uma área de pesquisa ainda pouco explorada e menos ainda aplicada, no sentido prático, pelas empresas. O próprio experimento aqui apresentado, uma vez aplicado, pode ser aperfeiçoado à medida que novas descobertas sobre o comportamento do usuário vão sendo observadas e imputadas no algoritmo. Espera-se que esta pesquisa seja um importante passo para melhorar a experiência do usuário, encurtando o caminho entre o buscar e o encontrar a informação que realmente interessa.

## Bibliografia

- AMANTINI, Susy N. Silva R.; UENO, Thais Regina; CARVALHO, Rodrigo Ferreira de; SILVA, José Carlos Plácido da. Ergonomia, cores e web-sites. In: Congresso Brasileiro de Ergonomia, 12., 2002, Recife. **Anais...** Recife: ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia, 2002.
- ARMAÑANZAS, E.; NOCI, J.D.; MESO, K. **El periodismo electrónico. Información y servicios multimedia en la era del ciberespacio.** Barcelona, Ariel Comunicación, 1996.
- BARBOSA , Gustavo; RABAÇA, Carlos Alberto. **Dicionário de Comunicação.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- BARBOSA, Suzana. **Jornalismo digital e a informação de proximidade: o caso dos portais regionais, com estudo sobre o UAI e o iBahia.** Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2002.
- BRANDÃO, Eduardo Rangel; MORAES, Anamaria de. **Publicidade on-line, ergonomia e usabilidade: o efeito de seis tipos de banner no processo humano de visualização do formato do anúncio na tela do computador e de lembrança da sua mensagem.** Rio de Janeiro: Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2006.
- BRUSILOVSKY, Peter. **Adaptative Hypermedia. User Modeling and User-Adapted Interaction.** Kluwer Academic Publishers. Amsterdam, 2001.
- BRUSILOVSKY, P. KOBASA, A. e VASSILEVA, J. **Adaptive Hypertext and Hypermedia.** Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1998b.
- CHAPANIS, Alphonse. **Human factors in system engineering.** New York: John Wiley & Sons, Inc., 1996.
- DE BRA, P. e CALVI, L. **AHA! An open Adaptive Hypermedia Architecture. The New Review of Hypermedia and Multimedia 4,** 115-139, 1998.
- DE BRA, P. M. E. **Teaching Hypertext and Hypermedia through the Web.** Journal of Universal Computer Science 2(12), 1996.

- DE BRA, Paul; BRUSILOVSKY, Peter. Houben, Geert-Jan. **Adaptive Hypermedia: From Systems to Framework**. ACM, 2000.
- DE BRA, Paul. **Adaptive Educational Hypermedia on the Web**. Communications of ACM, 2002.
- DORIA, F. Antonio e DORIA, Pedro. **Comunicação: dos fundamentos à Internet**. Rio de Janeiro. Revan, 1999.
- FLEMING, Jennifer. **Web navigation: designing the user experience**. Sebastopol : O'Reilly & Associates, 1998.
- GARRETT, Jesse James. **The Elements of User Experience**. New Riders Press, 2002
- IIDA Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. São Paulo: Edgar Blücher, 2003.
- JORDAN, Patrick W. **An introduction to usability**. London: Taylor & Francis, 1998.
- KIMBALL, Ralph; MERZ, Richard. **Data Webhouse: Construindo o Data Warehouse para a Web**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.
- LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**; tradução Arlete Similille Marques ; revisão técnica Érico Veras Marques, Belmiro João. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LIDWELLI, W.; HOLDEN, K.; BUTTER. J. (2003). **Universal Principles of Design**. Massachusetts: Rockport Publishers, Inc.
- LINCH, Patrick J.; HORTON, Sarah. **Guia de estilo da web: princípios básicos de design para a criação de websites**. 2 ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2004.
- MONAT, A. S.; KERN, G.; WERLY, P.; MONTENEGRO, S. **An Intelligent System for Tourism Information**. In: A Min Tjoa. (Org.). 1 ed. Viena: Springer-Verlag, 1997, v. 1, p. 169-179.
- MONTEIRO, Luis; NOJIMA, Vera Lúcia Do Papel ao Monitor - **A transformação da publicação impressa em digital: o caso do JB Online**. Rio de Janeiro, 2002. 145 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

