



Servidor de email

Sumário

Capítulo 1

Servidor de email	3
1.1. Mãos a obra.....	4

Capítulo 2

Gerenciando	5
2.1. Objetivos.....	5
2.1. Troubleshooting.....	5

Índice de tabelas

Índice de Figuras

Capítulo 1

Servidor de email

- Comandos e diagnóstico no Postfix;
- Comandos e códigos SMTP;
- Segurança: Postfix com SSL/TLS.

1.1. Mãos a obra

Após a instalação do servidor de email, testes de diagnósticos verificando syntax e testes de envio e recebimento, se faz necessário antes de colocar o serviço no ar. O Postfix conta com vários comandos para o gerenciamento de fila de mensagens, manipulação de logs, edição do main.cf e criação de apelidos. Vamos a prática.

Manipulação de fila de email

O comando postcat permite a leitura de uma mensagem enquanto estiver na fila de mensagens. Essas mensagens ficam armazenadas no diretório /var/spool/postfix/active/. Exemplo:



```
# postcat /var/spool/postfix/active/92CCD1366D
```

Um outro comando que pode ser utilizado para controlar as filas de email no Postfix é o postqueue. Exemplo:



```
# postqueue -i 92CCD1366D
```

Para mover e excluir mensagens da fila apenas por usuários privilegiados, use o comando postsuper. Exemplo:



```
# postsuper -d ALL
```

Para testar os três comandos acima, instale o pacote postal e crie uma lista de emails com o usuário root



```
# vim lista.txt
```

Adicione alguns emails a esta lista e digite o comando abaixo para gerar um tráfego de email, para cancelar use CRL + C.



```
# postal -m 10 -t 5 -c 5 -r 120 -a localhost lista.txt
```

Manipulação de apelidos

Para criar diversos apelidos para um mesmo email, altere o arquivo /etc/aliases e use o comando abaixo para atualizar a base de apelidos.



```
# postalias /etc/aliases
```

Manipulação de logs

Para criar log personalizados em scripts você pode usar o comando postlog. Exemplo:



```
# postlog -p info -t INFORMANDO "Virus detectado"
```

Veja o resultado do postlog no arquivo /var/log/mail.log com o comando tail



```
# tail -f /var/log/mail.log
```

```
Dec 27 15:29:29 server postfix/local[6074]: 30AE913670: to=<aluno@empresa.com.br>, relay=local, delay=8.1, delays=0.01/0.01/0/8.1, dsn=2.0.0, status=sent (delivered to command: procmail -a "$EXTENSION")
Dec 27 15:29:29 server postfix/qmgr[4941]: 30AE913670: removed
Dec 27 15:35:57 server INFORMANDO[6243]: Virus detectado
```

Manipulação do main.cf

Através do comando `postconf` é possível verificar parâmetros do Postfix, além de editar o arquivo sem precisar abri-lo. Exemplos de uso:

Lista todos os parâmetros padrão do Postfix



```
# postconf -d
```

Lista todos os parâmetros atuais do Postfix



```
# postconf -n
```

Lista as tablas de pesquisas suportadas



```
# postconf -m
```

Editar o main.cf adicionando um novo parâmetro no final do arquivo.



```
# postconf -e 'home_mailbox = Maildir'
```

Verifica a syntax do arquivo de configuração do Postfix.



```
# invoke-rc.d postfix check
```

Comandos e códigos SMTP

Através de envio de email em modo texto, é possível observar o comportamento do servidor de email. Vamos na prática conhecer os comandos e definição dos código exibidos.

Use o comando telnet na porta 25, em envie um email para algum usuário



```
# telnet localhost 25
```

```
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^]'.
220 Servidor de Email
helo empresa.com.br
250 server.empresa.com.br
mail from: root@empresa.com.br
250 2.1.0 Ok
rcpt to: aluno@empresa.com.br
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
subject: Teste de email
Testando envio de email no Postfix
.
250 2.0.0 Ok: queued as 702AD1365D
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
```

Comandos SMTP

helo → Identifica o Emissor da mensagem para o Receptor;

mail → Inicializa uma transação de mail na qual uma mensagem é enviada a uma ou mais caixa de mensagens;

rcpt → Identifica o destinatário da mensagem;

data → Inicializa a transmissão da mensagem, após seu uso é transmitido o conteúdo da mensagem que pode conter qualquer um dos 128 caracteres ASCII;

subject → Indica o assunto do email;

. → Indica o fim da mensagem;

quit → Comando para fechar o telnet.

