

Universidade do Estado do Amazonas

SMTP

Simple Mail Transfer Protocol

Gabriel Faraco

Jackson Kelvin

José Eduardo

Juliany Raiol

# SUMÁRIO

- ❏ Definição
- ❏ Portas de comunicação
- ❏ Nomenclaturas
- ❏ Sistema de correio eletrônico
- ❏ Protocolos de acesso ao correio
- ❏ Comparação com o HTTP
- ❏ Endereços errados
- ❏ Referências

# Definição

- ❑ Simple Mail Transfer Protocol.
  - ❑ Protocolo de transferência de correio simples.
- ❑ Protocolo padrão para envio de e-mails a partir da internet.



# Como acontece a troca de mensagens?



# Portas de Comunicação

- ❑ O SMTP utiliza as portas para transferência dos pacotes de dados:
  - ❑ Porta 25
  - ❑ Porta 587 (atual)



# Nomenclaturas

- ❑ Correio eletrônico:
  - ❑ Meio de comunicação assíncrono.
- ❑ Agentes de usuário (leitores de correio):
  - ❑ Interface que se usa para compor e-mail.





Google

Clique aqui para ativar as notificações na área de trabalho para o Gmail. Salva mais Ocultar

Gmail

ESCREVER

Entrada

Com estrela

Importante

Enviados

Rascunhos (76)

Círculos

Amigos

Família

Juliany

Paulo Sergio  
Relaxa

Jefferson L. de Av  
Você estava em um

Dom Jonathan  
Você: Diga!

Yasmim Liborio  
Kkkkkkk

Olga Leão  
Você: aahuahsua

Não lido

Todas as demais

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eu, Polianny (2)	SMTP - Vão falar dos agentes envolvidos ao longo da troca
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Moises Carvalho	Maratona de Programação 2016 - Horários e Observações -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eu, Elloá (2)	Dúvidas sobre a lista - A conversão pelo JFLAP está correta
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Netflix (3)	Atualização da conta Netflix - Netflix Mudança de plano Olá
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eu (2)	Códigos lokos
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sebrae Startup Jungle	Precisamos de sua ajuda no Sebrae Startup Jungle. - Parab
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eu	7.78 - Juliany Raiol Universidade do Estado do Amazonas -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eu	(sem assunto)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Leyla Marinho	COMUNICADO IMPORTANTE - OCEAN CENTER - Prezad
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eu	FTC - Juliany Raiol Universidade do Estado do Amazonas -
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	eu	(sem assunto) - Juliany Raiol Universidade do Estado do Ar

Parabéns! Você leu todas as mensagens da sua caixa de entrada

Nova mensagem

Destinatários

Assunto

Juliany Raiol  
Universidade do Estado do Amazonas - UEA

Enviar



Salva



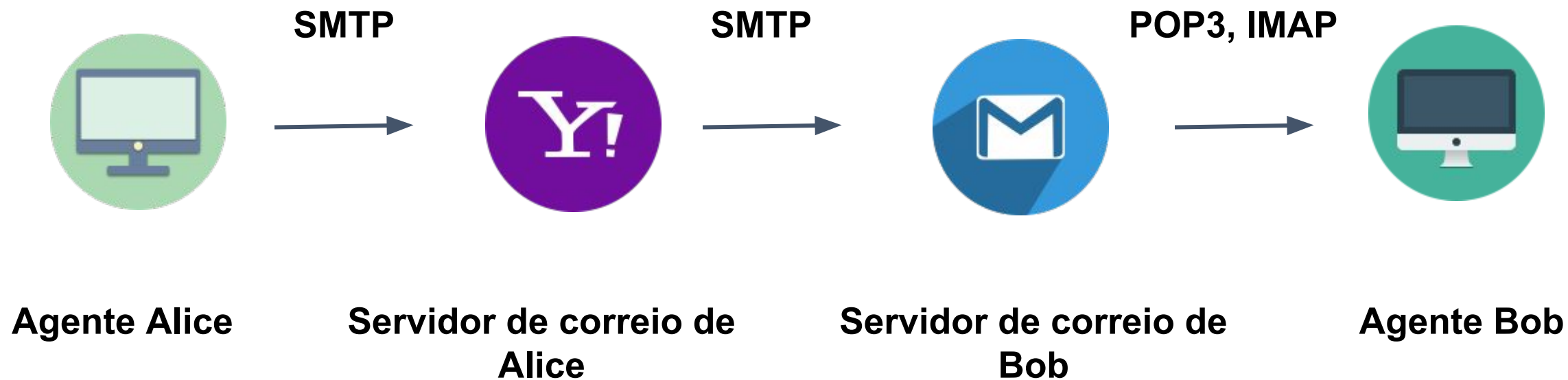
# Nomenclaturas

- ❑ Servidores de correio:
  - ❑ Responsáveis pelo recebimento, transmissão e retransmissão de mensagens de e-mail.





# Sistema de correio eletrônico



# Protocolos de acesso ao correio

- ❑ POP3 (Post Office Protocol)
  - ❑ Transfere as mensagens, removendo-as do servidor.
- ❑ IMAP (Internet Message Access Protocol)
  - ❑ Permite o acesso de vários clientes à mesma caixa de correio.



# POP3

- ❑ GMAIL (opcional), Yahoo entre outros.
- ❑ Acesso ao correio de forma simples.
  - ❑ Funcionalidade bastante limitada.
  - ❑ Somente uma pasta
  - ❑ Possibilita trabalho offline
- ❑ Protocolo de recebimento de email.
- ❑ Utiliza a porta 110



# POP3



- ❑ As mensagens são baixadas para o computador.
- ❑ Deixam de existir no servidor.

# IMAP

- ❑ GMAIL, Terra entre outros
- ❑ Acesso ao correio de forma complexa.
  - ❑ Várias pastas.
  - ❑ Trabalho online
  - ❑ Sincronizado
- ❑ Protocolo de recebimento de email.



# IMAP



- ❑ As mensagens são armazenadas no servidor.
- ❑ Podem ser acessadas por  $n$  dispositivos.



# Comparação com o HTTP

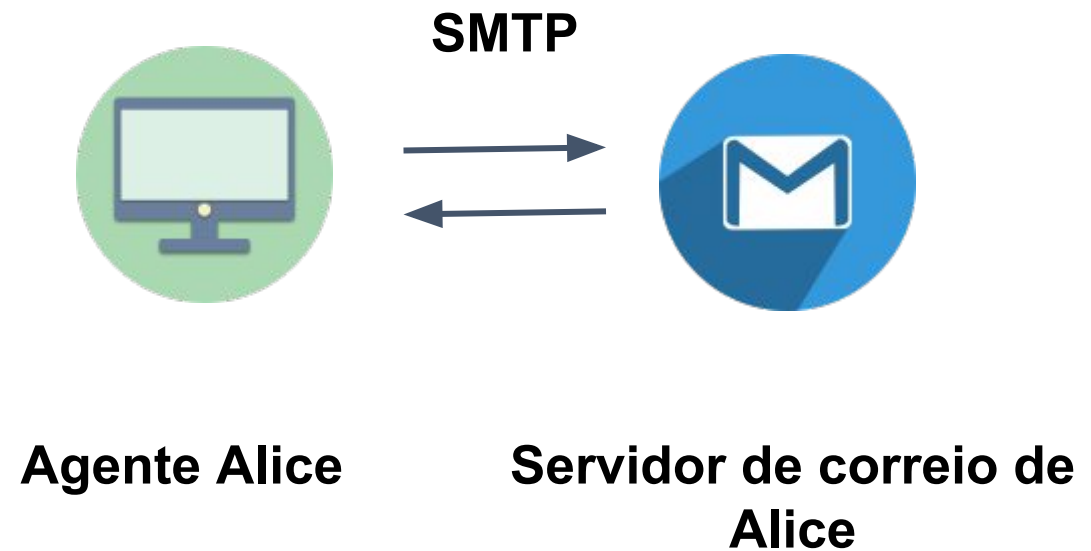
- ❑ São utilizados para transferir arquivos de um usuário para outro.
- ❑ HTTP
  - ❑ Protocolo de **recuperação (recebimento)** de informações.
  - ❑ O cabeçalho e o corpo da mensagem não possuem restrição para o formato ASCII
- ❑ SMTP
  - ❑ Protocolo de **envio** de informações.
  - ❑ Restringe o cabeçalho e o corpo da mensagem em formato ASCII