- MEMÓRIA, Felipe Ferraz Pereira. Usabilidade de interfaces e arquitetura da informação: navegação estrutural. In: Congresso Internacional de Ergonomia e usabilidade, Design de Interfaces e Interação Homem-Computador, 2., 2003, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: LEUI – Laboratório de Ergonomia e Usabilidade de Interface em Sistemas Humano-tecnologia, 6 e 7 jun, 2003.
- NEGROPONTE, Nicholas. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- NIELSEN, Jakob. **Homepage usabilidade: 50 Websites desconstruídos**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. Rio de Janeiro : Campus, 2000.
- OBELANDER, J., O'DONELL, M., MELLISH, C. e KNOTT, A. **Conversation in the museum: Experiments in dynamic hypermedia with the intelligent labeling explorer**. The New Review of Multimedia and Hypermedia, 4, 1998, 11-32.
- QUADROS, Claudia Irene de. **Periodistas y diarios electrónicos: Las exigencias profesionales en la Red. Estudio de los casos El País Digital, El Mundo del Siglo XXI, NetEstado y O Globo On**. Universidad de Laguna, 1999.
- SIELGEL, David. **Futurize sua empresa**. Editora Futura, 1999.

## Artigos na Internet

NIELSEN, Jacob. **F-Shaped Pattern For Reading Web Content**, 2006. Disponível em <[http://www.useit.com/alertbox/reading\\_pattern.html](http://www.useit.com/alertbox/reading_pattern.html)>. Acessado em 08/07/2007

OUTING, Steve; RUEL, Laura. The best of Eyetrack III: what we saw when looked through their eyes. **Eyetrack III**, 2004. Disponível em <<http://www.poynterextra.org/eyetrack2004>>. Acessado em 08/07/2007

PALAZZO, Luiz Antônio Moro. **Sistemas de Hipermídia Adaptativa**. Disponível em <<http://ia.ucpel.tche.br/~lpalazzo/sha/sha.htm>>

## Sítes na Internet

### **Globo.com:**

<http://www.globo.com>

### **Poynter Online:**

<http://www.poynterextra.org/>

### **Useit.com:**

<http://www.useit.com>

### **World Wide Web Consortium:**

<http://www.w3.org>

### **Wikipedia:**

<http://www.wikipedia.com>

## Anexos

### Anexo I

Este primeiro anexo corresponde ao primeiro questionário utilizado na pesquisa com os usuários para criar um perfil inicial de interesses individuais dos mesmos. Conforme dito anteriormente, este questionário é constituído das principais perguntas presentes na página principal do portal no momento em que o usuário decide preenchê-lo. Ele contém as 10 principais notícias da macro-editoria de “Notícias”, as 10 principais da macro-editoria de “Esportes” e, da mesma forma, as 10 de “Entretenimento”. Entre as 10 notícias de esporte macro-editoria de “Esportes”, colocamos obrigatoriamente entre as 10 notícias, as principais chamadas de cada um dos quatro grandes clubes de futebol do Rio de Janeiro, devido a grande probabilidade de interesse por este assunto.

A partir do preenchimento deste formulário é que se definem quais são: a ordem de aparição das três macro-editorias, o modelo de *layout* da página (1, 2 ou 3) e a hierarquia inicial de interesses para cada um dos assuntos avaliados na macro-editoria (Ver anexo II).



Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ  
 Centro de Tecnologia e Ciências - CTC  
 Escola Superior de Desenho Industrial - ESDI  
 Programa de Pós-Graduação em Design - PPD  
 Curso de Mestrado em Design - MDE

## Questionário para uso em pesquisa para dissertação de mestrado

Aluno: Bruno Sérgio Coelho de Oliveira - Orientador: André Soares Monat

SEU NOME: \_\_\_\_\_

E-MAIL: \_\_\_\_\_ TELEFONE: \_\_\_\_\_

Considerando seu gosto pelos assuntos das notícias presentes nas próximas páginas, escolha a palavra que melhor qualifica seu interesse pela respectiva notícia, de acordo com a classificação abaixo:

<b>Nenhum:</b> Não leria esta notícia.
<b>Pouco:</b> Somente leria se não existissem outras notícias mais interessantes e, provavelmente, seria uma das últimas a ser lida.
<b>Médio:</b> Certamente leria após ler outras notícias mais interessantes.
<b>Bastante:</b> A notícia trata de assuntos que normalmente leria em um jornal.
<b>Extremo:</b> Seria a primeira ou uma das primeiras notícias a ser lida.