Códigos do SMTP

220 → Serviço pronto;

250 → Completou ação requisitada de correio;

354 → Início de entrada do correio, final com <CRLF> <CRLF>;

221 → Serviço fechando canal de transmissão.

Em nosso exemplo o usuário root enviou um email para o usuário aluno, se logue com o aluno em um outro terminal, e verifique se você recebeu a mensagem

```
You have new mail.
```

Com o usuário aluno logado, use o comando tail para ler o email recebido



```
$ cat /var/mail/aluno
```

```
From root@empresa.com.br Mon Dec 27 13:08:56 2010
Return-Path: <root@empresa.com.br>
X-Original-To: aluno@empresa.com.br
Delivered-To: aluno@empresa.com.br
Received: from empresa.com.br (localhost.localdomain [127.0.0.1])
        by server.empresa.com.br (Postfix) with SMTP id 702AD1365D
        for <aluno@empresa.com.br>; Mon, 27 Dec 2010 13:08:02 -0200 (BRST)
subject: Teste de email
Message-Id: <20101227150814.702AD1365D@server.empresa.com.br>
Date: Mon, 27 Dec 2010 13:08:02 -0200 (BRST)
From: root@empresa.com.br
To: undisclosed-recipients:;

Testando envio de email no Postfix
```




Como aumentar a segurança em meu servidor de email?

Isso é possível usando OpenSSL, que é uma implementação de código aberto dos protocolos SSL e TLS. OpenSSL é uma ferramenta de criptografia de implementação do Secure Sockets Layer (SSL v2/v3) e Transport Layer Security (TLS v1) e protocolos de rede e normas relacionadas com a criptografia exigido por eles.

A biblioteca implementa as funções básicas de criptografia e disponibiliza várias funções utilitárias. Na prática se trabalha utilizando um conjunto de chaves de encriptação, o certificado é usado para criar o túnel encriptado para garantir a segurança da seção. Vamos a prática:

Instale o pacote OpenSSL



```
# aptitude install openssl
```

Crie e acesse o diretório para armazenar os arquivos



```
# mkdir /etc/postfix/ssl
```



```
# cd /etc/postfix/ssl
```

Gere uma nova chave para assinar o certificado



```
# openssl genrsa -des3 -rand /etc/hosts -out smtpd.key 1024
```

Entre com a frase senha para a chave criada

```

301 semi-random bytes loaded
Generating RSA private key, 1024 bit long modulus
.....+++++
.....+++++
e is 65537 (0x10001)
Enter pass phrase for smtpd.key:
Verifying - Enter pass phrase for smtpd.key:

```

Aumente a segurança mudando a permissão do arquivo



```
# chmod 600 smtpd.key
```

Crie o certificado a partir da chave criada



```
# openssl req -new -key smtpd.key -out smtpd.csr
```

Preencha os dados abaixo que são informações para o certificado, e em “extra attributes” use a tecla Enter duas vezes para deixar em branco.

```

Country Name (2 letter code) [AU]:BR
State or Province Name (full name) [Some-State]:Sao Paulo
Locality Name (eg, city) []:SP
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:Empresa
Organizational Unit Name (eg, section) []:TI
Common Name (eg, YOUR name) []:Aluno
Email Address []:aluno@empresa.com.br

Please enter the following 'extra' attributes
to be sent with your certificate request
A challenge password []:
An optional company name []:

```

Gere um certificado auto-assinado



```
# openssl x509 -req -days 3650 -in smtpd.csr -signkey smtpd.key -out
smtpd.crt
```

```

Signature ok
subject=/C=BR/ST=Sao Paulo/L=SP/O=Empresa/OU=TI/CN=Aluno/emailAddress=aluno@empres
a.com.br
Getting Private key

```

Descriptografe a chave privada

Para que os serviços não solicitem a senha de descriptografia da chave privada, use o comando abaixo informando a frase senha.



```
# openssl rsa -in smtpd.key -out smtpd.key.unencrypted
```

```
Enter pass phrase for smtpd.key:
writing RSA key
```

