

Arquitetura da Informação Participativa do Portal BrOffice.org

Frederick M.C. van Amstel (fred@usabilidoido.com.br)

Mestrando em Tecnologia

Instituto Faber-Ludens de Design de Interação

Sumário

O portal do BrOffice.org, uma suíte de softwares livre para escritório, foi reformulado através de design participativo envolvendo sua comunidade de usuários e colaboradores. Listas de discussão por email, audioconferências e sala de bate-papo foram usados para discutir os serviços a oferecer no portal, sua identidade visual e, principalmente, arquitetura da informação, permitindo a participação de uma ampla gama de colaboradores. Também foram experimentadas novas ferramentas para habilitar um contato mais direto dos participantes com o objeto em questão, tal como o protótipo editável e o wireframe interativo. A síntese das discussões levou a uma nova estratégia de apresentação dos produtos da comunidade — enfatizando seus benefícios práticos — e no tratamento dos usuários, que teriam acesso mais fácil aos serviços disponibilizados. Por fim, foram gerados colaborativamente documentos para a nova arquitetura da informação.

Palavras-chave

Design Participativo, Software-Livre, Portais Web, Colaboração, Arquitetura da Informação.

1 INTRODUÇÃO

Na indústria de *software*, a participação do usuário é historicamente marginal. Grande parte dos projetos comerciais se mantém vivos graças às estruturas de controle que a arquitetura do

software impõe a seus usuários. A indústria de *software* não tem interesse em dividir esse poder. A obsolescência planejada do *hardware* e das habilidades do usuário, a incompatibilidade entre formatos de arquivos antigos e novos, o *lobby* dos vendedores nas grandes organizações fazem parte da estratégia para manter sob controle “a base de usuários” das fábricas de *software*. A expansão do Software Livre é sinal de que essa estratégia está deixando de ser eficaz.

O conceito de Software Livre se baseia em quatro premissas (Stallman, 1999): a) liberdade de executar o programa como quiser; b) liberdade de estudar o código-fonte e alterá-lo; c) liberdade de copiar o programa para si e para os outros; d) liberdade de distribuir versões modificadas. Estas premissas se aplicam tanto no plano individual, quanto no coletivo. Projetos de Software Livre são formados por grupos de pessoas interessadas em explorar tais liberdades em conjunto, desenvolvendo *software* colaborativamente.

Muitos dos projetos estão abertos à participação de novos interessados, contudo, é preciso compreender a “arquitetura da participação” (O’Reilly, 2004) do projeto — saber como o projeto se organiza, onde endereçar sua contribuição e em que tipo de linguagem fazê-lo — e ter capacidade de implementar ou especificar sua sugestão de alteração no código (Raymond, 2001). Tais restrições reduzem brutalmente a proporção de pessoas que podem participar efetivamente, já que nem sempre as pessoas que usam tem acesso, disposição e disponibilidade para adquirir o conhecimento necessário para contribuir. O ocultismo dos projetos de *software* livre, por um lado, é um recurso importante para a construção da identidade do grupo que mantém o *software* voluntariamente (Rosa, 2008), mas, por outro, distancia desenvolvedores de usuários, o que aumenta a chance de inadequações nos *softwares*. Alguns projetos procuram superar esta dificuldade incluindo especialistas no comportamento do usuário em suas equipes (Müller-Prove, 2007), enquanto outros experimentam novas ferramentas que facilitem a participação ativa de usuários.

Os especialistas defendem o Design Centrado no Usuário, discurso criado na década de 80 (Norman e Draper, 1986) para diferenciar o desenvolvimento de softwares que, ao invés de guiar-se pelo primor técnico, objetiva adaptar o software às características psicológicas dos “usuários finais”. Apesar de ser considerado referência para o processo de design, o “usuário final” não tem poder para interferir no processo diretamente. Embora seja eventualmente convidado a participar de dinâmicas que investigam de seu perfil demográfico, hábitos e contexto sócio-cultural, o “usuário final” é tratado como objeto, não como sujeito de pesquisa. Ele não é considerado capaz de participar do processo de design, por isso, justifica-se a necessidade de especialistas que traduzam seu comportamento exibido em determinações para o design (Spinuzzi, 2003).

No discurso do Design Participativo (Asaro, 2000), pelo contrário, além de ser convidado a participar do planejamento e prototipação do *software*, o usuário é considerado o verdadeiro especialista do projeto, pois conhece como ninguém sua rotina de trabalho. O Design Participativo parte do princípio de que as pessoas estão sempre participando, mesmo que não-oficialmente, pois as adaptações e gambiarras que fazem para usar suas ferramentas são também ações criativas, ou seja, o uso não é considerado mero consumo. Esta abordagem foi utilizada com sucesso em diversas áreas do Planejamento Rural ao Planejamento Urbano, passando pela Comunicação, Arquitetura, Design de Produtos e pela própria Engenharia de Software. No Software Livre e na Arquitetura da Informação, entretanto, ainda é pouco conhecida.

Neste estudo de caso descrevemos a experiência de participação do Instituto Faber-Ludens na arquitetura da informação do portal de um projeto de *software* livre, o BrOffice.org (www.broffice.org), entre os meses de janeiro de 2008 a julho de 2008.

2 Apresentação da Comunidade

BrOffice.org é o nome da comunidade de língua nativa português do Brasil da OpenOffice.org, uma comunidade internacional formada por voluntários e empresas como Sun, Novell, IBM, Google, que, juntos, contribuem para o desenvolvimento de uma suíte de aplicativos de escritório baseada em Software Livre. Apesar de se tratar do mesmo *software*, a comunidade não pode usar o nome OpenOffice.org no Brasil, devido ao registro prévio da marca por uma empresa que não permite seu uso neste contexto. A comunidade criou, portanto, a marca BrOffice.org e fundou uma ONG para defender seus interesses.

Além de manter a tradução da suíte para sua língua, a comunidade brasileira possui projetos próprios — em sua maioria, acessórios para incrementar seu uso — e disponibiliza serviços para usuários através de seu portal na Web e outros canais da Internet.

A comunidade é formada por voluntários das mais diversas regiões do país e se organiza usando os seguintes espaços de interação:

- Mensageiros instantâneos (Jabber, Gtalk, Skype)
- Listas de discussões por email
- Canal de bate-papo #broffice.org no irc.freenode.net
- Wiki de documentação
- Reuniões dos grupos regionais de usuários
- Encontro nacional

O modelo de desenvolvimento predominante na comunidade é o chamado “bazar”, caracterizado pela estrutura de poder horizontal, colaboração e auto-iniciativa (Raymond, 2001). Qualquer pessoa pode se voluntariar a começar novos projetos ou contribuir para projetos existentes, participando ativamente de decisões estratégicas dos projetos. Existe uma hierarquia de coordenadores, mas estes incentivam e facilitam a colaboração horizontal.

3 Evolução do portal Web ao longo da história da comunidade

O história do portal BrOffice.org começa em 2002, quando é oficializada a iniciativa de voluntários a adaptar o OpenOffice.org para o português do Brasil. Inicialmente, tratava-se de uma página apresentando a iniciativa e conclamando novos voluntários. tava localizada dentro do portal internacional, no domínio próprio da língua nativa (<http://br-pt.openoffice.org>).



