

# Zimbra e Squirrelmail - Um Comparativo em Instalação e Administração

Eduardo Garcia de Medeiros

<sup>1</sup>Faculdade de Tecnologia Senac Pelotas (FATEC)  
Rua Gonçalves Chaves, 602 - Centro

<sup>2</sup>Curso Superior de Tecnologia em redes de computadores

<sup>3</sup>eduardo@dmedeiros.com.br

**Resumo.** *O presente trabalho tem como objetivo estudar a instalação e a administração de dois webmail, Zimbra e Squirrel, com foco nas suas principais diferenças, assim como alimentar a necessidade do mercado empresarial em adquirir seu próprio servidor de e-mail, fornecendo conteúdo para que administradores em redes de computadores possam desenvolver e administrar seu servidor de e-mail.*

**Abstract.** *The present work aims to study the installation and management of two webmail, Zimbra and Squirrel, focusing on their differences. Feeding the need every day largest business market in acquiring your own e-mail server delivering content for administrators in computer networks to develop and administer an email server.*

## 1. Introdução

O e-mail é a aplicação mais utilizada na internet, atualmente existem várias opções disponíveis, algumas pagas como o Exchange, corporativo da Microsoft, e outras de código aberto, como o Zimbra, Squirrelmail e Sendmail, entre outros. Este artigo visa documentar através de ambiente virtualizado o processo de implementação de duas ferramentas de código aberto, o Zimbra, criado pela Zimbra Inc. Desde 2010 de propriedade da VMWare e o Squirrelmail, criado por Nathan e Luke Ehresman. Com a realização de um estudo completo e focado na migração entre as duas ferramentas, mas sem deixar de lado suas principais diferenças, tais como, a instalação e a administração e também os recursos necessários para suas implementações. Suprindo assim a necessidade cada dia maior do mercado empresarial em adquirir seu próprio servidor de e-mail e para que administradores em redes de computadores possam desenvolver e administrar seu servidor de e-mails.

## 2. Zimbra

Criado pela Zimbra Inc. passou a partir de 2010 a ser propriedade da VMWare; é também uma das soluções de código aberto para empresas, provedores e governos que mais cresce na categoria de webmail. Oferece aos administradores e seus usuários finais alguns benefícios, tais como, correio, contatos, agenda e documentos que podem ser compartilhados com outros usuários, através das opções de customização ganha mais força ainda.

### 2.1. Instalação

A Instalação dá-se de maneira simples, como menciona [COSTA 2010], utilizando o comando yum, mostrado na figura 1, não esquecendo de itens obrigatórios, tais como: o DNS deve estar instalado e configurado; o parâmetro para ignorar a versão do sistema operacional deve ser adicionado na linha de comando, também demonstrado na figura 1; os pacotes necessários já tenham sido baixados e instalados. Após, basta seguir as solicitações do processo de instalação, sendo necessária apenas a escolha da senha do administrador ao seu final. Ao término da instalação o servidor já pode ser acessado pelo administrador através da sua interface web. Na figura 2 é possível visualizar a conta do administrador com as opções disponíveis para executar as tarefas através do menu no lado esquerdo da tela.

```
[root@srv-zimbra ~]# ./install.sh --platform-override
```