Renomeie o nome da chave não pedindo confirmação



```
# mv -f smtpd.key.unencrypted smtpd.key
```

Crie uma nova chave e unidade certificadora (CA)



```
# openssl req -new -x509 -extensions v3_ca -keyout cakey.pem -out
cacert.pem -days 3650
```

Entre com a frase senha para a chave criada

```
Generating a 1024 bit RSA private key
.....+++++
.....+++++
writing new private key to 'cakey.pem'
Enter PEM pass phrase:
Verifying - Enter PEM pass phrase:
```

Preencha os dados abaixo que são informações para o certificado

```
Country Name (2 letter code) [AU]:BR
State or Province Name (full name) [Some-State]:SaoPaulo
Locality Name (eg, city) []:SP
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:Empresa
Organizational Unit Name (eg, section) []:TI
Common Name (eg, YOUR name) []:Aluno
Email Address []:aluno@empresa.com.br
```

Para terminar esta primeira parte da configuração, use o comando `postconf` para adicionar as configurações necessárias para uso de TLS no Postfix



```
# postconf -e 'smtpd_tls_auth_only = no'
# postconf -e 'smtp_use_tls = yes'
# postconf -e 'smtpd_use_tls = yes'
# postconf -e 'smtp_tls_note_starttls_offer = yes'
# postconf -e 'smtpd_tls_key_file = /etc/postfix/ssl/smtpd.key'
# postconf -e 'smtpd_tls_cert_file = /etc/postfix/ssl/smtpd.crt'
# postconf -e 'smtpd_tls_CAfile = /etc/postfix/ssl/cacert.pem'
# postconf -e 'smtpd_tls_loglevel = 1'
# postconf -e 'smtpd_tls_received_header = yes'
# postconf -e 'smtpd_tls_session_cache_timeout = 3600s'
# postconf -e 'tls_random_source = dev:/dev/urandom'
```

Autenticação SASL

O `saslauthd` é um serviço que manipula requisições de autenticação, sendo normalmente utilizado em conjunto com serviços de correio. A sigla significa Simple Authentication and Security Layer (Camada de Simples Autenticação e Segurança), o tem a finalidade de definir o método de autenticação das contas dos usuários, com suporte a diversos métodos, como por exemplo PAM, ldap, MySQL e PostgreSQL. Vamos a prática.

Vamos instalar os pacotes necessários para trabalhar com SASL



```
# aptitude install libsasldb2 sasl2-bin libsasldb-modules
```

Use o comando `postconf` para adicionar as configurações necessárias para uso de SASL no Postfix



```
# postconf -e 'smtpd_sasl_local_domain ='
# postconf -e 'smtpd_sasl_auth_enable = yes'
# postconf -e 'smtpd_sasl_security_options = noanonymous'
# postconf -e 'broken_sasl_auth_clients = yes'
# postconf -e 'smtpd_recipient_restrictions = permit_sasl_authenticated,
permit_mynetworks, reject_unauth_destination'
```

Defina os métodos de autenticação criando o arquivo smtpd.conf



```
# echo 'pwcheck_method: saslauthd' >> /etc/postfix/sasl/smtpd.conf
# echo 'mech_list: plain login' >> /etc/postfix/sasl/smtpd.conf
```

Faça uma alteração no arquivo /etc/default/saslauthd ativando o saslauthd na inicialização e mude o diretório de trabalho do saslauthd para rodar dentro da chroot do postfix.



```
# vim /etc/default/saslauthd
```

```
# Should saslauthd run automatically on startup? (default: no)
START=yes
```

```
# Example for postfix users: "-c -m /var/spool/postfix/var/run/saslauthd"
#OPTIONS="-c -m /var/run/saslauthd"
OPTIONS="-c -m /var/spool/postfix/var/run/saslauthd"
```

Não esqueça de criar o diretório para o saslauthd no chroot do Postfix



```
# mkdir -p /var/spool/postfix/var/run/saslauthd
```

Para terminar nossa configuração, adicione o usuário postfix no grupo sasl e reinicie os dois serviços.



```
# gpasswd -a postfix sasl  
# invoke-rc.d postfix restart  
# invoke-rc.d saslauthd restart
```