Figura 1: Projeto de língua nativa brasileira em 2002

Nessa versão já se pode notar a expressão de identidade nacional do projeto na referência à bandeira brasileira e cor verde no menu lateral. A identidade não está associada ao produto, que seria o mesmo, mas sim às atividades do grupo de voluntários que se propõe a, além de traduzir o software:

- Documentar suas funcionalidades em português
- Manter suas próprias compilações
- Aperfeiçoar as ferramentas
- Divulgar o produto

No ano seguinte, o website mantinha o mesmo padrão, mas o menu havia recebido novos itens referentes aos objetivos acima. A seção de projetos foi desmembrada em três: L10N, Lang/Br e Desenvolvimento. Como se pode notar por tais denominações, a linguagem utilizada no website é predominantemente técnica. Timidamente, aparece uma seção intitulada “Últimas notícias” com as novidades dos projetos. Em 2005, o website muda radicalmente. Rompendo com o novo padrão do website internacional (a “casca” dos cantos esquerdo e superior), essa versão enfatiza ainda mais a identidade nacional, que agora é reconhecida não como uma unidade integradora (a bandeira nacional), mas como a união de partes diversas (imagens ícones de diferentes regiões do país). A linguagem torna-se mais acessível, com o objetivo claro de amearhar contribuições de pessoas que não tenham elevado conhecimento técnico sobre tais procedimentos.



Figura 2: Projeto de língua nativa brasileira em 2005

Já em 2004, a comunidade enfrentava problemas com o uso da marca Open Office, registrada por uma empresa brasileira antes mesmo da existência da OpenOffice.org criada pela Sun. Foi criada, portanto, a marca BrOffice.org e, dois anos depois, a ONG que representa legalmente a comunidade. Surge, em 2006, o portal BrOffice.org, que adota uma estrutura completamente diferente dos anteriores. Funcionando sobre o gerenciador de conteúdo Drupal, o portal torna-se dinâmico e as novidades passam ao centro das atenções, tal como no template padrão oferecido pelo gerenciador.



Figura 3: Portal BrOffice.org em 2006

Essa estrutura se mantém até o momento, com alguns rearranjos de informações e mudanças cosméticas. O conteúdo, entretanto, cresceu muito. O que era um mero projeto de tradução transformou-se, ao longo dos anos, num portal com centenas de páginas e conteúdo diversificado.



Figura 4: portal BrOffice.org em 2008

4 Debate sobre prioridades com a comunidade

Percebendo que, em seu crescimento orgânico, o portal havia tomado dimensões maiores do que era capaz de lidar por conta própria, Claudio Ferreira Filho, o coordenador do projeto BrOffice.org, convidou alguns profissionais conhecedores de Arquitetura da Informação para ajudar num processo de reestruturação geral do portal, visando, como descreve no wiki do projeto¹:

¹ Disponível em <http://wiki.broffice.org/wiki/EquipeWeb>

- ter um portal agradável à usuários finais e corporativos. o usuário final (nós), precisam se sentir em casa... "fun"... mas ao mesmo tempo, tem q manter uma postura consistente, para transparecer leveza, mas consistência, para o corporativo;
- é preciso q o portal seja o melhor organizado possível, tentando levantar os problemas de usabilidade, clareza, leveza e acesso dele.
- agregar notícias sobre open/broffice.org e ODF, usando taxonomia;
- agregar documentação, na forma de tutoriais, manuais, apostilas, feito por brasileiros ou traduzidos de vários idiomas, para nossos usuários;
- divulgar nossos projetos, visando conquistar novos voluntários;
- manter um espaço para empresas que prestam serviços poderem anunciar, ajudando a manter o ecossistema comunidade-usuários-empresas;

O wiki foi estendido com algumas contribuições pontuais dos profissionais convidados, entretanto, estes não puderam continuar no projeto. Alguns meses depois, a empresa S.Toledo se voluntarizou a desenvolver o novo portal e, posteriormente, juntou-se a ela o Instituto Faber-Ludens. Representantes de cada uma dessas organizações passaram a fazer parte da “EquipeWeb”.

A equipe reuniu-se regularmente através de audioconferência fornecida pelo Skype, já que a presença física seria impossível para os representantes, distantes mais de 800 km entre si. Foi usada uma seção do wiki para documentar o projeto² e a lista de discussão dos desenvolvedores do BrOffice.org (dev@br-pt.openoffice.org) como ferramenta de comunicação assíncrona.

A S.Toledo formalizou o início do processo tecendo comentários gerais acerca do portal num documento anexado ao wiki:

Inicialmente, apesar de leve, o portal peca em diversas questões visuais. O centro é muito extenso, as notícias tomam praticamente todo o portal, além de estender demais o centro, que chega a ser mais de duas vezes maior que a área útil do portal (na imagem, uma parte do centro abaixo foi cortada). A área de banners tende a incomodar com o crescimento de colaboradores, e visualmente está simples demais para chamar a devida atenção ao produto.

Além da questão visual, algumas áreas do site tornam-se bastante confusas e ligeiramente há perda e dificuldade de localização da informação. Como exemplos, a falta de um contato centralizado com a ONG, apresentações visuais do produto e facilidades para o usuário reportar bugs e sugestões.

(...)

² Disponível em <http://wiki.broffice.org/wiki/ReformulacaoDoPortal>

O BrOffice.org é uma alternativa de uso a suítes de escritório, dentre as quais merece maior destaque o Microsoft Office, muito popularizado e conhecido. Isto torna BrOffice.org um produto comercial e que deve atender a um **mercado**.

Entretanto, o BrOffice.org, como qualquer projeto de código aberto, é mantido por uma grande **comunidade**, e é a partir dela que o projeto se mantém. É a comunidade que contribui com traduções, código, idéias, pedidos etc. A comunidade mantém o projeto vivo. Portanto, o portal não pode tornar-se puro mercado.

Tomado como briefing, os pontos levantados no documento foram discutidos exaustivamente em reunião. As questões levantadas pela comunidade BrOffice.org foram:

- Como tornar a apresentação mais comercial para “vender” melhor os produtos e serviços oferecidos?
- Como incentivar e reconhecer o voluntariado?
- Como conciliar os interesses da comunidade e do mercado num único portal?
- Como associar o BrOffice.org ao projeto internacional sem perder suas características próprias?
- Como reformular o portal de modo que os membros da comunidade possam participar ativamente do processo?

Esta última pergunta implicava numa metodologia que tanto a S.Toledo quanto o Instituto Faber-Ludens pouco conheciam. Todo desenvolvimento feito na comunidade é fruto da colaboração entre várias pessoas, separadas geograficamente, mas unidas por um ideal: a liberdade que o Software Livre proporciona. Na comunidade, o poder se distribui por mérito, ou seja, especialistas não falam mais alto do que um voluntário veterano. Impor uma nova estrutura para o portal sem envolver a comunidade no processo seria algo contra os próprios fundamentos que mantém a comunidade viva. Foi, portanto, preciso descobrir durante o projeto, como tornar essa participação real.

A princípio, a EquipeWeb foi apresentada à comunidade de desenvolvedores do BrOffice.org em sua lista de discussão dev@. Pela lista, a EquipeWeb propôs debates sobre as funcionalidades que poderiam estar faltando no portal, a identidade visual do projeto e sua contiguidade com o projeto internacional e, por fim, os tipos de usuários que acessariam o site e seus respectivos objetivos ao fazê-lo. Chegou-se a cogitar a possibilidade de dividir o portal em áreas voltadas aos diferentes segmentos do público, tal como as empresas de telefonia fazem (“para você”, “para sua empresa”, “para governo”, etc), mas para o momento, esta foi deixada de lado,

devido à dificuldade de definir exatamente o que cada segmento iria procurar e também pela falta de pessoal para manter atualizada as novas áreas.

