

Sigurd Decroos – zxc.hu

Xwiki, um wiki de segunda geração

# Wiki 2.0

Sistemas wiki já são usados em grandes empresas, mas vale a pena conhecer o Xwiki e seus diferenciais corporativos.

por Miguel Koren O'Brien de Lacy

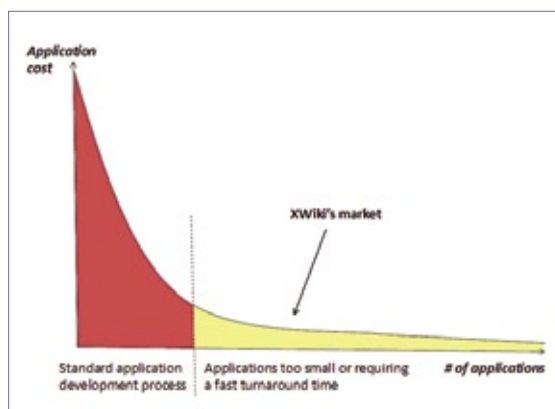
Os wikis iniciaram sua trajetória devido à necessidade de gerar e modificar páginas da Web de forma simples e rápida por qualquer pessoa, sem a necessidade de acesso ao servidor, e usando apenas a própria Web. O primeiro wiki, o WikiWikiWeb, foi utilizado pela primeira vez em 1995, no site da empresa de seu criador [1], o que mostra a longa trajetória e o longo tempo que essa tecnologia levou para ser melhor conhecida e mais utilizada. Por sua vez, o WikiWikiWeb utilizou idéias que foram implementadas no sistema *Hypercard* [2], criado por Bill Atkinson para o Apple Macintosh em 1987. Entre alguns aportes interessantes do Hypercard à tecnologia da Internet utilizados até hoje podem ser mencionados o cursor de hyperlink – uma mão com o indicador estendido – e até um navegador web, o *ViolaWWW*, de 1992. O objetivo do WikiWikiWeb foi facilitar a co-

laboração entre os programadores da empresa. Hoje, o exemplo mais conhecido da tecnologia wiki é, sem dúvida, a Wikipédia, que utiliza o sistema *Media Wiki* [3].

## Segunda geração

O grupo de desenvolvimento do Xwiki [4] o rotula como um “wiki de segunda geração”. Segundo seus desenvolvedores, os wikis de primeira geração atendem a necessidade de colaborar na geração de conteúdo na Web, enquanto os de segunda geração atendem a necessidade de desenvolver aplicativos colaborativos na Web. Em termos de aplicativos colaborativos, o “mercado” visado pelo Xwiki é toda a

classe de aplicativos simples, os quais são necessários e precisam ser desenvolvidos rapidamente e com baixo custo. Além disso, consumiriam tempo ou recursos em demasia se fossem desenvolvidos dentro de uma metodologia formal da área de TI. A **figura 1** mostra graficamente o campo de aplicabilidade de aplicativos que podem ser implementados pelo Xwiki.



**Figura 1** O mercado atendido pelo Xwiki consiste na cauda longa do mercado de aplicativos.

Um dos objetivos dos wikis é permitir a criação e a edição de páginas de uma forma simples. Entretanto, apesar de o HTML já ser, a princípio, uma linguagem simples, para a maioria das pessoas, é bastante difícil se lembrar de todas as *tags* HTML e da sintaxe exata. Assim, nasceram diversas linguagens de marcação para formatar as páginas. Lamentavelmente, ao mesmo tempo em que são consideravelmente mais simples de usar e que têm o HTML como referência, a multiplicidade de linguagens como *structured text*, *MoinMoin*, *reStructured text* e outras gera confusão e faz com que os wikis deixem de ser portáveis entre sistemas.

