

Serviços de Rede

E-mail

O e-mail é um dos serviços mais utilizados da internet, este serviço tem como objetivo facilitar a troca de mensagens entre os usuários. E-mail significa Eletronic Mail, ou seja, correio eletrônico. O e-mail permite que os usuários troquem mensagens rapidamente e que os destinatários as leiam quando julgar necessário, pois o servidor de e-mail mantém a mensagem disponível até que o usuário resolva ler e depois excluí-la se assim o desejar.

O serviço de e-mail é mantido por diversos protocolos que possibilitam o envio, recebimento e leitura das mensagens. Entre os protocolos estão o POP, sendo que sua versão atual é POP3 (Post Office Protocol), IMAP (Internet Message Access Protocol) e SMTP (Simple Mail Transfer Protocol).

O protocolo POP possibilita o download (acesso) das mensagens por parte dos clientes de e-mail, ao fazer o download das mensagens, automaticamente são excluídas do servidor de e-mail. Entre os clientes de e-mail mais utilizados estão o Outlook, Outlook Express, Mozilla Mail, Ximian Evolution, entre outros.

O IMAP (Internet Message Access Protocol) é um dos protocolos utilizado em servidores de e-mail onde é necessário permitir aos usuários que consultem (acessem) seus e-mails antes de fazer o download da mensagem completa. Para tal, o IMAP possibilita que o cliente de e-mail faça o download apenas dos cabeçalhos das mensagens, evitando assim uma sobrecarga na rede. Este protocolo é muito utilizado por empresas que precisam permitir o acesso aos e-mails de seus colaboradores através de redes de baixa velocidade ou de diversas máquinas diferentes.

O SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) é utilizado para efetuar o envio das mensagens editadas pelos clientes de e-mail ao servidor, depois os servidores comunicam-se entre si, de forma que a mensagem chegue ao servidor do destinatário da mensagem.

Os programas de e-mail são classificados de três formas, sendo que cada uma delas desempenha uma papel específico no processo de mover e administrar mensagens de e-mail. As três formas de classificar os programas são Mail User Agent (MUA), Mail Transfer Agent (MTA) e Mail Delivery Agent (MDA).

Mail User Agent (MUA) é um programa que tem como funcionalidades mínimas a possibilidade de compor uma mensagem de e-mail e também de ler tal mensagem. Os MUAs são conhecidos pelos usuários como clientes de e-mail, ou seja, são programas como Outlook Express,

Outlook, etc. Normalmente, os MUAs fazem mais do que permitir a composição e leitura das mensagens, hoje, os MUAs possibilitam o resgate das mensagens via protocolos IMAP e/ou POP, armazenar mensagens em caixas de correio ou repassar novas mensagens através de um Mail Transfer Agent, que as faz chegar ao destinatário.

Mail Transfer Agent (MTA) são programas responsáveis pela transferência das mensagens de e-mail entre máquinas utilizando o protocolo SMTP. Para a transferência de uma mensagem até seu destino final, pode ser necessário o uso de diversos MTAs. É possível ter um MTA configurado em sua própria máquina, onde se inicia o processo de transferência da mensagem, mas também é possível que se utilize de um MTA onde se tem autorização, para a transmissão da mensagem até seu destino final.

Dessa forma, o MUA entrega a mensagem pelo MTA que faz o trabalho de transferência da mensagem até que alcance o servidor destino onde se localiza a caixa postal do destinatário. Entre os MTAs mais conhecidos estão o Sendmail, o Postfix, sendo que todos estes são Linux, e o MTA do Windows Server é o Exchange.

Mail Delivery Agent (MDA) é o responsável pela entrega da mensagem na caixa postal do destinatário, ou seja, ele recebe a mensagem do MTA (Mail Transfer Agent) e a deposita na caixa postal do destinatário, disponibilizando assim o e-mail para o usuário destino. O MDA, em alguns casos, nada mais é do que um Local Delivery Agent (LDA), ou um agente de entrega local, como exemplo o Procmil, na prática, um spool onde são armazenadas as mensagens dos usuários (ex. no Linux: /bin/mail).