Verifique o SMTP AUTH e TLS com o comando ehlo



```
# telnet localhost 25
```

```
Trying 127.0.0.1...  
Connected to localhost.  
Escape character is '^]'.  
220 Servidor de Email  
ehlo localhost  
250-server.empresa.com.br  
250-PIPELINING  
250-SIZE 10240000  
250-VRFY  
250-ETRN  
250-STARTTLS  
250-AUTH PLAIN LOGIN  
250-AUTH=PLAIN LOGIN  
250-ENHANCEDSTATUSCODES  
250-8BITMIME  
250 DSN
```

Configurando o MUA Icedove para usar TLS

Vamos testar o envio de email e recebimento de email usando TLS, para isso instale os pacotes icedove e icedove-locale-pt-br



```
# aptitude install icedove icedove-locale-pt-br
```

Após configurar uma conta de email com pop.empresa.com.br e smtp.empresa.com.br, clique no menu Editar → Configurar contas → servidor e selecione “TLS, se disponível” para receber email.

Receber mensagens

Tipo: Servidor de mensagens POP

Servidor: pop.empresa.com.br Porta: 110 Padrão: 110

Usuário: aluno

Configurações de segurança

Usar conexão segura:

☐ Nunca ☒ TLS, se disponível ☐ TLS ☐ SSL

☐ Usar autenticação segura

Receber mensagens

☒ Verificar novas mensagens ao iniciar

☒ Verificar novas mensagens a cada 10 minutos

☒ Receber novas mensagens automaticamente

☐ Receber apenas os cabeçalhos

☐ Manter mensagens no servidor

☐ Por no máximo 7 dias

☐ Até eu excluí-las

☐ Esvaziar a lixeira ao sair

Avançado...

Para enviar clique em Servidor de servidor → Editar e selecione “TLS, se disponível” para enviar email.

Servidor de envio (SMTP)

Configurações

Descrição:

Servidor: smtp.empresa.com.br

Porta: 25 Padrão: 25

Segurança e autenticação

☒ O servidor requer autenticação

Nome de usuário: aluno

Usar conexão segura:

☐ Não ☒ TLS, se disponível ☐ TLS ☐ SSL

Cancelar OK

Capítulo 2

Gerenciando

2.1. Objetivos

- Troubleshooting: Configuração do Squirrelmail com IMAP.

2.1. Troubleshooting



Como configurar um Webmail usando IMAP?

Um Webmail como o próprio nome já diz, são aplicações baseadas em plataforma web que permite que você verifique seus e-mails, usando um navegador de Internet. Essas ferramentas permitem que você possa acessar a sua conta de e-mail hospedado em um Opensource ou proprietário.

Alguns Webmail Opensource:

RoundCube

Projeto Opensource utilizado para verificar e-mail usando o navegador, pode ser encontrado no Sourceforge. Faz uso de PHP, MySQL e AJAX.

Saiba mais sobre RoundCube acessando:



<http://roundcube.net>

NOCC

Desenvolvido em PHP, sendo uma aplicação Opensource é distribuído sob a GPL, permitindo o envio de e-mail usando o Sendmail ou SMTP.

Saiba mais sobre NOCC Webmail acessando:



<http://nocc.sourceforge.net>

SquirrelMail

Opensource desenvolvido em PHP com suporte para IMAP e SMTP. Para o seu funcionamento é necessário ter instalado PHP 4 ou superior, um servidor Web como o Apache, DNS configurado e um servidor IMAP.

Saiba mais sobre Squirrelmail acessando:



<http://squirrelmail.org>

Configuração do DNS

Verifique se seu arquivo de zonas tem a entrada IMAP conforme abaixo:

```
mail    IN      A       192.168.200.10
pop     IN      CNAME   mail
imap    IN      CNAME   mail
smtp    IN      CNAME   mail
```

Para ter suporte a PHP e IMAP, instale os pacotes apache2, libapache2-mod-php5 e courier-imap.



```
# aptitude install apache2 libapache2-mod-php5 courier-imap
```

Instalação e configuração do Squirrelmail

Com o servidor de email IMAP e SMTP funcionando, DNS com IMAP configurado e Apache instalado, vamos instalar e configurar o Squirrelmail. A nossa configuração será feita sem TLS. Vamos a prática:

No terminal usando o comando `wget`, faça o download do squirrelmail com tema do outlook



```
# wget  
http://downloads.sourceforge.net/project/squirreloutlook/squirreloutlook-1.0.3/1.0.3/squirreloutlook-1.0.3.tar.gz
```

Descompacte o arquivo e mova o diretório para `/var/www` com o nome de `webmail`



```
# tar xzvf squirreloutlook-1.0.3.tar.gz
```



```
# mv squirreloutlook-1.0.3 /var/www/webmail
```

Acesse o diretório e execute o comando `./conf.pl` para iniciar a configuração do Squirrelmail



```
# cd /var/www/webmail/config
```



./conf.pl

No menu tecle 1 (Enter) para selecionar Organization Preferences

```
SquirrelMail Configuration : Read: config.php (1.4.0)
-----
Main Menu --
1.  Organization Preferences
2.  Server Settings
3.  Folder Defaults
4.  General Options
5.  Themes
6.  Address Books
7.  Message of the Day (MOTD)
8.  Plugins
9.  Database
10. Languages

D.  Set pre-defined settings for specific IMAP servers

C  Turn color on
S  Save data
Q  Quit

Command >> _
```

Tecle 1 (Enter) para selecionar Organization Name e digite o nome da empresa.

Exemplo:

Empresa Ltda

```
We have tried to make the name SquirrelMail as transparent as
possible.  If you set up an organization name, most places where
SquirrelMail would take credit will be credited to your organization.

If your Organization Name includes a '$', please precede it with a \.
Other '$' will be considered the beginning of a variable that
must be defined before the $org_name is printed.
$version, for example, is included by default, and will print the
string representing the current SquirrelMail version.

[SquirrelOutlook]: Empresa Ltda_
```

No menu tecle 2 (Enter) para selecionar Organization Logo e altere a localização do logo. Exemplo:

../images/logo.png

```

Your organization's logo is an image that will be displayed at
different times throughout SquirrelMail.
Please be aware of the following:
- Relative URLs are relative to the config dir
  to use the default logo, use ../images/sm_logo.png
- To specify a logo defined outside the SquirrelMail source tree
  use the absolute URL the webserver would use to include the file
  e.g. http://www.example.com/images/mylogo.gif or /images/mylogo.jpg

[../images/yourlogo.gif]: ../images/logo.png_

```

No menu tecle 4 (Enter) para selecionar Organization Title e altere o título da empresa. Exemplo:

Empresa Ltda

```

A title is what is displayed at the top of the browser window in
the titlebar. Usually this will end up looking something like:
"Netscape: SquirrelMail Outlook Theme"

If your Organization Title includes a '$', please precede it with a \.
Other '$' will be considered the beginning of a variable that
must be defined before the $org_title is printed.
$version, for example, is included by default, and will print the
string representing the current SquirrelMail version.

[SquirrelMail Outlook Theme]: Empresa Ltda_

```

Digite S e tecle Enter para salvar as configurações e digite R e tecle Enter para retornar ao menu anterior.

```

R   Return to Main Menu
C   Turn color on
S   Save data
Q   Quit

Command >> S

Data saved in config.php
Press enter to continue..._

```

No menu tecle 2 (Enter) para selecionar Server Settings para configurar o servidor de IMAP e SMTP.

Para alterar o domínio tecle 1 (Enter) e digite empresa.com.br

```
The domain name is the suffix at the end of all email addresses. If
for example, your email address is jdoe@example.com, then your domain
would be example.com.
```

```
[domain.com]: empresa.com.br_
```

Para alterar o servidor de IMAP tecle A (Enter) e depois tecle 4 e digite `imap.empresa.com.br`

```
This is the hostname where your IMAP server can be contacted.
[127.0.0.1]: imap.empresa.com.br_
```

Para alterar o servidor de SMTP tecle B (Enter) e depois tecle 4 e digite `smtp.empresa.com.br`

```
This is the hostname of your SMTP server.
[127.0.0.1]: smtp.empresa.com.br_
```