Devido a suas origens, os sistemas wiki são colaborativos por natureza e atendem muito bem as necessidades iniciais da Web que estão hoje em evolução. Respondem ao desejo de participação em equipe na criação de páginas e também às necessidades corporativas. No ambiente de comunidades e equipes de projeto, é útil permitir que todos os membros participem por igual na criação do conteúdo. No ambiente corporativo, as necessidades são opostas e, de certa forma, contrárias ao objetivo original dos wikis, pois existe a necessidade de controlar quem pode fazer modificações. Sendo assim, os wikis modernos têm fortes mecanismos de segurança de acesso.

Os sistemas wiki são, na realidade, sistemas de gestão de conteúdo (CMS) desenvolvidos colaborativamente, utilizando diretamente o próprio navegador web. Assim, seu foco está na criação do conteúdo e não nos demais aspectos do gerenciamento de sites tais como blogs, álbuns de fotos e outros, que por sua vez são o forte de sistemas como *Plone*[5], *Joomla* [6], *OpenCMS* [7], *Drupal*[8] e muitos outros.

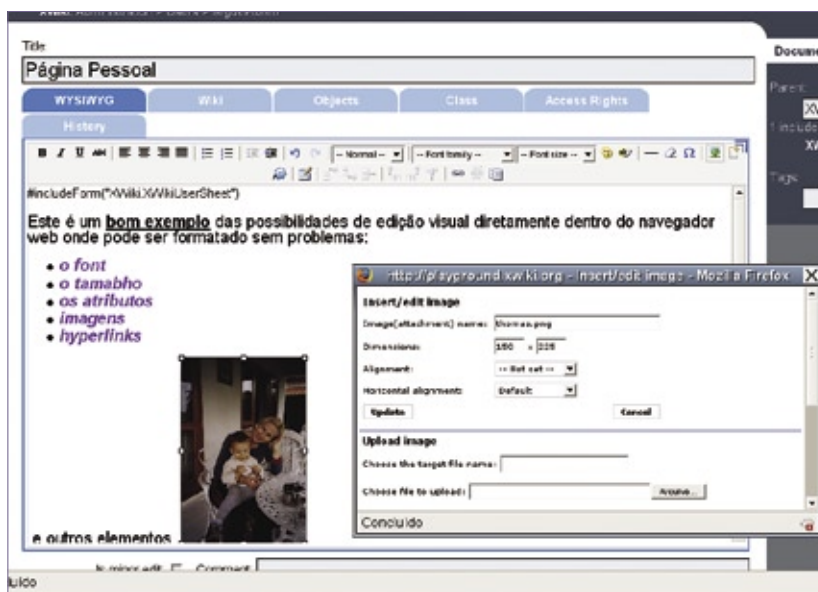


Figura 2 Edição visual de um documento (página) do Xwiki, no qual foi inserida uma imagem.

## Categorias

Os wikis podem ser classificados em três grandes grupos: os pessoais e comunitários, os wikis de aplicativos e os corporativos. Vejamos algumas características de cada um.

Os wikis pessoais e comunitários têm como objetivo a administração de informações de natureza fundamentalmente de texto, sem necessidades de acesso a bancos de dados ou outros aplicativos. Eles podem oferecer acesso colaborativo na mesma página ou simplesmente acesso exclusivo para a organização de informação individual, e por isso são muito simples de instalar e operar.

Os wikis de aplicativos têm uma estruturação que permite a criação de aplicativos. Geralmente vão além de administrar apenas páginas HTML e oferecem a possibilidade de incluir chamadas a programas externos a partir das páginas, além de permitirem o uso de scripts internos para incrementar a funcionalidade da edição com a linguagem de criação. Esses aplicativos também são conhecidos como aplicativos *situacionais*, pois são desenvolvidos por seus próprios usuários de forma não estruturada e sem uma metodologia definida. Tra-

tam-se, normalmente, de aplicativos simples, como listas de tarefas, controles simples de materiais etc.

Por último, os wikis corporativos possuem recursos adequados, naturalmente, ao uso em ambientes corporativos. Normalmente são usados para formar sistemas de base de conhecimento e são disseminados internamente nas empresas. Entre suas principais características, encontram-se:

- ▶ sistema de permissões de acesso;
- ▶ facilidade de interação com sistemas externos;
- ▶ facilidade de classificação das informações de forma estruturada;
- ▶ acesso simplificado a bancos de dados SQL.