**1- Operação da PF contra fraude prende 79**

( ) Nenhum      ( ) Pouco      ( ) Médio      ( ) Bastante      ( ) Extremo

**2- Israel diz que vai manter tropas no Líbano até chegada da força de paz**

( ) Nenhum      ( ) Pouco      ( ) Médio      ( ) Bastante      ( ) Extremo

**3- Tensão em aeroporto nos EUA**

Avião é desviado para inspeção da polícia

( ) Nenhum      ( ) Pouco      ( ) Médio      ( ) Bastante      ( ) Extremo

**4- Alfredo Stroessner**

Ditador paraguaio morre em Brasília

( ) Nenhum      ( ) Pouco      ( ) Médio      ( ) Bastante      ( ) Extremo

**5- Inadimplência**

Cartões de crédito pressionam alta do indicador em julho

( ) Nenhum      ( ) Pouco      ( ) Médio      ( ) Bastante      ( ) Extremo

**6- Justiça no RS**

Acusado de matar menino pega 21 anos de prisão

( ) Nenhum      ( ) Pouco      ( ) Médio      ( ) Bastante      ( ) Extremo

**7- Transporte**

Metrô funciona mas trânsito fica confuso em SP

( ) Nenhum      ( ) Pouco      ( ) Médio      ( ) Bastante      ( ) Extremo

**8- Dívida mobiliária cai**

Valor, em títulos públicos, fica em R\$ 1 trilhão no mês de julho

( ) Nenhum      ( ) Pouco      ( ) Médio      ( ) Bastante      ( ) Extremo

**9- Vendas do comércio**

Volume de negócios sofreu queda em junho, no comparativo com maio

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**10- Seqüestro em SP**

Em Americanópolis, bandidos se entregam à polícia e liberam refém

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**11- EGO**

André Gonçalves e Cyntia Benini separados

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**12- Paris Hilton e Madonna**

Musas vão para o Guinness. Saiba por quê

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**13- Buffy**

Quer saber por onde andam os atores da série?

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**14- Páginas da vida**

Tem morte a caminho da trama. Saiba quem será

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**15- Casseta e Planeta**

Saiu mais uma lista de deputados sangue-chupas! Não dá para perder

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**16- Os presentinhos do Emmy**

Oscar da TV americana enche seus convidados de 'mimos'. Veja só

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**17- Rico Mansur e Letícia Birkheuer**

Ex-de Luana Piovani e a top model curtem namoro no RJ. Veja as fotos

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**18- Hollywood Watch**

Continuação de 'Batman Begins' já conta com elenco de primeira linha

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**19- Malhação**

Que mãe é essa? Relação de Edu e Cauã é envenenada por Sônia

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**20- Cobras e Lagartos**

Familiares de Foguinho seqüestram Ellen e a prendem no armário!

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**21- Ricardo Oliveira fora**

Bétis diz que atacante não joga hoje

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**22- Libertadores**

Inter joga pelo empate; SP busca a vitória

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**23- O 10 de Dunga**

Sem Ronaldinho, Robinho herda histórica camisa

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**24- Novo capitão**

Lúcio recebe braçadeira que foi de Dunga

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**25- Milan ataca**

Italianos armam esquema para ter Ronaldinho

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**26- Ranking da FIFA**

Seleção brasileira mantém liderança seguida de Itália e Argentina

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**27- Flamengo: Presença de Obina**

Mesmo com sucesso repentino, 'Eto'o' da Gávea continua no banco

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**28- Vasco: A hora de Jean**

Estréia do atacante é a novidade no Bacalhau

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**29- Fluminense: Minha primeira vez...**

Josué Teixeira faz sua estréia no Maracanã

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**30- Botafogo: Derrubar para não cair**

Fogão vai pressionar em busca dos três pontos

Nenhum     Pouco     Médio     Bastante     Extremo

**Muito obrigado!**

Sua participação é de fundamental importância para esta pesquisa.

Aguarde para o próximo contato a ser feito.