Figura 1. Comando de instalação do Zimbra

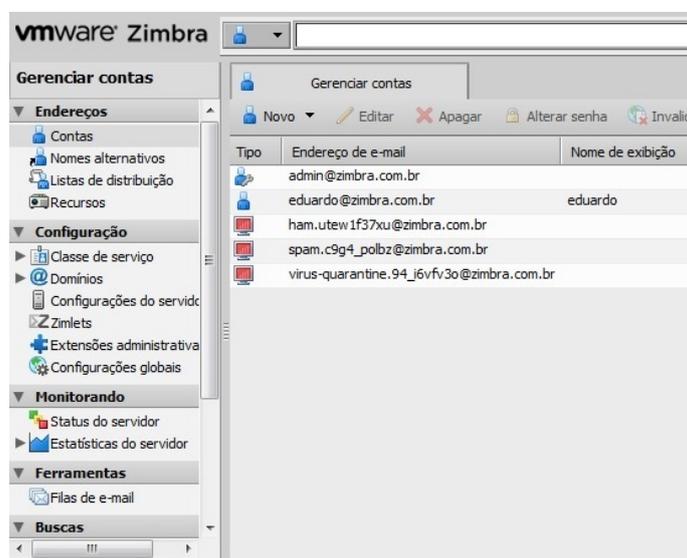


Figura 2. Conta do Administrador

## 2.2. Administração

Através do login de sua interface web, que pode ser visualizado na figura 3, o Administrador tem o controle total para executar as tarefas do dia dia, onde são possíveis a criação e exclusão das contas de e-mails, troca de senhas, edição do espaço da caixa do usuário, bloqueio e desbloqueio da conta. Um recurso muito útil é o menu de busca, onde todas as contas que necessitam de atenção do Administrador podem ser visualizadas em um único local, sem a necessidade deste procurar na lista com todas as contas, como é possível visualizar no menu da figura 4.

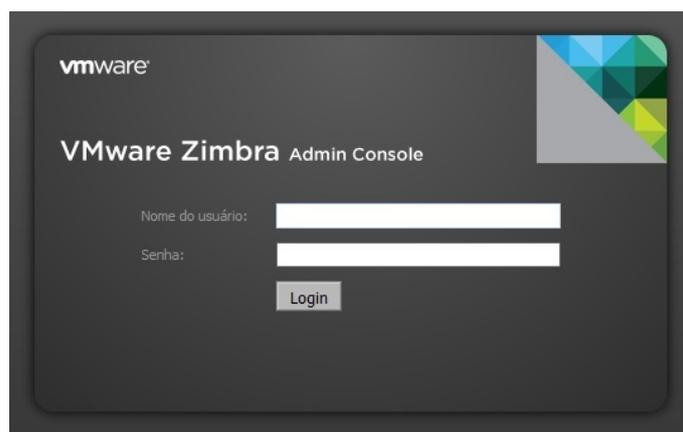


Figura 3. Tela de login do Administrador

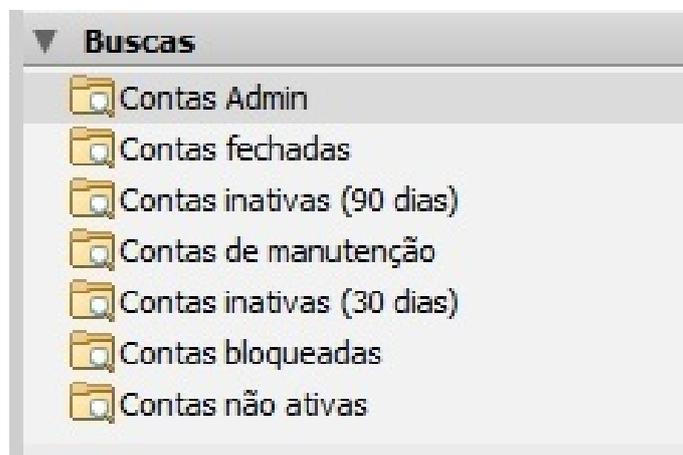


Figura 4. Menu de busca rápida

### 2.2.1. Backup

Indispensável na administração de uma servidor de e-mails, o backup pode ser realizado por meio de um script simples, podendo ser desenvolvido pelo próprio administrador ou por um código de terceiros[MARCIO 2012]. Existem ainda algumas ferramentas e opções disponíveis pagas neste segmento, uma delas é o ZeXtras Backup, desenvolvido pela ZeXtras. Para este trabalho foi desenvolvido um script utilizando os próprios comandos internos do Zimbra, para realizar o backup, na figura 5 é possível visualizar linha a linha, e também observar que este script não faz o backup da conta do usuário no banco de dados do Zimbra, o LDAP e sim apenas do conteúdo da conta.

```
#!/bin/bash
DATA=`date +%d-%m-%Y`
find /opt/zimbrabackup/ -name "*.tgz" -mtime +6 -delete;

/opt/zimbra/bin/zmprov -l gaa zimbra.com.br >
/usr/local/sbin/usuarios.list

for mbox in `cat /usr/local/sbin/usuarios.list`
do
/opt/zimbra/bin/zmailbox -z -m $mbox getRestURL '///?fmt=tgz' >
/opt/zimbrabackup/$mbox\ -\ $DATA.tgz
done
```