O site Wikimatrix[9] se dedica a comparar sistemas wiki e gera uma longa lista de comparação de recursos entre quaisquer sistemas que o usuário selecionar.

## Xwiki

O Xwiki é um dos projetos membros do consórcio OW2[10], que tem por missão fornecer soluções de middleware (no sentido amplo



Figura 3 Exemplo de site público feito com o Xwiki e um skin personalizado.

do termo) de alta qualidade com as quais uma empresa possa atender suas necessidades em aplicativos de base. Sendo um membro OW2, o Xwiki é também um aplicativo em Java que pode rodar dentro de contêineres tais como Tomcat ou servidores Java Enterprise como JBoss ou Jonas. Essa característica do Xwiki aumenta seu apelo dentro da empresa, pois oferece integração ao restante da estrutura computacional. Porém, o Xwiki não é apenas um membro do consórcio OW2, mas também é usado em diversas páginas do próprio site do consórcio e de outros projetos. Vejamos alguns de seus recursos mais relevantes.

## Recursos

A edição WYSIWYG (*what you see is what you get*) elimina o problema de aprender alguma sintaxe de editoração para formatar o conteúdo do documento. Isso é de grande utilidade para se usar o sistema sem qualquer treinamento. Porém, o Xwiki também

permite a edição do conteúdo com a notação wiki. A figura 2 mostra o poder de edição visual comparado à edição wiki de outros sistemas.

O controle de versões do conteúdo é mais um recurso importante, pois armazena todas as versões das páginas para possibilitar a auditoria do conteúdo. Ele permite desfazer as alterações para voltar qualquer página a uma versão anterior.

O gerenciamento de permissões permite a definição por usuário e por documento, indicando quem pode acessar ou modificar cada documento, área ou wikis completos.

Além disso, o gerenciamento de usuários e grupos fornece um bom controle sobre a definição de grupos e atribuição de usuários para aplicar as diretivas de segurança de forma flexível.

O Xwiki pode fazer um uso muito interessante do mecanismo de RSS. O RSS permite emitir e receber notificações de modificações, e normalmente é usado para acompanhamento de notícias. Porém o Xwiki possibilita a emissão de notificações ao serem alteradas as páginas, ou a inclusão de notificações de outras fontes no conteúdo do Xwiki.

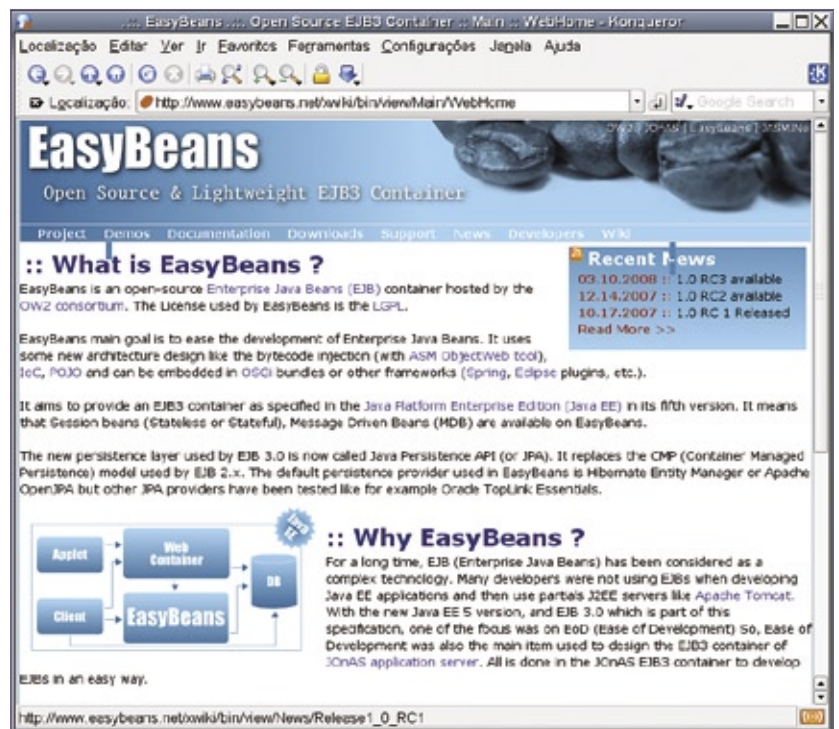


Figura 4 Com um skin diferente, o Xwiki pode ganhar um novo visual.

# Road Show 2008 LINUX

A arquitetura de plugins desse wiki de segunda geração prepara-o para o desenvolvimento modular de extensões. O site do projeto lista diversos plugins que podem ser instalados para incrementar a funcionalidade do sistema.

O visual do Xwiki pode ser alterado por temas, ou *skins*, como são oficialmente chamados na documentação. Esse é, sem dúvida, um recurso de grande utilidade para manter a imagem corporativa de uma área wiki. O uso de skins permite modificar o visual sem necessidade de modificação do conteúdo, separando a informação da apresentação. Os skins são desenhados com CSS (*Cascading Style Sheets*), um padrão Web. As **figuras 3 e 4** dão uma idéia da variedade de visuais oferecida pelos skins.

Além disso, podem ser definidos modelos para as páginas e modelos para formulários, auxiliando no desenvolvimento de novas páginas no mesmo padrão visual. Tanto as páginas quanto os modelos do Xwiki podem ser feitos nas linguagens *Groovy*[11] ou *Velocity*[12]. Em particular, o Groovy é atualmente bastante popular entre os desenvolvedores web. Já o Velocity faz parte do projeto *Apache*, e foi criado como uma linguagem a ser usada para modelos.

No gerenciamento, o sistema incluiu o conceito de wikis individuais sendo gerenciados centralmente pelo Enterprise Manager.

Um dos maiores apelos de um wiki corporativo é a possibilidade de construir e utilizar aplicativos web. O Xwiki é distribuído com vários aplicativos de utilidade geral e também pode incorporar outros aplicativos. A programação destes é feita com a inclusão de programas dentro das páginas e com o agrupamento de páginas para formar um aplicativo. Um aplicativo pode ser exportado como arquivo XAR (*Xwiki Archive*) para ser importado em outro Xwiki. Entre os aplicativos

distribuídos junto com o pacote básico, destacam-se os de blogs, álbum de fotos, calendário de eventos, busca, mapas mentais e listas de tarefas. Isso mostra que o Xwiki já “vem de fábrica” com aplicativos de utilidade para seu uso imediato no ambiente corporativo.

Pelo fato de incorporar uma API específica para a integração com outros sistemas, o Xwiki é considerado mais simples que os demais wikis neste quesito. Isso facilita bastante a escalabilidade das áreas wiki construídas na empresa e que, posteriormente, tenham que ser integradas a outros sistemas corporativos sem a necessidade de modificar a própria área wiki.

Além disso, o Xwiki atende às normas JSR 168 e, portanto, pode ser rodado como *portlet* dentro de portais corporativos como *JBoss Portal*[13], *Liferay*[14], *Exo Platform*[15] etc. Essa possibilidade ajuda a integração do sistema dentro da estrutura computacional da empresa.

O conteúdo gerenciado pelo Xwiki é guardado em bancos de dados relacionais SQL. Pode ser usado o banco de dados da preferência do cliente, pois o acesso é feito pelo *Hibernate*[16], que suporta diversos bancos. O Hibernate possibilita até a troca de banco de dados sem perder suas informações, algo que poderia eventualmente ser importante se um determinado wiki mudar de plataforma devido a fusões ou aquisições de empresas. Esse é outro destaque de apelo corporativo do Xwiki, pois, em grandes empresas, é recomendável manter as informações em bancos de dados por motivos de facilidade de administração e segurança de acesso. Além de usar o banco de dados para guardar o conteúdo, o Xwiki pode usá-lo para realizar a autenticação dos usuários no login. Outra forma de autenticação é a integração com LDAP.