## Anexo II

Uma vez que o usuário tenha avaliado seu interesse pelas matérias presentes na *home* do portal, são armazenados valores para cada editoria ou assunto ao qual cada uma dessas matérias pertence, conforme mostra esse documento anexo. Dependendo de qual foi a pontuação de cada uma das macro-editorias, a ordem de exibição das mesmas muda, assim como o *layout*. No exemplo aqui demonstrado, podemos ver no cabeçalho da página que para o “Usuário X” o layout escolhido foi o “2” e a ordem de exibição das editorias é, respectivamente, “Esportes”, “Notícias” e “Entretenimento”. Os assuntos não avaliados pelo usuário permanecem com a avaliação dada pelo editor de acordo com o valor da posição do *slot* onde foi publicada a notícia na edição padrão da página principal.

A soma da pontuação de interesses do usuário com a avaliação dada pelo editor ao publicar as notícias na da página principal, é que vai gerar a nova ordem de exibição das notícias para personalização dessa página. (Ver anexo III).

**Avaliação: Usuário X - Layout 2: ESP/NOT/ENT**

100	1- Esportes / Futebol / Flamengo (RJ)
75	2- Esportes / Futebol / FIFA
50	3- Esportes / Futebol / São Paulo (SP)
50	4- Esportes / Futebol / Internacional (RS)
50	5- Esportes / Futebol / Seleção Brasileira
25	6- Esportes / Futebol / Milan - Itália
25	7- Esportes / Futebol / Vasco (RJ)
25	8- Esportes / Futebol / Fluminense (RJ)
25	9- Esportes / Futebol / Botafogo (RJ)
0	10- Esportes / Futebol / Seleção Brasileira
50	11- Notícias / Mundo / Conflitos no Oriente médio
50	12- Notícias / Economia / Comércio
50	13- Notícias / Economia
25	14- Notícias / Mundo / Terrorismo
25	15- Notícias / São Paulo / Trânsito
0	16- Notícias / País / Criminalidade
0	17- Notícias / Mundo
0	18- Notícias / Economia / Indicadores
0	19- Notícias / País / Criminalidade
0	20- Notícias / País / Criminalidade
50	21- Entretenimento / Celebridades
25	22- Entretenimento / Novelas / Páginas da Vida
25	23- Entretenimento / Humor / Casseta & Planeta
0	24- Entretenimento / Celebridades
0	25- Entretenimento / Séries
0	26- Entretenimento / Televisão
0	27- Entretenimento / Celebridades
0	28- Entretenimento / Cinema
0	29- Entretenimento / Novelas / Malhação
0	30- Entretenimento / Novelas / Cobras & Lagartos

### **Anexo III**

Para avaliar se a versão adaptada ficou mais interessante para o usuário do que a padrão, foi desenvolvido um questionário para que o usuário avaliasse cada uma das notícias publicadas com a finalidade de fazer uma análise estatística do sucesso de cada uma. É válido lembrar que o usuário não sabia quais das duas versões era a adaptada especialmente para ele. No exemplo aqui anexado, a segunda é a adaptada.

Ao final, foi feito um questionário para verificar qual das páginas o usuário achou mais interessante e, além disso, qual delas apresentou na parte superior do layout, as notícias que o usuário costuma acessar. Foi colocado também um espaço para observações que pudessem acrescentar novas informações à pesquisa.



Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ  
 Centro de Tecnologia e Ciências - CTC  
 Escola Superior de Desenho Industrial - ESDI  
 Programa de Pós-Graduação em Design - PPD  
 Curso de Mestrado em Design - MDE

## Questionário para uso em pesquisa para dissertação de mestrado

Aluno: Bruno Sérgio Coelho de Oliveira - Orientador: André Soares Monat

SEU NOME: \_\_\_\_\_

E-MAIL: \_\_\_\_\_ TELEFONE: \_\_\_\_\_

Considerando seu gosto pelos assuntos das notícias presentes nas próximas 2 versões de portal, dê uma nota\*, com valor 0, 25, 50, 75 ou 100, que melhor represente seu interesse de acordo com a classificação abaixo:

\*escreva a nota com caneta ou lápis em cima da notícia avaliada.

<b>0 - Nenhum:</b> Não leria esta notícia.
<b>25 - Pouco:</b> Somente leria se não existissem outras notícias mais interessantes e, provavelmente, seria uma das últimas a ser lida.
<b>50 - Médio:</b> Certamente leria após ler outras notícias mais interessantes.
<b>75 - Bastante:</b> A notícia trata de assuntos que normalmente leria em um jornal.
<b>100 - Extremo:</b> Seria a primeira ou uma das primeiras notícias a ser lida.