5 Análise de estatísticas de navegação e revisão urgente da página “baixe já!”

Ao observar as estatísticas de navegação fornecidas pela ferramenta Google Analytics, ficou clara a importância da página que lista os links para baixar o produto. Durante o ano de 2007, 62% dos visitantes que entraram na página inicial do portal seguiram para a página “Baixe Já!”.



Figura 5: Página com os links para download do produto

Entretanto, ao entrar nessa página, os visitantes: a) permanecem, em média, 2:20 minutos; b) 48,72% deixam o site; c) 3,29% lêem instruções de instalação após o download; d) 1% seguem à página sobre amigos do BrOffice.org e e) 1,17% seguem à página sobre a verificação de integridade. Estas estatísticas foram apresentadas à lista de discussão juntamente com a interpretação de que a página “Baixe Já!” estaria muito complicada para usuários leigos no assunto. Os participantes da discussão apoiaram e sugeriram que a página fosse reduzida ao mínimo essencial e, numa segunda página acionada após o início do download, estariam as informações extras. Como exemplo, foram citadas as páginas dos navegadores Firefox e Opera.



Figura

Figura 6: Exemplos sugeridos pela comunidade: Firefox e Opera

Como se tratava de uma página crucial para o portal, sua revisão foi priorizada em relação ao curso do projeto. A EquipeWeb adotou o método de prototipação rápida e propôs um modelo cru, que detectava automaticamente o sistema operacional do usuário, para exibir em destaque a versão mais indicada. Também foi criada uma nova página, exibida após iniciar o *download*, contendo ligações para outras páginas que poderiam interessar ao usuário naquele momento, tais como instruções de instalação, tutoriais e acessórios.



Figura 7: Protótipo da página "Baixe Já"

O rótulo “Baixar” do botão principal foi questionado, já que o padrão mais usado é “Download”. O padrão, entretanto, entra em contradição com o discurso do produto, a tradução de termos estrangeiros. Averiguamos com o Google Trends que, no Brasil, o termo “baixar” é cada vez mais buscado, enquanto “download” está em decadência.

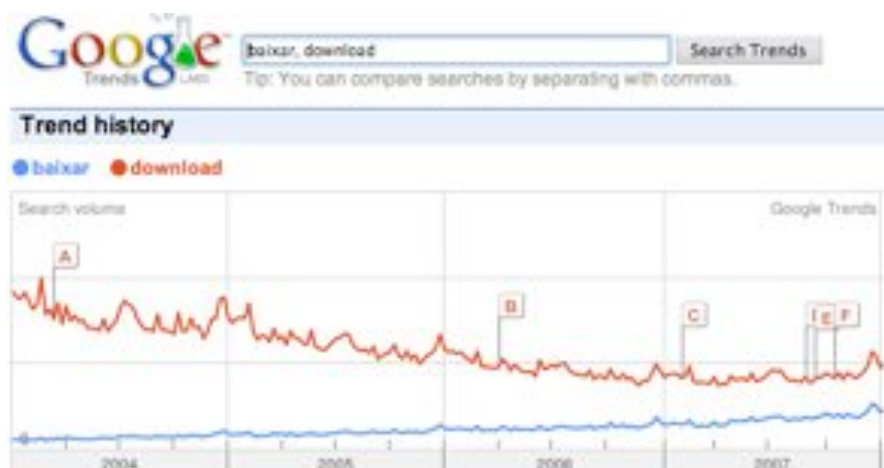


Figura 8: Volume de buscas para os termos “baixar” e “download” no BUSCADOR Google

Decidimos, então pelo rótulo “Baixe Já!” que nos parecia incentivar melhor o clique do que “Baixar”. O protótipo da página foi polido e aproveitamos o botão que havia sido criado para o br-pt.openoffice.org. O protótipo (Figura 12) foi apresentado à lista de discussão e foram incorporadas diversas sugestões feitas ali. No total, o design desta página envolveu, pelo menos, 9 pessoas.

O impacto da mudança foi imediato. O tempo de permanência e a taxa de rejeição da página caiu para menos de um terço; o número de acessos para as instruções de instalação aumentaram dez vezes; os acessórios, que não tinham link nessas páginas, agora figuram entre os principais destinos após o download do produto. A evolução dessa página demonstrou que o modelo de desenvolvimento distribuído, colaborativo e rápido, característico do Software Livre, foi muito eficaz na ocasião.

6 Comparação com portais equivalentes

Assim como o BrOffice.org, existem dezenas de outros projetos de língua nativa credenciados. O website de cada um deles foi analisado e a conclusão foi que o BrOffice.org oferece muito mais serviços do que a média entre eles. A grande maioria oferece descrições dos produtos da suíte OpenOffice.org, uma lista de perguntas frequentes e o link para download da versão traduzida. A comunidade BrOffice.org desenvolve produtos próprios (acessórios para a suíte), faz o clipping de notícias relevantes, estende a documentação, monta modelos de documentos, forma grupos de usuários, publica um zine e tem até uma ONG. Apesar das diferenças, alguns portais de língua nativa foram tomados como referência.

A versão de Portugal dá muito mais ênfase comercial no produto, colocando em destaque as páginas que descrevem as funcionalidades dos componentes da suíte. As ferramentas de interação

da comunidade aparecem timidamente no menu lateral. Ao contrário do projeto de localização do BrOffice.org, a versão de Portugal é patrocinada pela Sun Microsystems.



Figura 9 - versão do português de Portugal

Mais parecido com o BrOffice.org, a versão do alemão faz um meio termo entre ferramentas para o mercado e para a comunidade interna. No texto que aparece logo abaixo do título da página, é enfatizado o código-aberto do software e que o projeto está aberto à contribuição de voluntários. Também vemos nas opções globais do menu, o balanço: “Novo aqui?”, “Problemas?”, “Que voluntariar?” e “Público”.



Figura 10 - versão do alemão

Por ter resolvido bem as questões que nos deparamos até então, a versão do alemão foi apontada pelos participantes da dev@ como a melhor referência para a reformulação do portal BrOffice.org.

7 Questionário de registro de usuário

Quando o usuário executa pela primeira vez o BrOffice.org, ao final da configuração básica, é solicitado a registrar-se no portal do projeto. No ato do registro, segue um formulário opcional com perguntas sobre o perfil do usuário.

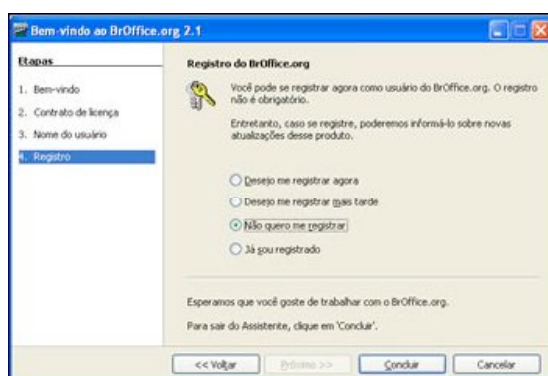


Figura 11 - Solicitação de registro após a configuração do BrOffice.org

Cerca de 32.000 respostas recebidas entre os anos de 2006 e 2007 das perguntas que eram interessantes ao projeto de reformulação do portal foram analisadas e contabilizadas pela EquipeWeb. O questionário de pesquisa incluía perguntas fechadas (múltipla escolha), tal como “Quando tem dúvidas sobre o BrOffice.org/OpenOffice.org, onde você procura ajuda? Nas listas de discussão? No sistema Rau-Tu?...” e também perguntas abertas (discursivas): “Quais as três coisas que você gostaria de mudar em nosso site?”. As respostas — em especial as discursivas — foram de grande valia para permitir a participação do usuários novatos no processo de reformulação.

