

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO NORTE

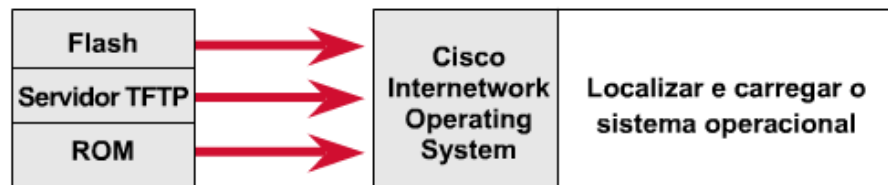
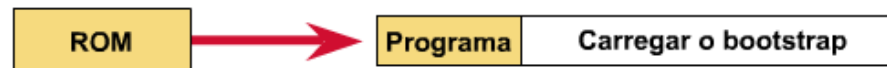
Equipamentos Ativos de Rede

Processo de Inicialização

ROTEADOR e SWITCH

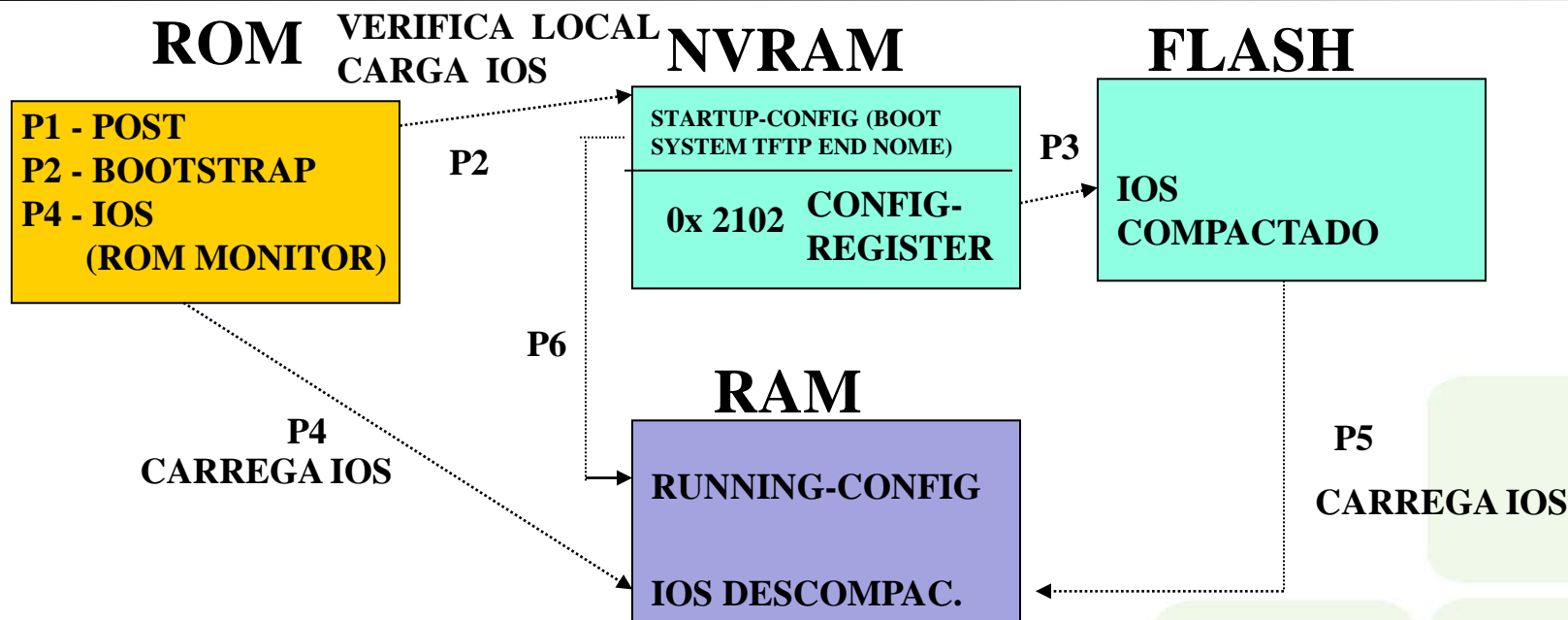
Inicialização

- As rotinas de inicialização devem:
 - Testar o hardware e verificar se está funcional
 - Encontrar e carregar o **Cisco IOS**
 - Encontrar e aplicar as instruções de configuração (**NVRAM** ou Flash) ou entrar no modo **SETUP**