Acompanhar as estatísticas de uso do sistema é uma tarefa importante,

O Road Show Linux é um Ciclo de Palestras que aborda temas relacionados às tecnologias de *software* livre, levando informações sobre a recente e inovadora distribuição Linux, o Ubuntu, além das perspectivas de carreira para o profissional Linux.

#### Palestrantes:

**Fábio Filho**

Gerente de Negócios da Canonical para América Latina.

**José Carlos Gouveia**

Diretor Geral do Linux Professional Institute-LPI para América Latina.

#### Temas:

- Linux no Desktop – Ubuntu.
- Profissionalização e Certificação Linux.

#### Horário:

19h30 às 22 horas.

#### Investimento:

1kg de alimento não-perecível exceto sal, açúcar e farinha.

#### Inscrições:

As inscrições serão realizadas na unidade de interesse através do telefone ou pelo e-mail.

**LOCAL: 14 unidades do Senac São Paulo.  
De março a junho de 2008.**

#### Informações:

VAGAS LIMITADAS  
www.sp.senac.br  
0800 883 2000

Apoio:



Realização:



o conhecimento transforma

seja para otimizar seu desempenho, seja para detectar problemas, e o Xwiki oferece tais estatísticas.

## Módulos

A modularidade do sistema lhe permite ser estendido conforme as necessidades da empresa. O módulo básico é o próprio sistema Xwiki Enterprise (XE) com os recursos listados anteriormente. Ele é próprio para ser utilizado em intranets e na Internet para gestão de conhecimento, colaboração em projetos, sistemas *mashup*, gestão de conteúdo simples, dentre outros.

Para as situações em que devem ser administrados e gerenciados diversos wikis em conjunto, está disponível o *Xwiki Enterprise Manager* (XEM), que oferece a possibilidade de gerar novos wikis sob demanda e gerenciar o acesso de usuários e grupos a esses wikis.

O módulo *Xwiki Watch* tem como objetivo aceitar e filtrar diversas fontes de notícias por RSS e apresentá-las de forma personalizada para os usuários, incluindo anotações feitas por outros usuários. Ele é projetado para o uso em situações nas quais são indicadas ferramentas de inteligência competitiva. Um bom exemplo pode ser a agregação de notícias imobiliárias de diversas fontes, filtradas por palavras-chaves e apresentadas individualmente a corretores, os quais filtram os assun-

tos que sejam de interesse para seu trabalho imobiliário.

O *Xwiki Workspaces* atende a equipes de projeto e facilita a colaboração entre elas. Nesse módulo, cada usuário possui uma área pessoal, onde pode incluir documentos e anexos, além de poder convidar outros usuários a participarem em sua área.

O *Xwiki Platform* é o motor do sistema, utilizado para integrar serviços wiki dentro de outros aplicativos. O próprio Xwiki Enterprise e Manager é composto por aplicativos desenvolvidos usando essa plataforma como seu núcleo. Outro exemplo de uso do Xwiki Platform é a integração de um wiki dentro do sistema CRM *OpenCRX*[17]. A **figura 5** mostra a arquitetura do Platform e seu relacionamento com outros componentes.

Para facilitar a portabilidade, cada página do Xwiki pode ser exportada em diversos formatos, como PDF, HTML, RTF e XAR (formato de portabilidade do Xwiki). A possibilidade de obter um PDF do conteúdo sem complicação é uma característica de grande utilidade, pois permite que qualquer usuário possa procurar o material de que precisa e obtenha rapidamente uma versão formatada para impressão ou apresentação.