8 Proposta preliminar

Com base nas interações com a comunidade, foi sintetizada uma proposta de redesign para o portal. O conceito-chave é a apresentação da informação em diferentes níveis de reconhecimento. Se o usuário novato objetiva ter acesso ao produto, ele pode fazê-lo sem precisar conhecer a comunidade que o mantém, entretanto, ele pode reconhecer o produto como sendo um de seus projetos e, a partir daí, conhecer os acessórios que a comunidade desenvolve; em seguida, pode

reconhecer os projetos como parte de uma ONG e assim por diante. Para o usuário veterano, o inverso é verdadeiro: ele pode encontrar um modelo de documento sabendo que o mesmo faz parte do projeto Escritório Aberto da comunidade brasileira ou entrar em contato diretamente com a ONG. A idéia é que o usuário possa **reconhecer o que procura e conhecer o que lhe pode interessar**.

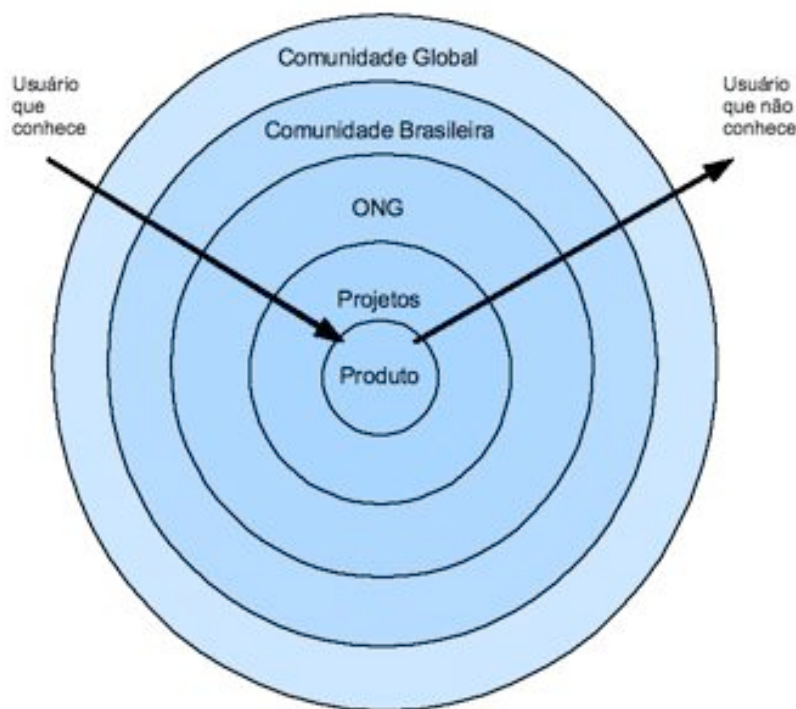


Figura 12 - Estratégia de re/conhecimento em níveis

8.1 Diretrizes

Para deixar claro como deve ser aplicada a estratégia na reformulação do portal, sintetizamos as definições derivadas das interações com a comunidade e com os usuários em diretrizes. Estas não devem ser tomadas como regras, mas sim como guias.

- **Codificação**

- O código da página deve seguir os Padrões Web para XHTML
- O website deve ser acessível para deficientes visuais, motores e auditivos

- **Navegação**

- O usuário deve chegar rapidamente ao download do produto, sem distrações
- O suporte deve levar ao usuário a participar da comunidade
- O conhecimento sobre a organização do projeto não deve ser requerimento para navegar pelo site

- **Apresentação**

- A relação entre o BrOffice.org e o OpenOffice.org deve estar clara
- Deve ficar claro que trata-se de muito mais do que uma tradução de um software
- A apresentação do produto deve ser tão persuasiva quanto qualquer outro produto comercial
- Benefícios do uso do software devem ser mais destacados do que características técnicas
- O website deve ter uma aparência consistente entre todas suas seções
- A contextualização no projeto global deve ser evidente

- **Tratamento do usuário**

- O usuário não deve ser tratado como um estúpido nem tampouco como um expert em Linux
- O conhecimento da comunidade deve vir num segundo momento, quando o usuário já está engajado no uso do software
- As contribuições dos participantes da comunidade devem ser muito bem valorizadas

8.2 Taxonomia

Para ter uma visão geral do conteúdo disponibilizado no portal, foi gerada uma tabela a partir do banco de dados com todos os itens cadastrados e seus respectivos títulos. Para completar o inventário de conteúdo, foi montado um diagrama da taxonomia do portal, ou seja, o esquema de classificação das informações que dá origem aos mecanismos de navegação.

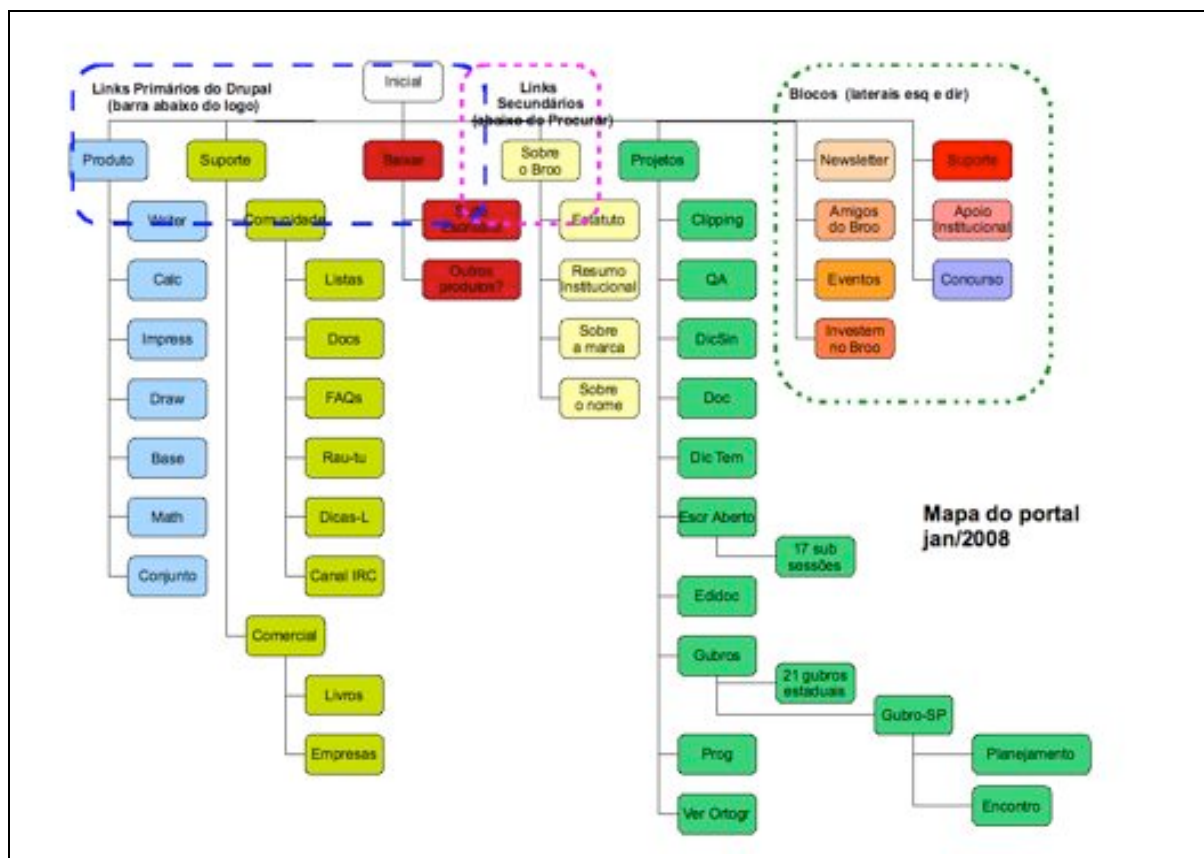


Figura 13 - Taxonomia do portal existente

Na pesquisa feita no registro do usuário, algumas pessoas reclamaram da dificuldade de encontrar informações específicas no portal. Entretanto, muitas mais afirmaram terem encontrado tudo o que procuraram. A mudança na taxonomia não deveria, portanto, ser radical. Ela precisaria apenas se adequar à estratégia da proposta.

Em reunião presencial, membros do Instituto Faber-Ludens fizeram um exercício de diagrama de afinidades com os principais conteúdos disponibilizados no portal, utilizando as vantagens que o suporte físico do quadro com etiquetas *post-its* traz para a discussão em grupo.

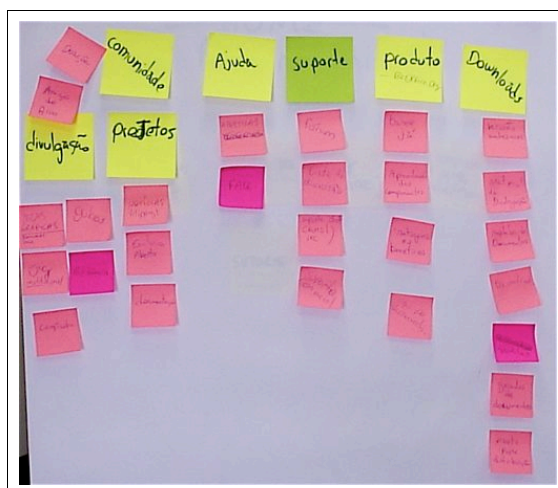


Figura 14 - Diagrama de afinidades para o conteúdo do portal

Com base no exercício, foi proposta uma nova taxonomia para o portal, que incluía a criação de uma central de downloads com todos os produtos e acessórios que a comunidade disponibiliza, de uma área específica para a comunidade e de uma seção de ajuda, com a documentação produzida pela comunidade até então. O novo esquema separa as expressões da comunidade dos produtos que ela oferece, o que, por um lado, não enfatiza a participação, mas, por outro, incentiva o consumo. O objetivo é que o usuário tome conhecimento da comunidade num segundo momento, após ter estabelecido vínculo com os produtos.

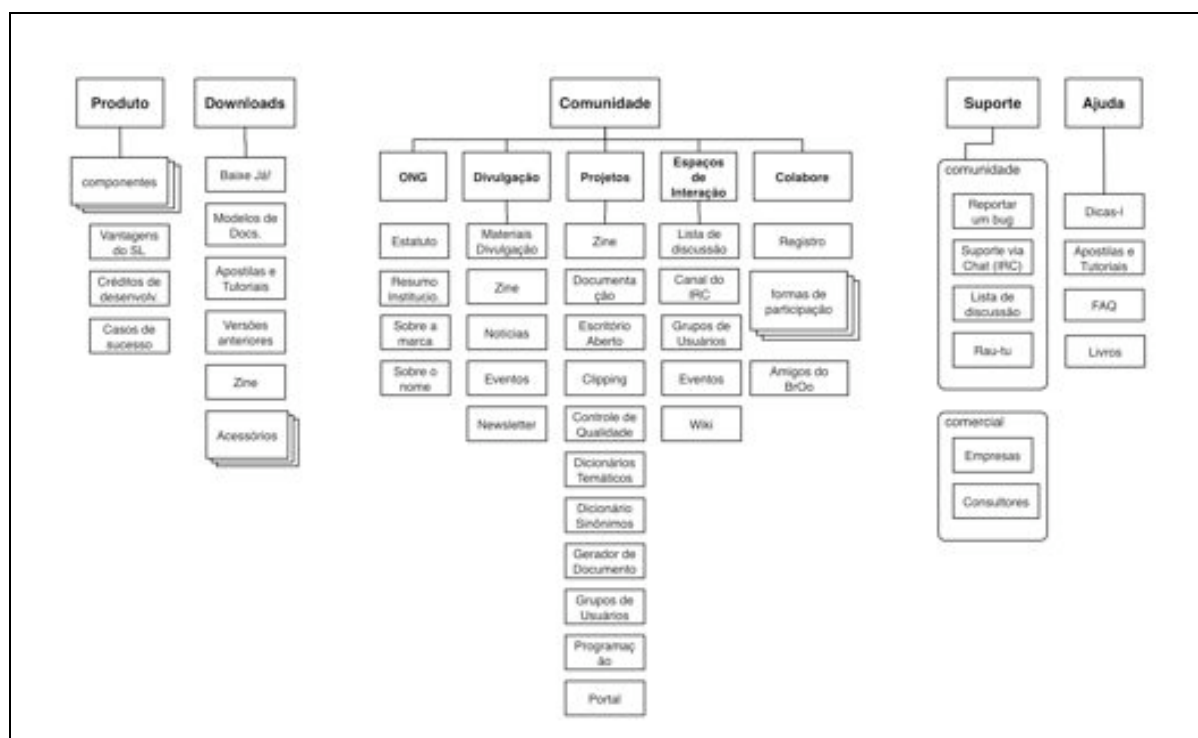


Figura 15 - Taxonomia proposta para o novo portal

9 Revisão da proposta

Apesar da proposta ter sido elaborada com base nas discussões com a comunidade, era preciso interagir novamente para assegurar sua adequação. Alguns voluntários importantes da comunidade ainda não haviam se manifestado acerca da proposta — talvez por ter sido apresentada apenas em termos abstratos (diagramas e diretrizes) — e usuários alheios à lista dev@ ainda não haviam sido incluídos diretamente no processo. Estes foram, portanto, convidados a avaliar a proposta usando duas dinâmicas de interação: o protótipo editável e o *wireframe* interativo.

9.1 Protótipo editável

Nesse ponto do projeto, era importante que cada membro da comunidade pudesse fazer sua apreciação da proposta e interferir diretamente sobre ela. O documento mais concreto criado até agora era o diagrama da taxonomia, portanto, procuramos uma ferramenta online que permitisse edição colaborativa, tal como um wiki. Para incluir de fato todos os membros da comunidade, era preciso que: a) fosse gratuita; b) funcionasse em todos os sistemas operacionais; c) fosse fácil de usar mesmo para quem nunca usou nada parecido e d) suportasse controle de versão, para não perder as contribuições de ninguém. Infelizmente, não foi possível encontrar uma ferramenta que atendesse aos requisitos. Os aplicativos WriteMaps.com e Gliffy.com foram os que chegaram mais perto dos requisitos.