Figura 5. Script de Backup

### 2.2.2. Restore

A restauração do backup é realizada de forma contrária a maneira do processo deste, tal processo ocorre inserindo novamente os arquivos da conta do usuário na sua respectiva conta, lembrando que o conteúdo do backup não está incluso a conta do LDAP, então para restaurar em um servidor novo será necessária novamente a criação das contas e só depois executar o script para restaurar. Se a intenção for recuperar uma conta de e-mail corrompida ou com outro erro, no mesmo servidor, onde já existia a conta, basta executar o restore para restaurar a conta ao estado do último backup.

```
#!/bin/bash
DATA='date +%d-%m-%y'
zmprov="/opt/zimbra/bin/zmprov"
for mbox in $(zmprov -l gaa | sort);
do
/opt/zimbra/bin/zmailbox -z -m $mbox postRestURL
'///?fmt=tgz&resolve=reset'
/opt/zimbrabackup/$mbox-$DATA.tgz
done
```

Figura 6. Script de Restauração

### 2.2.3. Segurança

O Zimbra por padrão só traz como medida de segurança a opção de tamanho de senha, de no mínimo 6 caracteres e no máximo 64 e sem restrição alguma destes. Será demonstrado nas figuras 7 e 8 que é possível adicionar algumas restrições para que a senha se torne ainda mais segura, tendo como opção inserir número mínimo de caracteres maiúsculos, minúsculos, símbolos de pontuação e numéricos, além de bloquear a conta por tentativas sucessivas de erro da senha, por quantas tentativas for desejado, e se bloquear é possível determinar o tempo, em último caso somente com a solicitação do desbloqueio pelo usuário para o administrador.

The screenshot shows the 'Senha' (Password) configuration section. It includes an observation box, a checkbox to prevent password changes, and several input fields for password requirements. Below this is the 'Política de login incorreto' (Incorrect login policy) section with a checkbox to activate account lockout and fields for the number of failed attempts, lockout duration, and the interval for lockout.

Senha	
<b>Observação:</b> Estas configurações não afetam as senhas definidas pelos usuários nos domínios que estão configurados para usar autenticação externa.	
<input type="checkbox"/>	Impedir que o usuário altere a senha
Tamanho mínimo da senha:	6
Tamanho máximo da senha:	64
Número mínimo de caracteres maiúsculos:	0
Número mínimo de caracteres minúsculos:	0
Número mínimo de símbolos de pontuação:	0
Número mínimo de caracteres numéricos:	0
Idade mínima da senha (dias):	0
Idade máxima da senha (dias):	0
Número mínimo de senhas únicas no histórico:	0
Política de login incorreto	
<input type="checkbox"/>	Ativar o bloqueio devido a login incorreto
Número permitido de erros consecutivos de login:	10
Tempo para bloquear a conta:	1 horas
Intervalo de tempo dentro do qual precisam ocorrer os logins incorretos para bloquear a conta:	1 horas

Figura 7. Opções da senha

The screenshot shows the 'Política de tempo limite' (Session timeout policy) section. It contains three rows of configuration: token lifetime for the administrator console, token lifetime for the user, and idle session timeout, each with a numeric input field and a unit dropdown menu.

Política de tempo limite	
Tempo de vida do token de autenticação do console do administrador:	12 horas
Tempo de vida do token de autenticação:	2 dias
Tempo limite da sessão ociosa:	0 dias

Figura 8. Opções do Login

### 3. Squirrelmail

O Squirrelmail é uma aplicação web baseada em PHP com suporte a IMAP, SMTP E HTML, permitindo compatibilidade com todos os navegadores. Devido as suas poucas exigências se torna fácil sua instalação e configuração. Utilizando-se de suas características ele se torna ideal para ser utilizado juntamente com um Software de gerenciamento de e-mail pelos seus usuários, tais como o Microsoft Outlook Express e Mozilla Thunderbird entre outros.