[NOTÍCIAS](#)
[ESPORTES](#)
[ENTRETENIMENTO](#)
[VÍDEOS](#)
[ASSINE JÁ](#)
[TODOS OS SITES](#)

**► GLOBOMAIL ATÉ 10GB**

Login

Senha

► Esqueci meu login  
► Esqueci minha senha

---

**► NOTÍCIAS**

G1 Notícias  
G1 / Política  
G1 / Mundo  
G1 / Economia  
G1 / Eleições

O Globo  
Globo News  
Bom Dia Brasil  
Jornal Hoje  
Jornal Nacional  
Jornal da Globo  
Fantástico  
Globo Repórter  
Revista Época  
Diário de SP  
CBN  
TV Globo

---

**► ESPORTES**

Globo Esporte.com  
Futebol  
Vídeos de Futebol  
Musas do Brasileirão  
Cartola F.C.  
Futebol Internacional  
Fórmula 1  
NBA  
Pan 2007  
Tênis  
Esportes Radicais  
Vôlei  
Basquete  
Lutas  
Colunistas  
SporTV  
TV Globo

---

**► ENTRETENIMENTO**

TV Globo  
Páginas da Vida  
Malhação  
Mais Você  
Horóscopo  
Mais Você  
Cobras e Lagartos  
Sinhá Moça  
Big Brother Brasil  
TV Xuxa  
Domingão do Faustão  
Gente/EGO  
Séries de TV  
Papapazzo  
GNT  
Multishow  
Rádio Click

---

**FERRAMENTAS**

Globovox  
Globomail  
Kit.net  
Blogger  
Bloglog  
Globo Vídeo Chat  
Busca

---

**► TODOS OS SITES**

## Brasil é o pior lugar para se pagar imposto

Estudo do Banco Mundial coloca país como líder de ranking, mas aponta três saídas

► IR: consultas ao novo lote na quarta

**Lula organiza demissão coletiva**

Ministros devem deixar pastas em dezembro

**Ronaldinho quer Ronaldo no Barcelona**

'Futebol fica mais bonito quando ele está no jogo'

**Campanha do novo Lula do 'Casseta'**

Vote e escolha o substituto do Bussunda

PUBLICIDADE ► ver de novo

**VÍDEOS**

**'Cobras': Leticia larga Miguel e procura Luciano**

**Bradesco completo**

**notícias**

**EUA: participação maior que a prevista nas eleições**

---

**POLÍTICA**

**Vedoin diz que pagou propina**

Empresário nega no Conselho de Ética que tenha negociado dos siê contra Mercadante e entrega parlamentares.

► CPI: Barjas Negri se contradiz  
► Lula doou R\$ 80 mil a Wagner  
► Berzoini quer voltar a liderar PT

---

**Mercúrio passa em frente ao Sol**

**Lei das microempresas pode retornar à Câmara, se adiada**

Gover no defende mudar vigência de janeiro para julho de 2007

---

**Trocar diretor do BC é dar tiro no pé'**

**Aéreas prometem apresentar plano emergencial ao Procon**

Prazo das empresas é segunda-feira, consumidores são o alvo da medida

---

**Seis crianças caem de pedálinho e morrem afogadas**

Superlotação pode ter causado o acidente em lagoa de Santa Catarina

---

**Mensalidades escolares devem subir 6% em 2007**

Sindicato: percentual calculado a partir de inflação e inadimplência

---

**VIDEO AO VIVO**

ASSISTA AS ÚLTIMAS NOTÍCIAS DO DIA AO VIVO!

**esportes**

**NBA: hoje tem Memphis x Houston, ao vivo, às 23h**

---

**BRASILEIRÃO**

**Ceni ainda quer pegar Botafogo**

Exame de ressonância magnética aponta lesão no músculo posterior da coxa, após drible no treino do Tricolor

► Tempo Real: Galo faz o segundo  
► Grêmio e Colorado fazem acordo  
► Confronto mira na Libertadores