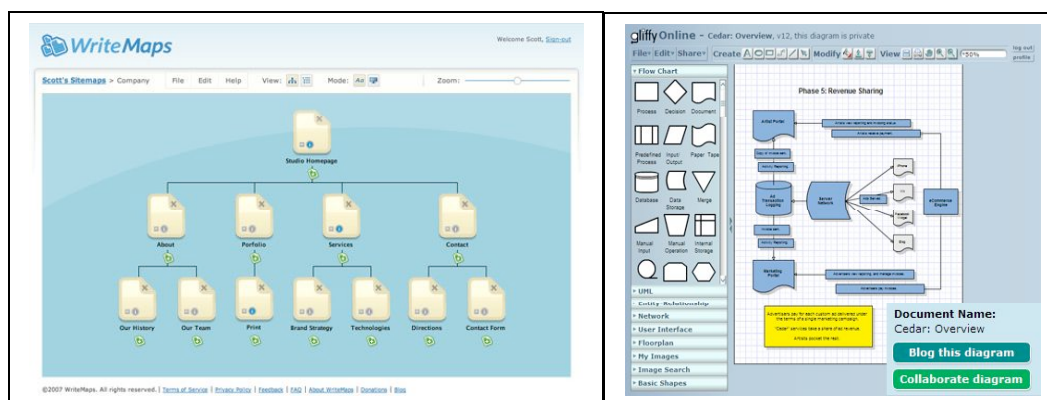


Figura 16 – Writemaps.com e Gliffy.com, ferramentas de edição de diagramas online

Foi utilizado, então, o wiki de documentação como protótipo editável. Ao invés de uma representação gráfica da navegação, foi mapeada uma representação interativa da navegação. Cada seção do site teria sua página específica, porém, exibiria apenas menus de navegação e uma descrição breve do conteúdo. Como em qualquer wiki, o participante poderia clicar no botão “Edit

this page” e fazer suas alterações nos menus e conteúdos. A desvantagem deste suporte em relação às ferramentas visuais é que não facilita a comparação entre os níveis geral e específico da taxonomia e não permite mover um elemento de uma categoria a outra numa só ação.



Figura 17 - Protótipo editável dos menus de navegação do novo portal

O protótipo foi apresentado na lista dev@ a título de experimentação e gerou rica discussão. Os comentários foram, em geral, bem pontuais: sugeriam mudanças na classificação e rotulação das páginas. Alguns participantes sugeriram também, a reestruturação dos projetos da ONG. Esperava-se, entretanto, que os participantes da discussão alterassem o protótipo diretamente, já que esse estava no formato editável do wiki, mas não foi o que ocorreu. A dificuldade de fazer alterações (exigia registro de *login*) ou a falta de familiaridade com o formato (abstração da estrutura de navegação) talvez tenham inibido a participação direta. É possível que a participação fosse maior se o protótipo tivesse sido apresentado mais incompleto. De qualquer forma, na medida em que as alterações eram propostas na lista dev@, a EquipeWeb alterava o protótipo. Seguindo a sugestão dos participantes, as seções Ajuda e Suporte foram unidas, bem como foi criada uma seção suplementar para informações institucionais acerca do portal e seus mantenedores.

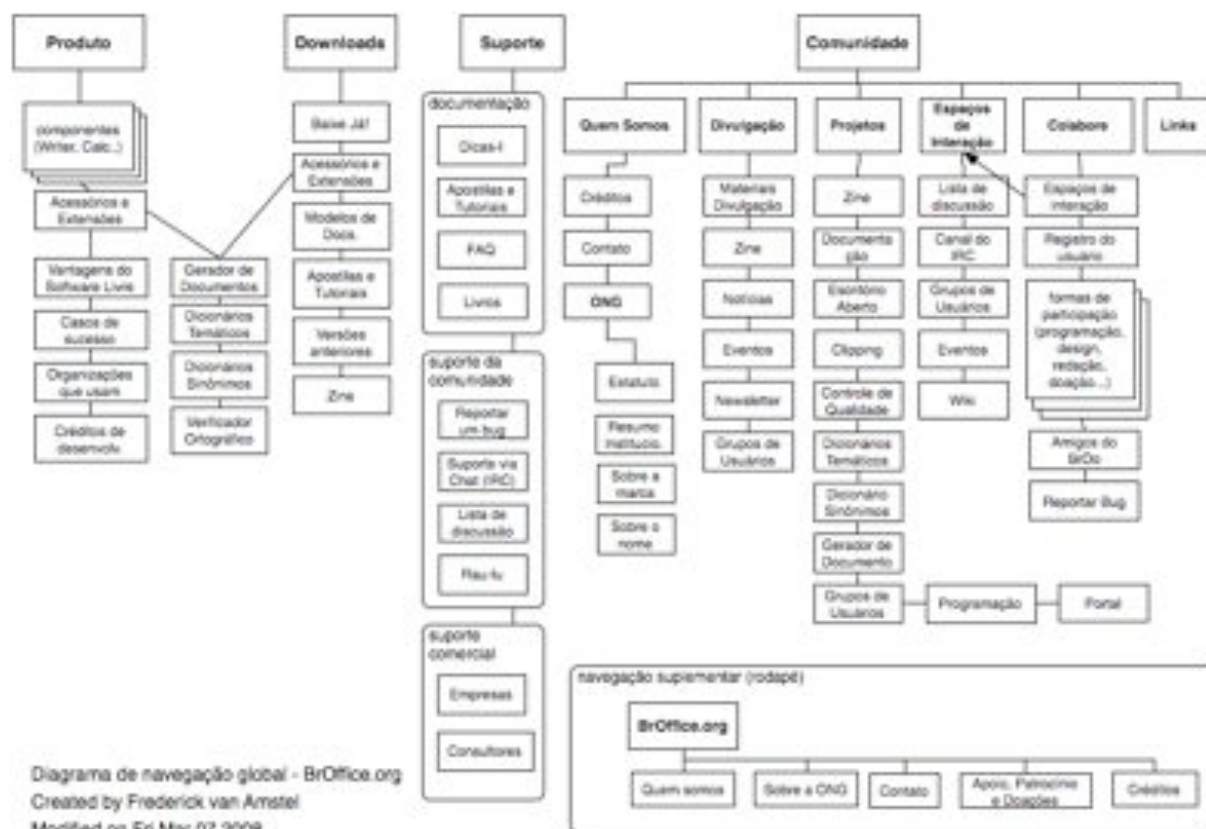


Figura 18 - Taxonomia do novo portal revista após interação com a comunidade

A participação de usuários externos à lista dev@ na revisão do protótipo navegável foi cogitada, porém, decidiu-se por não fazê-lo, já que estes não teriam a visão global proporcionada pela experiência de contribuir regularmente com o projeto. Além disso, os instrumentos de participação (wiki, diagrama) seriam abstratos demais para quem não partilha o contexto de construção da página.

9.2 Wireframe interativo

Para dar a possibilidade de participação de usuários externos à lista dev@, foi criada outra dinâmica, o *wireframe* interativo. Trata-se de uma abstração esquemática da página inicial do portal, em que se poderia indicar os conteúdos prioritários e seus relacionamentos entre si. A mecânica do exercício é inspirada no método de ordenamento de cartões (Rosenfeld e Morville, 2002), mas ao invés de focar no grupamento e rotulação das informações de âmbito geral, o interesse maior era no posicionamento e no interrelacionamento das informações de uma página específica. O método e o software utilizado para aplicá-lo foram desenvolvidos pela EquipeWeb, já que não se conhecia nada similar. Discutiu-se exaustivamente como ele deveria ser simples e fácil de compreender para usuários leigos em desenvolvimento de websites. Antes das discussões, as instruções de uso do wireframe estavam obscurecidas pelo uso de jargões técnicos. O exemplo de preenchimento foi uma

tentativa de tornar a abstração mais acessível através do relacionamento com a realidade atual. Cogitou-se a possibilidade de incluir mais perguntas sobre o perfil do usuário, tais como faixa etária, área de atuação e outros dados demográficos, mas permaneceu apenas uma pergunta a respeito da frequência de acesso ao portal. Também foi prototipada uma versão em que as perguntas eram divididas em diferentes páginas, como etapas, mas esta foi descartada. O critério é que o usuário tivesse, ao acessar o wireframe, a certeza de que não gastaria muito tempo preenchendo a pesquisa, não precisaria deixar informações pessoais e seria fácil participar da pesquisa.

O wireframe interativo foi produzido em Flash e PHP pela S.Toledo e disponibilizado através de uma URL dedicada no portal do BrOffice.org. Esta URL foi indicada na lista de discussão usuarios@ do BrOffice.org (mais abrangente que a dev@) e também na página inicial do próprio portal. Foram recebidas 128 contribuições.

 Design Participativo - Página inicial do portal

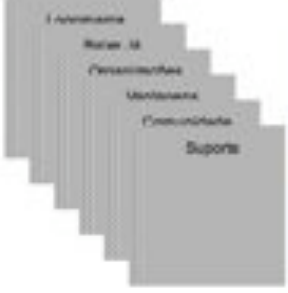
Para quê serve isto?

Aqui você demonstrará como prefere que a página inicial do portal BrOffice.org seja organizada. Como se trata de uma região privilegiada em nosso site, queremos saber o que você acha mais importante.

Como faço?

Clique e arraste os quadrados de conteúdo (1) para as regiões desejadas (2). Não é preciso preencher todos os espaços.

1. Conteúdos



Faltou algo?

2. Regiões da Página Inicial

Comentários e assinatura com seu nome (opcional)

Você acessa o portal com que frequência?

Exemplo

A página inicial atual está organizado assim. O objetivo desta pesquisa é pensar como poderia ser diferente e melhor.



logo	menu	menu
menu	noticias	baixe já
menu	noticias	anúncios

Figura 19 - Wireframe interativo para discutir os elementos da página inicial do portal

A análise das participações foi feita uma a uma, sem se preocupar em extrair a escolha mais freqüente para cada região. Se fosse usada como critério a freqüência de ocorrência de um determinado conteúdo para cada região, perderiam-se as relações tecidas entre as regiões. Quando um participante escolhe que o conteúdo “comunidade” fica na região ao lado de “suporte”, ele não está somente apontando as regiões que cada um deve ocupar, mas também que eles estão indicando uma relação entre eles. Como essa relação não estava explícita no instrumento, foi necessário fazer inferências sobre elas. Cada uma das contribuições recebidas foi analisada e anotada cuidadosamente, procurando encontrar padrões entre elas.



Figura 20 - Observações sobre movimentos da atenção sugeridos pelos participantes



Figura 21 - Observações sobre grupamentos de informações feitas pelos participantes

Dentre os padrões percebidos, dois critérios de organização destacaram-se. Alguns participantes ordenavam segundo uma lógica de movimento, que partia, na maioria das vezes, do topo superior esquerdo da página e terminava no conteúdo “Baixe Já”, indicando claramente que o objetivo da primeira página seria conduzir o visitante a baixar o produto, enquanto outros participantes preferiram ordenar segundo uma lógica de agrupamento, aproximando os elementos que compartilhariam uma definição em comum, indicando que haviam relações semânticas importantes entre os elementos. As relações entre os elementos mais citadas foi plotada para visualização, sem rigor quanto à precisão estatística da transposição.

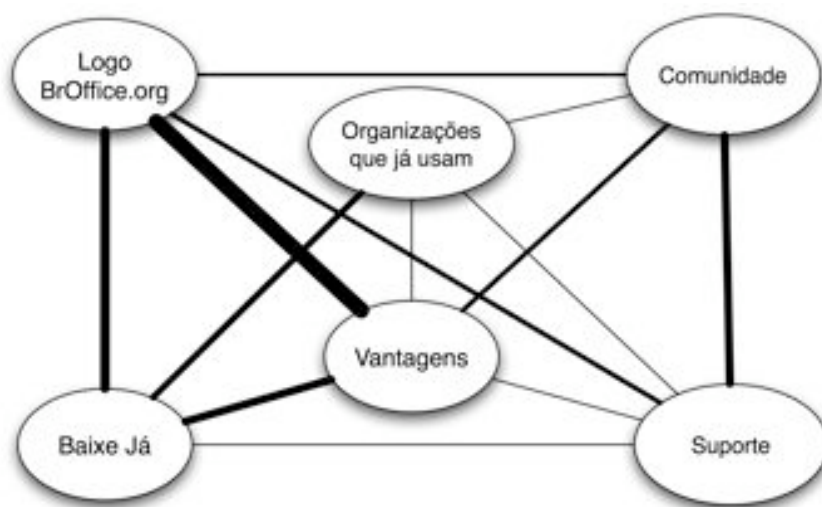


Figura 22 - Relações entre elementos da página inicial mais indicadas pelos usuários

Outro recurso útil para perceber padrões e sintetizar as contribuições foi a discussão em grupo sobre uma projeção que incluía todos as contribuições anotadas. A partir dela, foi possível rabiscar possíveis construções que contemplassem os anseios comuns aos participantes.



Figura 23 - Equipe do Instituto Faber-Ludens procurando sintetizar as diferentes participações

9.3 Especificação da proposta

O resultado da discussão sobre os diferentes *wireframes* criados pelos participantes da pesquisa foi a definição dos elementos da página inicial, bem como sua importância e inter-relacionamentos. Cruzando estas definições com a estratégia de re/conhecimento descrita anteriormente, os *wireframes* finais do novo portal procuram atender aos anseios da comunidade, do mercado e dos indivíduos que acessam o portal BrOffice.org (vide anexo). Trata-se de uma proposta de posicionamento de elementos que deverá ser cuidadosamente analisada e transformada na etapa de design gráfico, a ser realizada pela equipe da S.Toledo. Para demonstrar como o wireframe pode informar o design gráfico, foi montado um *layout* de exemplo, seguindo a identidade visual do portal OpenOffice.org internacional. Vale ressaltar que este exemplo não corresponde ao *layout* que está sendo desenvolvido. Para auxiliar o trabalho de implementação da proposta, foi sobreposto aos *wireframes* anotações sobre os recursos do gerenciador de conteúdo do portal (Drupal) que poderiam ser utilizados.

