

O complexo groupware Open-Xchange

# Mudou para melhor?

Depois de vencer três importantes prêmios dos cenários de Código Aberto e servidores, o Open-Xchange foi totalmente reescrito e conta com novos recursos e nova arquitetura.

por Francisco Saito

O projeto *Open-Xchange* é uma iniciativa da empresa Open-Xchange, Inc. A empresa fornece uma versão paga com recursos adicionais ao produto de Código Aberto. O Open-Xchange permite todas as funcionalidades dos sistemas de colaboração (figura 1):

- ◆ Compor, receber e responder emails (figura 2);
- ◆ Inclusão de múltiplos anexos;
- ◆ Visualizar as listas de mensagens em modos de conversação e normal;
- ◆ Criar suas próprias pastas para organização;
- ◆ Criar regras de processamento para as mensagens;
- ◆ Usar e criar etiquetas e rótulos para mensagens e conversações;
- ◆ Pesquisar nas mensagens usando diversos campos de mensagem;

- ◆ Criar compromissos, encontros e eventos;
- ◆ Compartilhar a agenda e verificar se os participantes de uma reunião estão livres ou ocupados.

Além dessas funcionalidades, o Open-Xchange integra um gerenciador de documentos acessível pela interface web (figura 3). O gerenciador de documentos *InfoStore* permite:

- ◆ Salvar anexos de email para a pasta pessoal dentro do InfoStore;
- ◆ Versionar os documentos;
- ◆ Compartilhar a pasta com permissões de grupo e individuais;
- ◆ Usar os documentos armazenados para download, envio como anexo e envio como link.

comportamento dificultava bastante a navegação entre as diversas partes do sistema de colaboração.

A introdução do AJAX permite o rastreamento de mensagens, e também uma transição suave entre as várias partes do sistema de colaboração.

A versão atual não conta com localização para português do Brasil, o que dificulta a implementação do sistema. Porém, o projeto conta com uma boa infraestrutura de localização, e pode ser traduzido usando-se ferramentas baseadas no GNU *gettext*.

## Recursos

Apenas examinando a interface, é possível notar a ferramenta *InfoStore*, o gerenciador de documentos do Open-Xchange. Com ele, é possível armazenar anexos de email ou documentos via *upload*. A ferramenta suporta versionamento e travas de arquivos. Um recurso disponível no sistema *Horde* e também no *InfoStore* é a possibilidade de envio de documentos ligados, ou seja, links para documentos. O uso dos documentos como anexos convencionais também é possível. Além disso, um sistema interno de permissões possibilita controle granular de acesso aos demais participantes do sistema de colaboração.

## Interface

A integração da ferramenta de colaboração é muito boa, e sua interface está mais limpa e agradável do que nas versões anteriores. Um cuidado especial foi dado à disposição dos elementos e uso do espaço da tela, de forma que o conjunto é bastante funcional e permite grande aumento de produtividade em relação às versões anteriores.

Nas versões anteriores, o sistema de *webmail* parecia ser um produto separado do restante, já que era aberto em uma nova janela. Esse

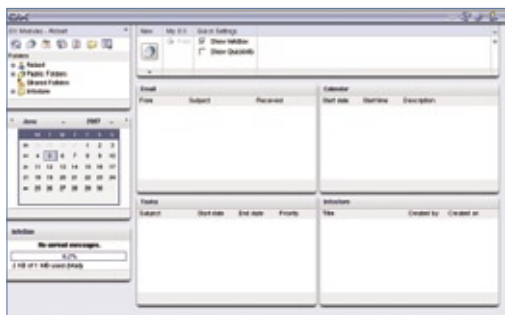


Figura 1 A tela inicial do Open-Xchange mostra todos os recursos que a ferramenta possui.

Em versões futuras, está prevista a edição *in place* de documentos, empregando para isso o futuro módulo *Wiki Oxtender*.

A nova interface de webmail com tecnologia AJAX permite um uso semelhante ao dos aplicativos de correio, permitindo arrastar-e-soltar as mensagens, além do uso de menus de contexto com o botão direito do mouse. O agendamento de eventos no calendário (figura 4) exige um pouco de calma, já que as informações necessárias e a terminologia podem gerar confusão. O calendário permite compartilhamento e aviso de eventos aos participantes. O pequeno calendário onipresente na interface poderia seguir os passos do *Zimbra* e possibilitar a visualização prévia de eventos ao se passar o mouse sobre datas.