#### 3.1. Instalação

Para a instalação do Squirrelmail, assim como no Zimbra, o DNS é um pré-requisito, e deve ser instalado em duas etapas. Primeiro a instalação do postfix (MTA), demonstrado por[MARTINS 2012] e na figura 11, em seguida a interface web, figura 12, que na realidade é o squirrelmail, mas no total acaba sendo mais transparente e necessitando menos da intervenção do administrador.

```
[root@srv-squirrel ~]# yum install postfix
```

Figura 9. Comando para instalar o postfix

```
[root@srv-squirrel ~]# yum install squirrelmail
```

Figura 10. Comando para instalar o squirrelmail

#### 3.2. Administração

Diferente do Zimbra, o administrador do Squirrelmail, não possui uma interface web específica para administrar a ferramenta. Sendo assim, para criar, apagar ou realizar qualquer outra tarefa administrativa, deve ser realizado via console diretamente no sistema operacional. Com intuito de documentar a tela de login a figura em seguida mostra apenas o login do usuário.



SquirrelMail

webmail  
for  
nuts

SquirrelMail versão 1.4.8-21.el5.centos  
Pela Equipe de Desenvolvimento Squirrelmail

**Login squirrelmail.com.br Projeto II Eduardo**

Usuário:

Senha:

Login

Figura 11. Login do Usuário

### 3.2.1. Backup

O Backup do Squirrelmail deve ser feito do próprio sistema operacional, não é criado um diretório próprio para armazenar as contas de e-mails na sua instalação como no Zimbra, sendo assim não existe a possibilidade de fazer um backup nos moldes do Zimbra, as contas ficam no diretório Home do sistema operacional, em seguida temos uma figura mostrando este local, com as contas para realizar o backup através de um script; este precisa ser desenvolvido para copiar o conteúdo do diretório completo ou de uma única conta, se for o caso. Para este projeto foi realizado manualmente a copia dos arquivos no diretório Home.

```
[root@srv-squirrel home]# ls -lh
total 44K
drwx----- 3 andre     andre     4.0K May 25  01:07 andre
drwx----- 3 carlos    carlos    4.0K May 25  01:06 carlos
drwx----- 3 caroline  caroline  4.0K May 25  01:07 caroline
drwx----- 3 denise    denise    4.0K May 25  01:07 denise
drwx----- 4 eduardo   eduardo   4.0K May 23  20:54 eduardo
drwx----- 3 johndoe   johndoe   4.0K May 22  20:45 johndoe
drwx----- 4 pedro     pedro     4.0K May 23  20:57 pedro
drwx----- 3 ruben     ruben     4.0K May 25  01:06 ruben
drwx----- 3 usuario   usuario   4.0K Apr 27  17:09 usuario
drwx----- 3 usuario2  usuario2  4.0K Apr 27  17:10 usuario2
drwx----- 3 vanessa   vanessa   4.0K May 25  01:07 vanessa
[root@srv-squirrel home]#
```

Figura 12. Login do Usuário

### 3.2.2. Restore

A restauração dos arquivos de backup do squirrelmail dependem de como o backup foi feito, levando em conta que as cópias foram feitas manualmente copiando os arquivos do diretório Home no sistema operacional, para isto basta copiar estes arquivos novamente para o novo servidor ou restaurar somente a conta desejada.

### 3.2.3. Segurança

Por padrão o Squirrelmail utiliza somente o recurso de encerrar a sessão, caso um login com mais de sete tentativas erradas ocorra, este recurso pode ser visualizado na figura 13, recurso não muito eficaz, sendo que se for atualizada, a pagina, será permitida nova tentativa de acesso e inclusive cometer mais sete erros.



Figura 13. Sessão encerrada pelo esquirelmail

#### 4. Utilização do Hardware

Toda aplicação consome recurso do hardware nele instalado, com o Zimbra e o Squirrel não é diferente, a fim de documentar o uso do Hardware nos servidores, foi utilizado o Munin, ferramenta de rede que permite analisar graficamente o uso da rede e computadores. [MENEZES ] Os recursos HD, memória RAM e CPU dependem muito da quantidade de contas e o que cada uma possui na sua caixa de entrada, enviados e anexos por exemplo. Os testes realizados nas máquinas virtuais, demonstram que um simples servidor de e-mails com o Zimbra é necessário ao menos 1Gb de memória RAM, já que com 512Mb o servidor se mostrou muito lento para levantar o serviço. Já o Squirrel requer bem menos memória RAM, no ambiente virtualizado para os testes, 256MB é o suficiente. Nas imagens a seguir podemos ver o consumo de CPU, RAM e HD em cada um dos servidores.

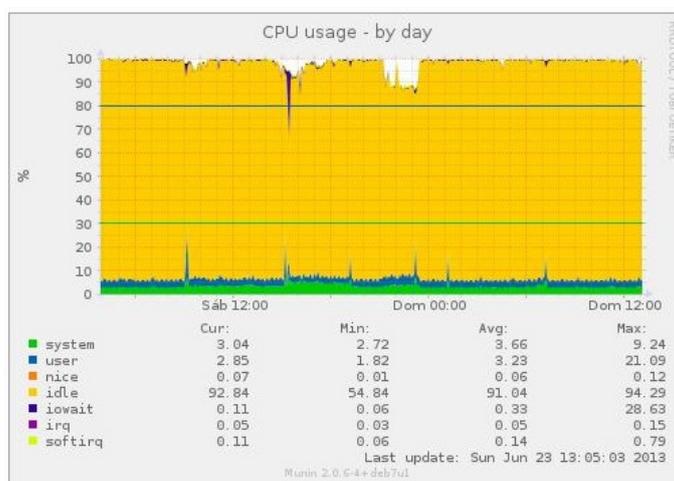


Figura 14. Utilização do CPU no Zimbra

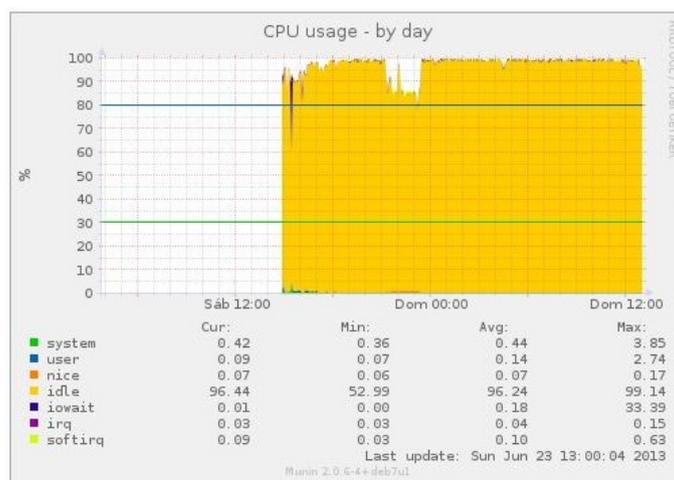
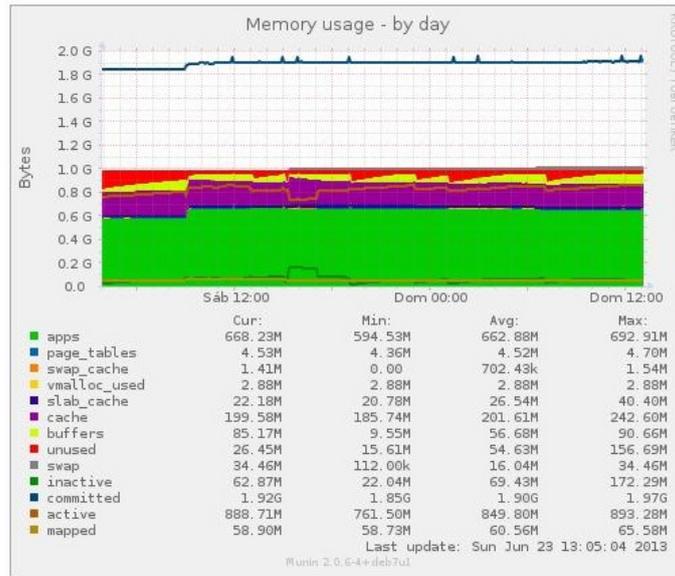
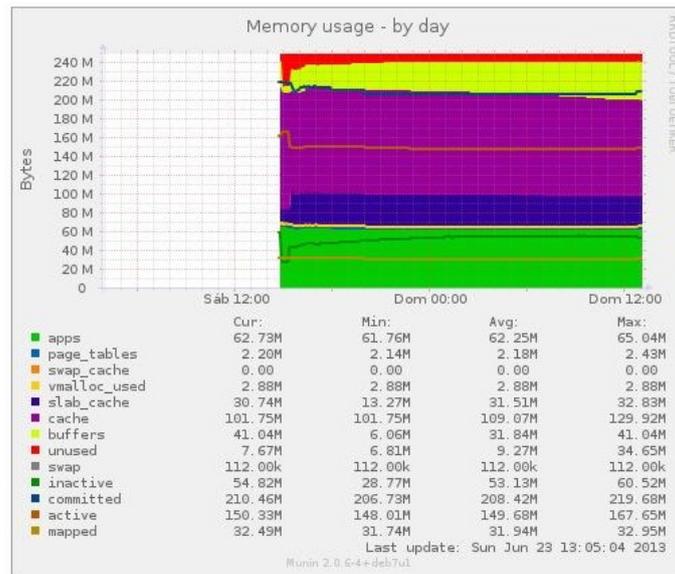