---

**Os craques e seus filhos bastardos**

**Flamengo: oposição quer presidente Márcio Braga fora**

Pedido de impeachment é baseado em denúncia de uso do dinheiro do clube

---

**Vaidade de Leão supera os limites'**

**Marcelo está mais perto de trocar o Flu pelo Sevilla**

'Negociação será fechada até o fim de semana', diz dirigente tricolor

---

**Brasileiros fracassam na etapa nacional do WCT**

Odirlei Coutinho e Peterson Rosa são eliminados nas oitavas-de-final

---

**Azerbaijão não mete medo nas meninas do vôlei**

Seleção está no grupo das pedreiras China, Alemanha e Rússia

---

**QUALIDADE BANDA LARGA**

INTERVENCE O GRENAL DO SÉCULO E CHEGA AS FINAIS DE 1988

**entretenimento**

**Britney Spears pede divórcio e alega 'diferenças'**

---

**CELEBRIDADES**

**Salma Hayek faz striptease na televisão**

Atriz é produtora da série 'Ugly Betty', nos Estados Unidos, e parece estar fazendo tudo para subir iBope

► Bruno e Camila: fim da lua-de-mel  
► Recado do além para Johnny Depp  
► Famosos perdem espaço na telinha

---

**'Lost': Santoro é eleito melhor estreado**

**'Páginas': Renato mostra sinais de recuperação**

Diogo avisa que o fotógrafo poderá deixar a UTI e ir para um quarto

---

**Veja fotos do novo filme do agente 007**

**Xuxa lança livro sobre sua história de 20 anos na Globo**

Fãs se aglomeraram na porta da livraria para conseguir autógrafos

---

**Angélica e Luciano Huck entram no clima do Natal**

Durante seis horas, casal grava propaganda para dois shoppings

---

**Leona surta com mania de limpeza em 'Cobras'**

VIDEO LIVRE Loira se muda para Luxus e estrega chão como louca

---

**VIDEO NA ÍNTEGRA**

ASSISTA AO CAPÍTULO DE ONTEM!

CENTRAL DE RELACIONAMENTO [TODOS OS SITES](#) [MEUS DADOS](#) [POLÍTICA DE PRIVACIDADE](#)

2000-2006 Globo.com. Todos os direitos reservados.

**GOBO.COM** ESPORTES NOTÍCIAS ENTRETENIMENTO VÍDEOS ASSINE JÁ TODOS OS SITES

**► GLOBOMAIL ATÉ 10GB**

Login   
 Senha   
 » Esqueci meu login  
 » Esqueci minha senha

**► ESPORTES**

Globo Esporte.com  
 Futebol  
 Vídeos de Futebol  
 Musas do Brasileirão  
 Cartola F.C.  
 Futebol Internacional  
 Fórmula 1  
 NBA  
 Pan 2007  
 Tênis  
 Esportes Radicais  
 Vôlei  
 Basquete  
 Lutas  
 Colunistas  
 SporTV  
 TV Globo  
[Veja outros sites](#)

**► NOTÍCIAS**

G1 Notícias  
 G1 / Política  
 G1 / Mundo  
 G1 / Economia  
 G1 / Eleições  
 O Globo  
 Globo News  
 Bom Dia Brasil  
 Jornal Hoje  
 Jornal Nacional  
 Jornal da Globo  
 Fantástico  
 Globo Repórter  
 Revista Época  
 Diário de SP  
 CBN  
 TV Globo  
[Veja outros sites](#)

**► ENTRETENIMENTO**

TV Globo  
 Páginas da Vida  
 Malhação  
 Mais Você  
 Horóscopo  
 Mais Você  
 Cobras e Lagartos  
 Sinhá Moça  
 Big Brother Brasil  
 TV Xuxa  
 Domingão do Faustão  
 Gente/EGO  
 Séries de TV  
 Paparazzo  
 GNT  
 Multishow  
 Rádio Click  
[Veja outros sites](#)

**FERRAMENTAS**

Globovox  
 Globomail  
 Kit.net  
 Blogger  
 Globolog  
 Globo Video Chat  
 Busca

**► TODOS OS SITES**

**Brasil é o pior lugar para se pagar imposto**  
 Estudo do Banco Mundial coloca país como líder de ranking, mas aponta três saídas  
 + IR: consultas ao novo lote na quarta

**RESGATE** Bombeiro busca vítimas de enchente em carros na Espanha

**Ronaldinho quer Ronaldo no Barcelona**  
 'Futebol fica mais bonito quando ele está no jogo'

**Lula organiza demissão coletiva**  
 Ministros devem deixar pastas em dezembro

**Campanha do novo Lula do 'Casseta'**  
 Vote e escolha o substituto do Bussunda

**VÍDEOS**

Bradesco completo

**'Cobras': Leticia larga Miguel e procura Luciano**

**Danoninho**

PUBLICIDADE [ver de novo](#)

**esportes**

**Mengão vai de Obina e mais dez no Serra Dourada**

**FUTEBOL**

**Felipão esnoba Ronaldinho na eleição da Fifa**  
 Técnico de Portugal prefere dar seus votos para Henry, Kaká e Terry como melhores do mundo

» Tempo Real: Galo faz o segundo  
 » Grêmio e Colorado fazem acordo  
 » Confronto mira na Libertadores

**'Os craques e seus filhos bastardos'**

**Flamengo: oposição quer presidente Márcio Braga fora**  
 Pedido de impeachment é baseado em denúncia de uso do dinheiro do clube

**NBA: hoje tem Memphis x Houston**

**Inter de Milão diz: Adriano "esfriou cabeça" no Rio**  
 Dirigente do clube diz que Imperador voltou mais relaxado à Itália

**Carlos Alberto: 'Vaidade de Leão supera os limites'**  
 Meia detona treinador alvinegro e contesta punição imposta pelo clube

**Brasileiros fracassam na etapa nacional do WCT**  
 Scheidt está recuperado de lesão e tem chance de pegar o São Paulo

**QUALIDADE BANDA LARGA**  
 INTER VENCE O GRENAL DO SÉCULO E CHEGA AS FINAIS DE 1988

**MAIS ESPORTES**

**notícias**

**Marcola faz greve de fome em Bernardes**

**MUNDO**

**EUA: maior participação nas eleições**  
 Se não houver atraso na apuração, primeiros resultados da eleição parlamentar devem sair meia-noite

» Republicanos enfrentam pior crise  
 » Entenda as eleições nos EUA  
 » Voluntários acordam eleitores

**Trocar diretor do BC é dar tiro no pé!**

**Vedoin afirma que pagou propina no Conselho de Ética**  
 Empresário nega no Conselho de Ética que tenha negociado dos siê

**Mercúrio passa em frente ao Sol**

**Seis crianças caem de pedalinho e morrem afogadas**  
 Superlotação pode ter causado o acidente em lagoa de Santa Catarina

**Companhias aéreas vão indenizar por atrasos**  
 Empresas fecham acordo para cobrir prejuízos de quem sofrer com atrasos

**Dono do Legacy culpa torre por altitude errada**  
 Advogado da ExcelAire diz que processos são precipitados.

**MAIS NOTÍCIAS**

**entretenimento**

**Novo James Bond diz: Eu só quero amar**

**NOVELAS**

**Leona surta com mania em "Cobras"**  
 Loira se muda para Luxus e esfrega chão como louca, completamente surtada com mania de limpeza

» Clóvis pede Sônia e "O Profeta"  
 » Duda escapa em "Cobras"  
 » Famosos perdem espaço na telinha

**Malhação: Cauã leva a melhor**

**'Lost': Santoro é eleito melhor estreante da série**  
 Paulo pós Nikki e Juliet no chinelo na pesquisa. Que moral, hein, Santoro?

**Britney Spears pede divórcio por 'diferenças'**

**Salma Hayek de "Ugly Betty" faz striptease na televisão**  
 Atriz é produtora da série 'Ugly Betty', e parece fazer tudo para subir ilope

**Sinfonia inusitada toca música de video game**  
 Orquestra toca clássicos de games em shows no Rio e São Paulo

**Michael Jackson pretende lançar sequência de Thriller**  
 O álbum considerado como o maior sucesso terá uma "parte 2"

**ASSISTA AO CAPÍTULO DE ONTEM! Páginas da Vida**

**MAIS ENTRETENIMENTO**

CENTRAL DE RELACIONAMENTO TODOS OS SITES MEUS DADOS POLÍTICA DE PRIVACIDADE

2000-2006 Globo.com. Todos os direitos reservados.

**1- Qual das duas versões anteriores mais agradou? A primeira ou a segunda? Você conseguiria explicar brevemente o porquê?**

---

---

---

---

---

---

---

---

**2- Em qual dos dois *layouts* as notícias que você costuma acessar foram encontradas com maior facilidade, na parte superior ao meio do layout?**

---

---

---

---

---

---

---

---

**3- Se desejar, faça suas observações abaixo**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Muito obrigado!**

Sua participação foi de fundamental importância para esta pesquisa.