# Endereços errados

- ❑ Servidor faz validação do destinatário.

- ❑ Caso esteja errado, envia e-mail de volta para o agente.



Google

Gmail

ESCREVER

Entrada

Com estrela

Importante

Enviados

Rascunhos (75)

Círculos

Amigos

Família

Juliany

Paulo Sergio  
Relaxa

Jefferson L. de Av  
Você estava em um

Dom Jonathan  
Você: Diga!

Yasmim Liborio  
Kkkkkkk

Olga Leão  
Você: aahuahsua

Clique aqui para ativar as notificações na área de trabalho para o Gmail. Saiba mais Ocultar



Julliany Raiol

Segue um email de teste.

16:09 (Há 0 minutos)



Mail Delivery Subsystem <mailer-daemon@googlemail.com>

16:09 (Há 0 minutos)

para mim



inglês

>

português

Traduzir mensagem

Desativar para: inglês

Delivery to the following recipient failed permanently:

[jacksonkelvin@dominio.com](mailto:jacksonkelvin@dominio.com)

Technical details of permanent failure:

Google tried to deliver your message, but it was rejected by the server for the recipient domain [dominio.com](http://dominio.com) by [mx.dominio.com](http://mx.dominio.com).  
[65.254.254.50].

The error that the other server returned was:

550 <[jacksonkelvin@dominio.com](mailto:jacksonkelvin@dominio.com)> recipient rejected

— Original message —

DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=relaxed/relaxed;

d=[gmail.com](http://gmail.com); s=20120113;

h=mime-version:from:date:message-id:subject:to;

bh=XjmlKfXHbqXg2RNxazp9ncATBBcUo8ZpxKjc6SWUhzQ=;

b=NTZYzyvV5HnCPjAeQEf/Pvld/p96bu9/res1erNML+YhkGFMnYEAxpmoUMpNA3loIt

0hs6G1yEETq2DmdZnG1axiup1LZa9s0sWAbaalZkv73ju3aeO9Zqwd7gNo9/1rKSPQy+

vvMDRv1X2ojQNSjGNhGCDd7UY3wE1vQV93XPVL69/+Zh6Xib5Yt41kscy+4Yn2ZCqIT

gj21vYZVaaPXIAP8N9HsRvBjQg+17oL5eHQTmd8PSUgihec5du/HAIK0zqOqMICwa04U

2zfccmkpBWok3kfn2kh2YYAKSJCVuXkNtOgsaZ0A8Uk3SfhKPDQmwa2b4zhYt3zgunnu

acBA==

2 pessoas

Mail Delivery Subsystem

Adic. a circ.

Mostrar detalhes

PERGUNTAS?

**OBRIGADO!**

# Referências

**[1] Kurose, J.F. e ROSS, K. - Redes de Computadores e a Internet - 5a Ed., Person 2010.**

**[2] O que é IMAP e POP3. Disponível em:**

**<<https://www.one.com/pt/suporte/faq/o-que-e-imap-e-pop3>>**

**[3] Qual a diferença entre acesso via Webmail, POP3 e IMAP. Disponível em:**

**<<https://wiki.dialhost.com.br/diferenca-entre-acesso-via-webmail-pop-ou-imap/>>**