A alteração da arquitetura para uso do MySQL como base de identidades e de dados do Open-Xchange dificulta a integração com recursos LDAP existentes. Nas versões anteriores, as listas de contatos pessoais e corporativos usavam consultas LDAP. Para vários administradores, isso pode significar não apenas duplicação de bases de identidades, mas também de listas de contatos globais.

## Instalação das dependências

Cobriremos aqui a instalação da última versão do Open-Xchange, codinome *Hyperion*, em um servidor Debian 4.0 *Etch*. Como o guia de instalação em [2] já contém informações bastante detalhadas para o download e instalação de pacotes e dependências, vamos nos ater a uma breve descrição desse processo, enfocando principalmente a configuração dos serviços necessários ao correto funcionamento do Open-Xchange. Também está disponível em [3] uma imagem de máquina virtual do sistema pronta para uso.

A primeira etapa é instalar o *Java*, a ferramenta de construção de aplicações *Apache Ant* e o *CVS*. O

Open-Xchange necessita de uma série de bibliotecas Java. Crie uma pasta `/opt/java/lib` para armazenar os arquivos listados em [5]. As bibliotecas *Json on Java* e *util.concurrent* devem ser obtidas por acesso CVS e compiladas localmente.

A versão 2.3 da biblioteca de *Servlets* Java deve ser renomeada para `jsdk.jar`, e as demais bibliotecas devem ser obtidas nos endereços mostrados em [5].

Após a resolução manual de todas as dependências do Open-Xchange, podemos instalá-lo, obtendo-o por acesso CVS. As ferramentas de administração podem ser obtidas e compiladas como descrito em [2], incluindo sua interface web (*open-xchange-gui*). Lembre-se de criar o usuário e o grupo responsáveis pela execução do software.

## Apache e MySQL

As páginas exibidas pelo Open-Xchange são servidas pelo Apache, com auxílio do conector *jk*. Instale-os e configure-os de acordo com o guia de instalação, lembrando-se de conectar o Apache aos servlets do Open-Xchange, para fazer pleno uso das funcionalidades AJAX.

Crie o arquivo `/etc/apache2/workers.properties`, que configura

as instâncias do contêiner de servlets, com o conteúdo indicado no exemplo 1.

O banco de dados MySQL é necessário para os serviços de email e autenticação de usuários. Após instalá-lo, altere sua senha de root com `mysqladmin -u root password 'senha'` e crie um usuário para acesso local com uso da nova senha, com `mysql -h localhost -u root -psenha`. Em seguida, crie um usuário chamado *open-xchange* com `mysql -h localhost -u open-xchange -poutrasenha`, entre no MySQL e forneça ao usuário todos os privilégios, executando:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO
'open-xchange'@'localhost'
IDENTIFIED BY 'outrasenha';
```

O script de instalação e configuração do banco de dados do Open-Xchange deve refletir o usuário criado no MySQL, o que é efetuado com o uso do parâmetro `OXDB_USER=open-xchange` no script de instalação. Em seguida, siga novamente o guia [2] para usar o script `oxinstaller` para criar o banco de dados e suas respectivas tabelas, lembrando-se de usar como senha a mesma fornecida na criação do usuário *open-xchange* no MySQL. ▶

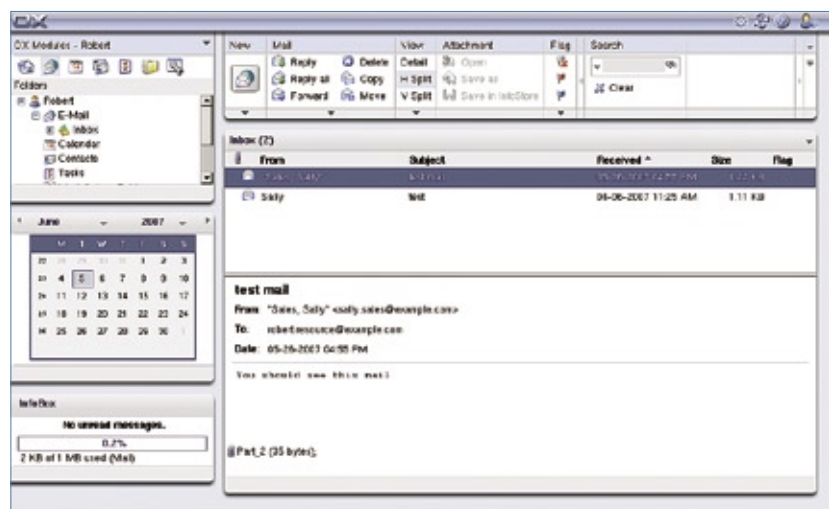


Figura 2 Recurso de leitura de emails embutida no Open-Xchange.

## Exemplo 1: Arquivo workers.properties