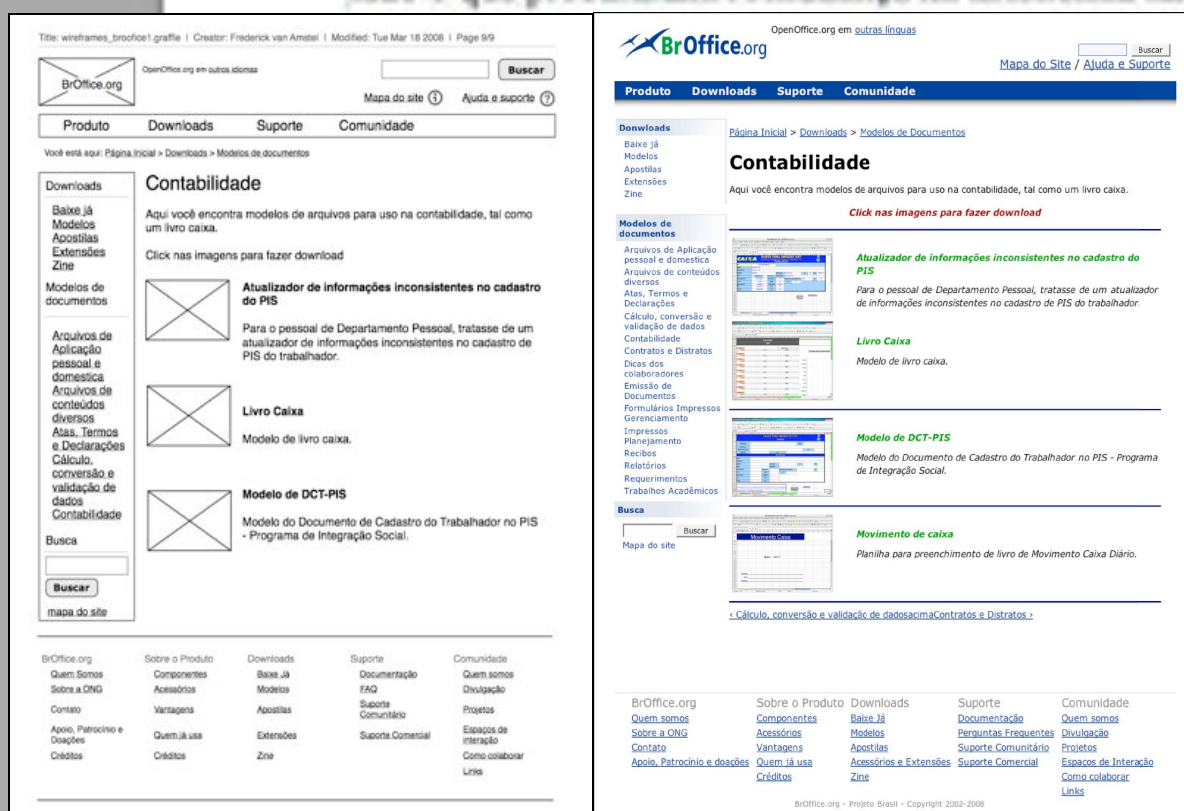


Figura 24 - Exemplo de wireframe e layout gráfico derivado

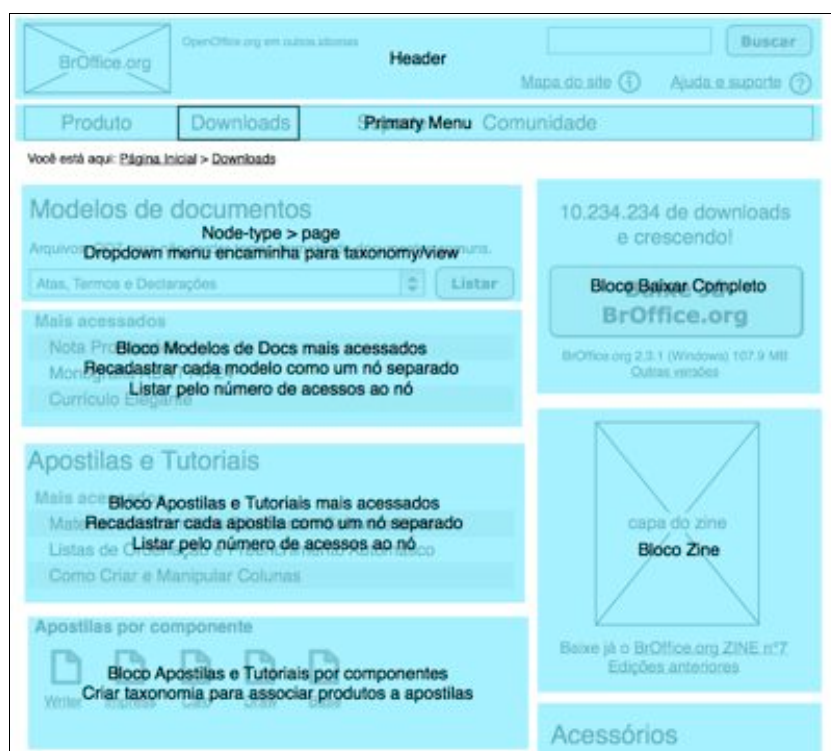


Figura 25: Wireframe com anotações de implementação para o gerenciador de conteúdo Drupal

Nesse ponto do projeto, encerrou-se a participação aberta devido à preocupação da EquipeWeb com possíveis reações indesejáveis da concorrência do BrOffice.org. Os membros da comunidade acreditam que a suíte que disponibilizam gratuitamente tem conquistado mercados antes dominados por grandes indústrias de software proprietário, como a Microsoft. Até o momento da redação deste estudo de caso, o *layout* gráfico do novo portal e sua implementação estão sendo discutidos somente entre os diretores da ONG e os membros da EquipeWeb no contexto de uma nova campanha para a popularização do produto oferecido.

10 Lições aprendidas

Os projetos de Software Livre representam exemplos funcionais de como é possível conduzir grandes projetos de forma distribuída e à distância, envolvendo a participação de muitas pessoas em diferentes níveis. Tais projetos, em sua maioria, se mantêm vivos pelo interesse das pessoas em desenvolver *softwares* mais adequados para suas necessidades e preferências. Surgem contradições, entretanto, quando os produtos se popularizam e passam a ser usados por pessoas de perfil e atividades diferentes dos desenvolvedores. Alguns projetos preferem manter sua retroalimentação autônoma, enquanto outros passam a incluir os novos perfis em suas decisões. A dificuldade que estes últimos encontram é a mesma que a do modelo tradicional de

desenvolvimento de *software*: como projetar o melhor para um usuário que é diferente do desenvolvedor. O Design Participativo apresenta uma metodologia interessante para incluir uma diversidade maior de pessoas e atividades no processo e, deste modo, tornar o software mais adequado para elas.

Este estudo de caso indica que o modelo de desenvolvimento distribuído do Software Livre pode combinar bem com o modelo do Design Participativo, bastando que sejam criadas ferramentas adequadas para a participação à distância. Por se tratar do projeto de um portal Web, objeto principal da Arquitetura da Informação, foram derivados muitos conhecimentos dessa área, porém, podemos perceber que, em vista do cenário distribuído e participativo, a metodologia tradicional baseada no Design Centrado no Usuário não é suficiente. Boa parte de seus métodos dependem do encontro físico com o usuário, algo que não é fácil num cenário de alta dispersão geográfica. Além disso, o nível de participação que estes métodos permitem é limitado, se comparado às práticas do Software Livre. Verifica-se portanto, a necessidade do desenvolvimento de uma Arquitetura da Informação mais participativa, mais adequada para o cenário de projetos participativos e distribuídos que o Software Livre e a chamada “Web 2.0” propõem.

11 Referências

STALLMAN, Richard. The GNU Operating System and the Free Software Movement. In: **Open Sources : Voices from the Open Source Revolution**, O’Reilly, 1999

O’Reilly, Tim. The Architecture of Participation. In: **O’Reilly Radar**, O’Reilly Media, 2004. Disponível em: http://www.oreillynnet.com/pub/a/oreilly/tim/articles/architecture_of_participation.html

RAYMOND, Eric. **The Cathedral and the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary**. O’Reilly, 2001

ROSA, Guilherme Carvalho da. Identidade cultural em comunidades de usuários e desenvolvedores de software livre: o caso Debian-RS, 2008

MULLER-PROVE, Mathias. Community Experience at OpenOffice.org. In: **interactions**, ACM, 2007.

NORMAN, Donald; DRAPER, Stephen. **User Centered System Design; New Perspectives on Human-Computer Interaction**. Lawrence Erlbaum Associates, 1986

SPINUZZI, Clay. **Tracing Genres Through Organizations: A Sociocultural Approach to Information Design**. MIT Press, 2003

ASARO, Peter. Transforming society by transforming technology: the science and politics of participatory design. In: **Accounting, Management and Information Technologies**, Elsevier, 2000.

ROSENFELD, Louis. MORVILLE, Peter.. **Information Architecture for the World Wide Web**. O'Reilly Media,