Para gravar e sair da configuração, Tecle S (Enter) e depois Q (Enter).

```
R  Return to Main Menu
C  Turn color on
S  Save data
Q  Quit
```

```
Command >> S
```

```
Data saved in config.php
Press enter to continue..._
```

Com a configuração feita do IMAP e SMRP pronta, falta alterar os nomes das pastas no arquivo `config.php`.



```
# vim config.php
```

Altere as linhas 45 a 47 acrescentando INBOX

Exemplo:

```
45 $trash_folder = 'INBOX.Trash';
```

```
46 $sent_folder = 'INBOX.Sents';
```

```
47 $draft_folder = 'INBOX.Drafts';
```

```
45 $trash_folder = 'INBOX.Trash';
46 $sent_folder = 'INBOX.Sents';
47 $draft_folder = 'INBOX.Drafts';
```

Continuando nossa configuração, altere as permissões do diretório data



```
# chown -R www-data:www-data /var/www/webmail/data
```

Configuração do Apache

Altere a configuração no apache e adicione ao final do arquivo um alias:



```
# vim /etc/apache2/sites-available/empresa.com.br
```

Alias /webmail /var/www/webmail

<Directory /var/www/webmail>

Options Indexes FollowSymLinks MultiViews

AllowOverride None

Order allow,deny

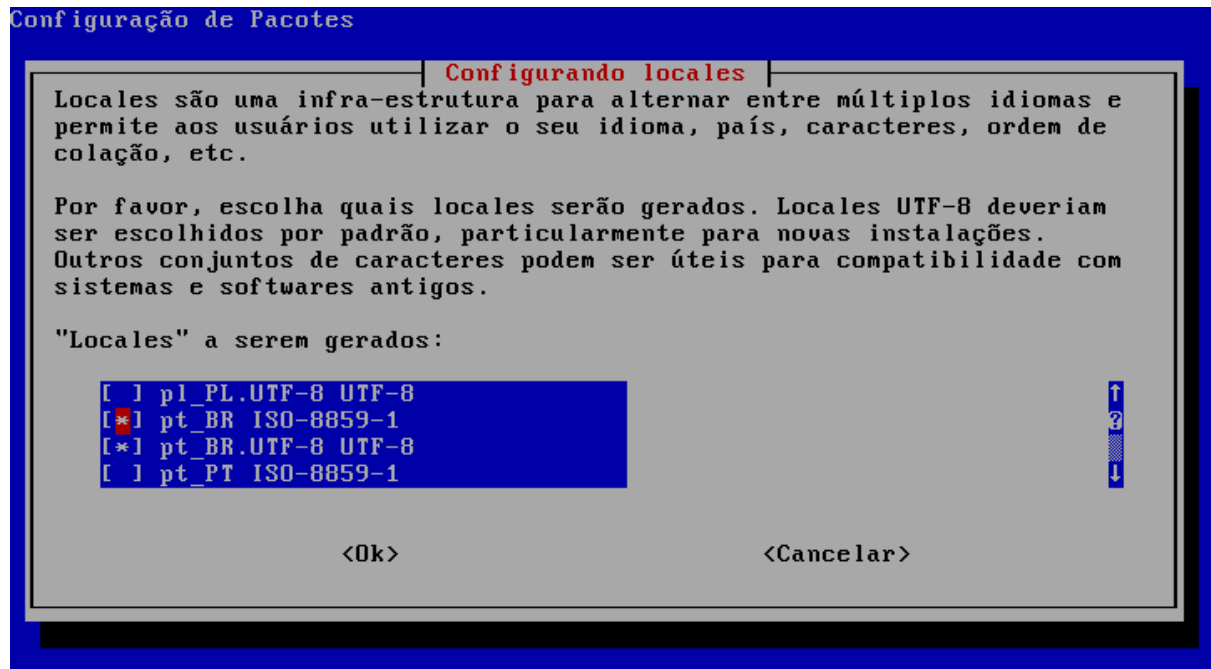
allow from all

</Directory>

Para a exibição correta dos acentos, configure corretamente o pacote locales e escolha pt_BR ISO-8859-1 e pt_BR.UTF-8 UTF-8



```
# dpkg-reconfigure locales
```



Restarte o Apache e acesse no Browser www.empresa.com.br/webmail