## Instalação e Operação

Existem diferentes pacotes de instalação, dependendo das necessidades do usuário. A forma mais simples para começar a usar o sistema é instalando o pacote completo, que inclui o contêiner Java *Jetty* [18] e o banco de dados *Hsqldb* [19]. Há também um instalador nativo para Windows, além de um pacote ZIP com os mesmo com-

ponentes que deve simplesmente ser descomprimido no diretório de escolha do usuário. Para um maior controle sobre a instalação, ou caso seja preciso integrar o Xwiki dentro de uma infra-estrutura existente, existem os pacotes WAR. Sua instalação não apresenta dificuldades ou dependências difíceis de solucionar, mas quem tiver problemas pode seguir as instruções na documentação. Depois da instalação do sistema, por exemplo, do Xwiki Enterprise, podem ser instalados os aplicativos padrão que são disponibilizados em formato XAR nativo do Xwiki. É recomendável instalar esses aplicativos, pois eles disponibilizam funcionalidades que provavelmente serão de utilidade.

Diversos plugins, aplicativos e skins podem ser baixados da mesma área de download. Para os desenvolvedores, existe um plugin para a plataforma *Eclipse*.

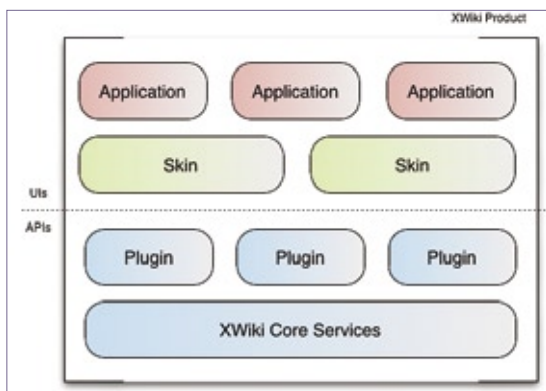
Usando o instalador genérico em Java, pode ser seguida a seguinte seqüência de passos: para iniciar esse instalador, primeiro é necessário ter o Java instalado no sistema. Para executar o instalador, usa-se o comando:

```
java -jar xwiki-pacote-a-instalar.jar
```

talvez seja necessário adicionar o parâmetro `-Xmx512m` ou algo semelhante para atender a necessidades de memória durante a instalação.

Os idiomas do aplicativo são apenas inglês e francês, mas o método de instalação segue o básico *Next-Next-Finish*.

Logo depois da instalação, o sistema deve ser iniciado, o que significa banco de dados e contêiner Java para Web operacionais. O instalador genérico mostra um ícone diretamente na área de trabalho, por meio do qual deve-se acionar o sistema. Depois de alguns minutos, já é possível apontar



**Figura 5** Arquitetura do *Xwiki Platform* e aplicativos.

o navegador Web para o endereço <http://localhost:8080/xwiki/bin/view/Main/WebHome> para visualizar o sistema padrão (figura 6).

A partir desse momento, já se pode modificar o conteúdo do Wiki e usá-lo para qualquer propósito que o usuário deseje. Para parar o sistema, pode-se acionar o ícone na área de trabalho específico para essa tarefa.

Um dado importante para o início é habilitar e conhecer o login padrão do usuário administrador. Por padrão, a instalação desabilita o login do superadministrador por motivos de segurança. O arquivo `xwiki.cfg` no diretório `WEB-INF/` do contêiner Java contém uma linha `xwiki.superadminpassword=system`, a qual deve ser descomentada e receber a senha desejada. Note que é possível utilizar o sistema sem habilitação de login do super administrador. Após essas alterações, o sistema deve ser reiniciado.

## Conclusão

O Xwiki atende muito bem a seu mercado-alvo declarado. Assim, ele é uma boa alternativa para criar áreas colaborativas e aplicativos web simples em pouco tempo e com esforço reduzido. Podem ser gerados aplicativos complexos, mas esse uso extrapola os objetivos de projeto do sistema. Porém, chamamos atenção aos exemplos de sites públicos feitos com o Xwiki. Suas características corporativas, tais como integração LDAP, uso de bancos de dados SQL, gestão de permissões e controle de versões do conteúdo aumentam o apelo para o uso corporativo. A plataforma Java e o uso do mecanismo Hibernate para persistir os dados em bancos de dados aumentam a portabilidade do Xwiki para vários sistemas operacionais e bancos de dados. Para as empresas que usam a tecnologia Java, esse sistema apresenta ainda a vantagem de aderir

aos padrões, além de facilitar a manutenção pela área de TI com experiência em Java. ■