Figura 15. Utilização do CPU no Squirrel



**Figura 16. Utilização da RAM no Zimbra**



**Figura 17. Utilização da RAM no Squirrel**

## 5. Importação e exportação

Através do recurso de sincronia fornecida pelo protocolo IMAP, demonstrado por [CAETANO ] em seu site, a importação e exportação é possível. Para este projeto o cenário utilizado permite uma sincronia simples, no que resulta ser necessário que ambas as contas dos usuários estejam criadas nos servidores, onde será preciso que cada um reconfigure sua senha após a sincronia. O protocolo IMAP não permite inserir um parâmetro contendo um arquivo com todas as senhas, o que seria muito útil e com o desenvolvimento de um script tornaria a sincronia completa e automatizada, é preciso configurar uma nova senha na linha do comando utilizado para fazer a sincronia. Em seguida este comando, ilustrado pela figura, mostra em detalhes como foi executado o sincronismo dos servidores.

```
imapsync --buffer-size 8192000 --sync-cac1s --sync-internals-dates
--subscribe --host1 192.168.0.30 --user1 eduardo --passfile1
senha.txt --authmech1 PLAIN --noauthmd5 --host2 192.168.0.20
--user2 eduardo@squirrel.com.br --password2 123456
--authmech2 LOGIN --ssl
```

**Figura 18. Comando utilizado para sincronia**

## 6. Conclusão

Conclui-se então que no quesito Hardware, para um melhor aproveitamento das ferramentas utilizadas, o ambiente onde vão ser instalados os servidores, deverá ser bem estudado para avaliar qual delas terá melhor eficácia. Em ambientes onde o E-mail vai ser utilizado diretamente no Web Browser o Zimbra é mais recomendado, Com a possibilidade de se usar uma ferramenta de gerenciamento de E-mails, o Squirrelmail, se torna mais atraente. Com relação a instalação, percebe-se que não existe diferenças que torne uma mais fácil ou mais difícil que a outra, o que acontece é que cada uma tem os seus processos diferenciados, claro que o zimbra acaba no final solicitando mais a atenção do administrador. Sobre a administração das ferramentas conclui-se que não existe uma mais fácil que a outra, classifico uma como mais completa do que a outra. Acompanhando este raciocínio, os backups e restauração do backup acabam seguindo as mesmas diferenças e complexidades das ferramentas. O quesito Migração entre as ferramentas se torna mais fácil devido as mesmas terem o mesmo MTA, o postfix. Assim foi possível utilizar o protocolo IMAP e sincronizar as ferramentas.

## Referências

- CAETANO, L. Migrando servidores zimbra. <http://www.linuxrs.com.br/linuxrs/migrando-servidores-zimbra/>.
- COSTA, A. (2010). Webmail squirrelmail e roundcubemail clamav e spamassassin integrados no mta postfix. <http://www.vivaolinux.com.br/artigo/Webmail-Squirrelmail-e-Roundcubemail-Clamav-e-SpamAssassin-integrados-no-MTA-Postfix>.
- MARCIO, J. (2012). Script de backup zimbra. <http://marciojose.blogspot.com.br/2012/10/script-de-backup-zimbra.html>.
- MARTINS, R. (2012). Como fazer uma configuração básica de postfix no centos. <http://www.ricardomartins.com.br/2012/06/18/como-fazer-uma-configuracao-basica-de-postfix-no-centos/>.
- MENEZES, L. Instalação e configuração do munin no debian 7.0. <http://www.linuxrs.com.br/linuxrs/instalacao-e-configuracao-do-munin-no-debian-7-0/>.