```
worker.list=oxworker
worker.oxworker.type=ajp13
worker.oxworker.host=EndereçoIPdoServidorOpen-Xchange
worker.oxworker.port=8009
worker.oxworker.lbfactor=50
worker.oxworker.cachesize=10
worker.oxworker.cache_timeout=600
worker.oxworker.socket_keepalive=1
worker.oxworker.recycle_timeout=300
```

## Email

Mais uma vez, o guia de instalação [2] contém todas as instruções para a implementação do servidor de emails Postfix com suporte a MySQL, Cyrus, saslauthd e bibliotecas de busca de nomes (libnss-mysql-bg), e módulo de autenticação baseados em MySQL (libpam-mysql). Siga também as instruções para a configuração desses serviços através da edição de seus respectivos arquivos de configuração.

Crie os arquivos de suporte ao MySQL /etc/postfix/ox\_\*, conforme mostra o guia. Depois, configure o serviço de IMAP, editando o arquivo /etc/imapd.conf para usar o autenticador externo saslauthd e especificando o domínio do site corretamente na variável loginrealms.

O autenticador saslauthd também deve ser configurado para iniciar automaticamente e usar o mecanismo PAM, exatamente como mostra o guia de instalação. Continue também nas etapas de configuração dos serviços IMAP e NSS (Name Server Switch) para que reconheçam os usuários

do MySQL, editando os arquivos /etc/pam.d/imap e /etc/libnss-mysql.cfg.

Finalmente, configure o arquivo /etc/nsswitch.conf para que faça a busca por nomes de grupos, usuários e senhas em bancos MySQL:

```
passwd: files mysql
shadow: files mysql
group: files mysql
```

## Administração

Ao contrário da versão paga, a versão comunitária do Open-Xchange não dispõe de interfaces gráficas para administração e monitoramento. Nela, as tarefas são realizadas no console, exigindo um certo tempo dos administradores para criação de seus scripts de automação e monitoramento.

O conjunto de tarefas é basicamente o mesmo necessário para administrar uma infraestrutura de correio baseada em Postfix e Cyrus com usuários em MySQL. As ferramentas de console fornecidas com esse sistema de colaboração adicionam os usuários na base MySQL e permitem ajustes de configurações para cada usuário (como fuso horário, por exemplo). Elas se localizam no diretório open-xchange/sbin. Crie o usuário oxadmin

de acordo com o guia, prosseguindo à criação das caixas IMAP para cada usuário com o utilitário cyradm.

Uma complicação para os administradores é a dificuldade para integração com bases de identidades e catálogos de endereços existentes em servidores LDAP, e a necessidade de criação manual das contas Cyrus IMAP. Esses fatores geram a necessidade de repetição de contas em vários sistemas, podendo ser uma tortura administrativa. Seria necessário programar o recurso de adição de contas Cyrus IMAP e incorporar sistemas flexíveis de armazenamento de identidades e configurações de usuários ao Open-Xchange; contudo, não há previsão para esses recursos no projeto, embora a presença de arquivos não documentados (/opt/open-xchange/etc/groupware/ldap.properties) possa indicar que eles estão em estudo.

A parceria com a empresa MySQL AB pode ser um fator para explicar a precedência no sistema de autenticação e armazenamento de configurações. Para alguns mercados de terceirização, com o software como serviço, o uso de bases de identidades em bancos de dados relacionais pode facilitar a integração com sistemas de CRM e cobrança.

## Conclusão

As ferramentas de colaboração disponíveis formam um bom conjunto, agradam visualmente, têm forte in-

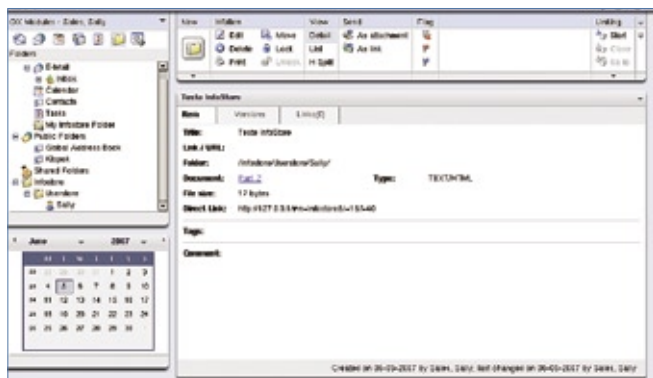


Figura 3 O recurso InfoStore permite a vinculação entre anexos de emails.

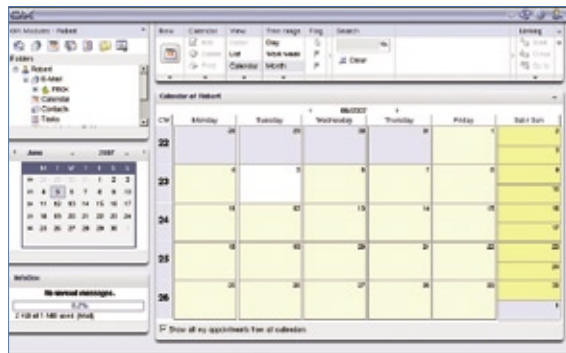


Figura 4 O calendário incluído no Open-Xchange permite, como de costume, a definição e visualização de tarefas em escalas de dias, semanas e meses.

tegração e devem atender a maioria das empresas. A integração entre o sistema de emails e o gerenciador de documentos é um recurso poderoso. O uso de interfaces AJAX facilita a migração de usuários acostumados aos aplicativos desktop, e permite a navegação com transição suave entre as várias ferramentas de colaboração. O agendamento de eventos em grupo é bastante completo e, integrado a avisos de email, permite um uso mais efetivo.

O uso do MySQL para gerenciamento de identidades e configurações de usuários funciona bem. Não há, contudo, integração fácil, sem modificação de código, com outros sistemas de gerenciamento de identidades baseados em LDAP. Isso é um fator que deve ser levado em conta para muitos administradores de sistemas preocupados com o gerenciamento de bases duplicadas. Para instalações pequenas, adicionar

usuários em vários serviços pode não ser um problema tão grave, mas é sempre fonte de inconsistências.

A instalação é complexa, e a existência de um instalador e de uma interface de administração na versão paga pode levar a crer que as dificuldades de instalação na versão comunitária são artificiais (veja o **quadro 1**).

O licenciamento é adequado para uso interno em corporações, mas faz necessários acordos para a criação de infraestruturas de software como serviço, baseadas na versão comunitária.

As mudanças de arquitetura entre as versões gera incerteza, já que as migrações são bastante complicadas entre as versões e, em alguns casos, inviáveis sem a presença de programadores. O Open-Xchange pode não se adequar a um parque de máquinas de configuração modesta, já que sua interface cliente exige polpidos recursos. ■

## Mais Informações

- [1] Open-Xchange Community Edition: [http://www.open-xchange.com/header/community\\_area.html](http://www.open-xchange.com/header/community_area.html)
- [2] Tutorial de instalação do Open-Xchange: [http://wiki.open-xchange.com/wiki/index.php?title=Open\\_Xchange\\_Installation](http://wiki.open-xchange.com/wiki/index.php?title=Open_Xchange_Installation)
- [3] Open-Xchange Community Edition em máquina virtual: [http://www.open-xchange.com/wiki/index.php?title=OX\\_with\\_VMware](http://www.open-xchange.com/wiki/index.php?title=OX_with_VMware)
- [4] Licenciamento: [http://www.open-xchange.com/header/community\\_area/community\\_ip\\_licenses.html](http://www.open-xchange.com/header/community_area/community_ip_licenses.html)
- [5] Bibliotecas Java e dependências do Open-Xchange: <http://tinyurl.com/yuvohb>

## O autor

**Francisco Saito** é Gerente de Tecnologia da empresa 4Linux, tem mais de dez anos de experiência como instrutor e consultor e possui certificado LPI-3 *Mixed Environment*, além de uma pós-graduação em Administração em Redes Linux.

# pyconbrasil [3]

encontro brasileiro da comunidade python

30, 31 de agosto e 1<sup>o</sup> de setembro de 2007  
em Joinville - SC, na SOCIESC.

Temas desta edição:

- Plone / Zope
- Zope3 / Grok
- Django / TurboGears
- Maemo
- Sugar (OLPC/XO)
- Eagle / GTK / QT
- Ensino de Python
- ... e muito mais

Chamada para trabalhos, inscrições e patrocínio, acesse:

<http://pyconbrasil.com.br/>

organização:



apoio:



comercialização:



patrocínio:

