

Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP  
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas - ICEB  
Departamento de Computação - DECOM

ESTUDO DE CASO: IMPLEMENTAÇÃO DE UM  
SERVIÇO DE E-MAIL PARA O DEPARTAMENTO DE  
COMPUTAÇÃO

Aluno: Thiago Tassar de Almeida  
Matrícula: 04.1.4293

Orientador: Daniel Fernandes Macedo

Ouro Preto  
8 de outubro de 2010

Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP  
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas - ICEB  
Departamento de Computação - DECOM

ESTUDO DE CASO: IMPLEMENTAÇÃO DE UM  
SERVIÇO DE E-MAIL PARA O DEPARTAMENTO DE  
COMPUTAÇÃO

Proposta de monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Ciência da Computação, Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito parcial para a conclusão da disciplina Monografia II (BCC391).

Aluno: Thiago Tassar de Almeida  
Matrícula: 04.1.4294

Orientador: Daniel Fernandes Macedo

Ouro Preto  
8 de outubro de 2010

# Resumo

Resumo

*Palavras-chave:* Postfix. Server. SMTP, POP3, Linux.

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Justificativa</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Objetivos</b>	<b>3</b>
3.1	Objetivo geral . . . . .	3
3.2	Objetivos específicos . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Metodologia</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Cronograma de atividades</b>	<b>5</b>

## Lista de Figuras

## Lista de Tabelas

1	Cronograma de Atividades. . . . .	5
---	-----------------------------------	---

# 1 Introdução

Desde o começo do meu curso, sempre tive maior interesse pela área de infraestrutura do que de desenvolvimento de software, e foi por essa área que escolhi seguir a minha carreira profissional. Para concluir o meu curso, escolhi como projeto de monografia montar um servidor de e-mail para o departamento de computação (DECOM). Para a realização desse trabalho provavelmente será utilizado o Postfix, software livre bastante popular no mundo Linux, e autenticação de usuários via base de dados LDAP. Hoje, a autenticação da rede sem fio do departamento utiliza esta base de dados, o que é bastante interessante e útil, pois centraliza a autenticação em apenas um local. Esse é um dos principais benefícios do LDAP, utiliza-se uma base já existente para serviços diversos. Esse servidor de envio de e-mails (protocolo SMTP) terá autenticação, anti-spam e um sistema para leitura de e-mails como protocolo POP3. Hoje a grande maioria dos e-mails que circulam na internet são spam, o que gera muito lixo e perda de produtividade. Todos os acessos utilizarão conexão segura para maior confiabilidade e segurança. Todo o processo será documentado produzindo assim uma documentação ensinando a instalação e a configuração dos programas instalados.

## 2 Justificativa

Trabalho atualmente como Analista de Suporte de uma empresa de desenvolvimento de software e sou um dos responsáveis por toda a Infraestrutura da empresa como parque de servidores, rede corporativa, segurança, suporte ao cliente dentre outras atividades. Desenvolver/projetar um servidor de e-mail para o DECOM vai ser um trabalho bastante interessante e de um aprendizado enorme. O departamento há muito tempo tem planos de criar um servidor de e-mail e com esse projeto estou tendo a oportunidade de ajudar. O trabalho pode servir de exemplo para qualquer pessoa que planeje criar um servidor de e-mail com as características que serão propostas. Para desenvolvimento do trabalho será necessário muita pesquisa em diversos sites, livros e documentação de produtos pois só assim conseguirei definir os melhores softwares a serem utilizados e a melhor forma de configurá-los. Na empresa onde trabalho, atualmente não possui um servidor de e-mail localmente e é um projeto futuro implantarmos. Esse trabalho me dará conhecimento e experiência suficiente para realizar o mesmo procedimento profissionalmente. Já tive a oportunidade de configurar um servidor de e-mail para uso de uma aplicação específica mas isso não demandou muito estudo e aprofundamento, procedimentos bastante importantes neste projeto.

## 3 Objetivos

### 3.1 Objetivo geral

- O objetivo deste trabalho é a construção de um servidor de e-mail em produção no departamento de computação implementado utilizando softwares livres em ambiente Linux, como o Postfix, que é um agente de transferência de e-mails (MTA) [1], o SpamAssassin que é um anti-spam e o Courier que é um servidor IMAP e POP3.

### 3.2 Objetivos específicos

- Identificação dos softwares a serem instalados  
Levantamento dos softwares necessários e pesquisa em sites, livros e documentação de produtos.
- Instalação dos serviços em ambiente de teste  
Instalação do sistema operacional e os softwares necessários em uma máquina de teste.
- Segurança/disponibilidade dos serviços  
Implementação de medidas de segurança e outras que mantenham o servidor com o máximo de disponibilidade.
- Realização de testes  
Testes de funcionalidades dos serviços instalados.
- Análise de desempenho  
Simulação de diversos acessos simultâneos no servidor utilizando os serviços disponíveis.
- Implantação em produção  
Instalação de todos os serviços em um servidor de produção.

## 4 Metodologia

Primeiramente será realizado um levantamento de todos os softwares que serão necessários para a implementação deste servidor como por exemplo sistema operacional, servidor SMTP, servidor POP3, webmail e outros serviços necessários. Todos os passos realizados, desde pesquisa de softwares, instalação e testes, serão documentados pois assim qualquer um que precisar realizar algum tipo de alteração neste servidor não terá dificuldades.

Todos os softwares escolhidos serão instalados em um ambiente de teste e configurados de acordo com as necessidades do projeto. Esta etapa é bastante importante pois qualquer falha durante o processo, pode impactar no projeto como um todo. Um exemplo seria um arquivo de configuração com algum parâmetro incorreto ou até mesmo não presente.

Serão definidas medidas de segurança e diretivas que mantenham o servidor com o máximo de disponibilidade possível pois um serviço de e-mail nunca pode parar e serão criadas regras de firewall para evitar ataques de pessoas mal intencionadas.

Após todo esse processo de configuração, serão realizados diversos testes no sistema validando cada funcionalidade necessária para o bom funcionamento do serviço de e-mail. Em conjunto com esta etapa, será feita uma análise de desempenho pois a cada dia que passa o departamento de computação está com cada vez mais professores e alunos e isto aumenta o uso simultâneo do serviço, podendo causar algum tipo de lentidão, gerando desconforto para todos os usuários.

A última etapa do projeto será instalar todos os serviços em um servidor de produção utilizando toda a documentação gerada pelas etapas anteriores.

## 5 Cronograma de atividades

Na Tabela 1, xxx.

<b>Atividades</b>	<b>Ago</b>	<b>Set</b>	<b>Out</b>	<b>Nov</b>	<b>Dez</b>
Identificação dos softwares a serem instalados			X		
Instalação dos serviços em ambiente de teste			X		
Segurança/disponibilidade dos serviços			X		
Escrita da documentação			X	X	X
Testes			X	X	X
Análise de desempenho				X	X
Instalação em ambiente de produção				X	X
Apresentação oral de monografia para banca					X

Tabela 1: Cronograma de Atividades.

## Referências

- [1] A enciclopédia livre, Wikipédia. Postfix. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Postfix>
- [2] Site oficial do projeto Postfix. Disponível em: <http://www.postfix.org/>
- [3] Site oficial do projeto SpamAssassin. Disponível em: <http://spamassassin.apache.org/>
- [4] Site oficial do projeto Courier. Disponível em: <http://www.courier-mta.org/>