## Mais informações

[1] História do primeiro wiki: <http://c2.com/cgi/wiki>

[2] Hypercard: <http://en.wikipedia.org/wiki/HyperCard>

[3] MediaWiki: <http://www.mediawiki.org>

[4] Xwiki: <http://www.xwiki.org>

[5] Plone: <http://www.plone.org>

[6] Joomla: <http://www.joomla.org>

[7] OpenCMS: <http://www.opencms.org>

[8] Drupal: <http://drupal.org>

[9] Wikimatrix: <http://www.wikimatrix.org>

[10] Consórcio OW2: <http://www.ow2.org>

[11] Groovy: <http://groovy.codehaus.org/>

[12] Velocity: <http://velocity.apache.org/>

[13] JBoss Portal: <http://www.jboss.org/jbossportal/>

[14] Liferay: <http://www.liferay.com>

[15] Exo Platform: <http://wiki.exoplatform.com>

[16] Hibernate: <http://www.hibernate.org>

[17] OpenCRX: [http://www.linuxmagazine.com.br/article/forte\\_ao\\_gordo](http://www.linuxmagazine.com.br/article/forte_ao_gordo)

[18] Jetty: <http://jetty.mortbay.org>

[19] Hsqldb: <http://hsqldb.org/>

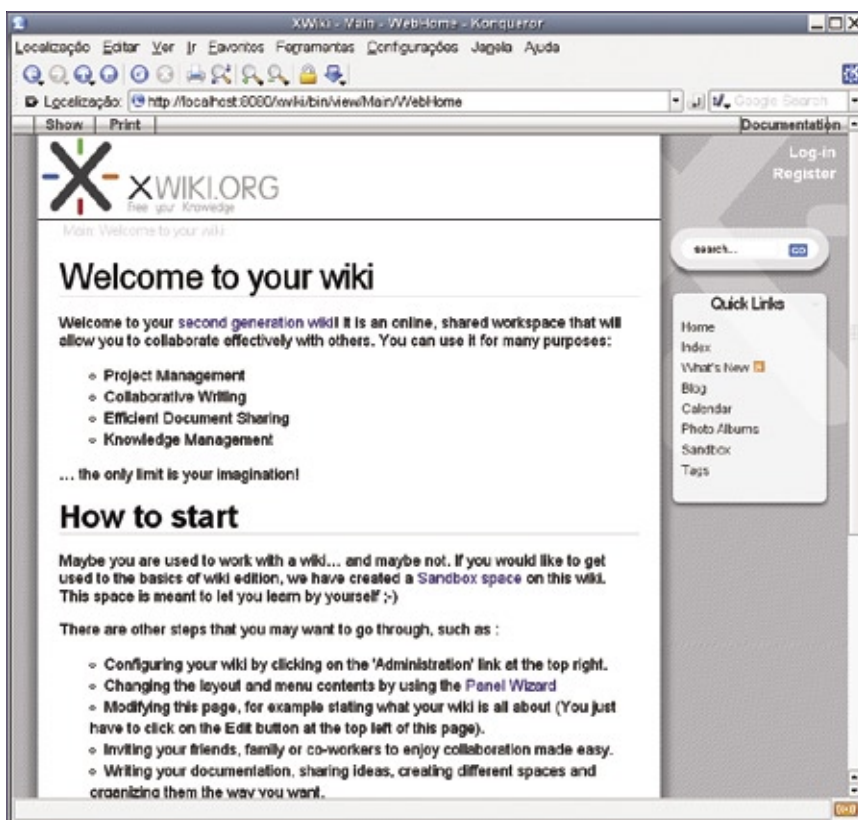


Figura 6 Página inicial do Xwiki após a instalação do pacote completo.