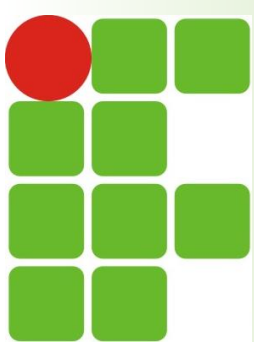
ROTEADOR e SWITCH

Sequência de inicialização



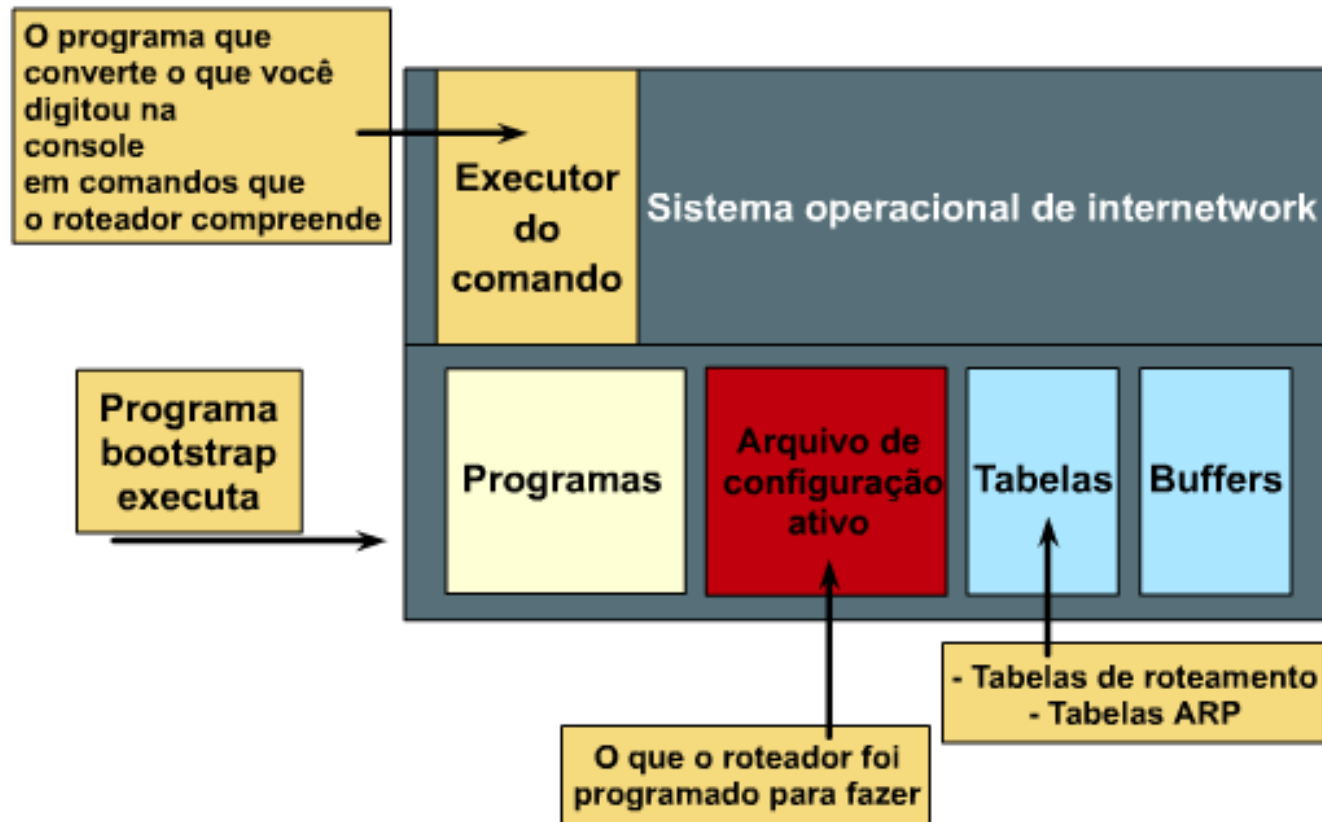
- P1 - POWER ON SELF TEST. Verifica e testa o Hardware
- P2 - Diz ao Switch/Roteador para ir à NVRAM e lê o CONFIG-REGISTER para saber se há algum comando de BOOTSYSTEM no arquivo de configuração.
- P3 - Se o CONFIG-REGISTER estiver setado de fábrica em 0x2102, indica que a imagem do IOS deve ser carregada da FLASH (P5).
 - Se “NVRAM invalid, possibly due to write erase”, indica que o Rot./Switch ainda não foi configurado ou que a NVRAM foi apagada.
 - Um broadcasting é executado para buscar um TFTP Server e carregar o IOS na RAM.
- P4 - Se o IOS não for encontrado na FLASH nem em um Server TFTP, o IOS nativo (ROM) será carregado na RAM.
- P6 - O arquivo de CONFIGURAÇÃO é procurado na sequência NVRAM, TFTP Server e Console (modo SETUP) para ser carregado na RAM.

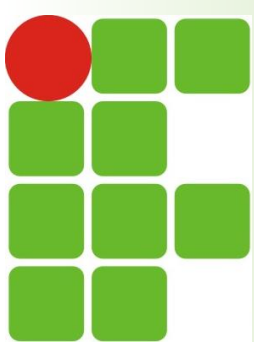
Obs.: - Para atualizar o IOS não basta apenas verificar a capacidade da FLASH, temos que verificar também a capacidade da RAM.
- CONFIG-REGISTER (16 Bits) – Possibilita a alteração da velocidade da Console e a RECUPERAÇÃO DE SENHA.



ROTEADOR e SWITCH

Utilização da RAM





ROTEADOR e SWITCH

Modos de Configuração

Modo EXEC do usuário

Exame limitado do roteador. Acesso remoto.

Roteador>

Modo de configuração global

Comandos simples de configuração.

Roteador(config)#

Modo EXEC privilegiado

Exame detalhado do roteador. Debugging e testes. Manipulação de arquivos. Acesso remoto.

Roteador#

Outros modos de configuração

Configurações complexas e multilinha.

Roteador(config - mode)#

Modo SETUP

Diálogo através de prompts, usado para estabelecer uma configuração inicial.

Modo RXBOO

Recuperação de uma catástrofe em caso da senha ser perdida ou do sistema operacional ser apagado acidentalmente da Flash.

ROTEADOR e SWITCH

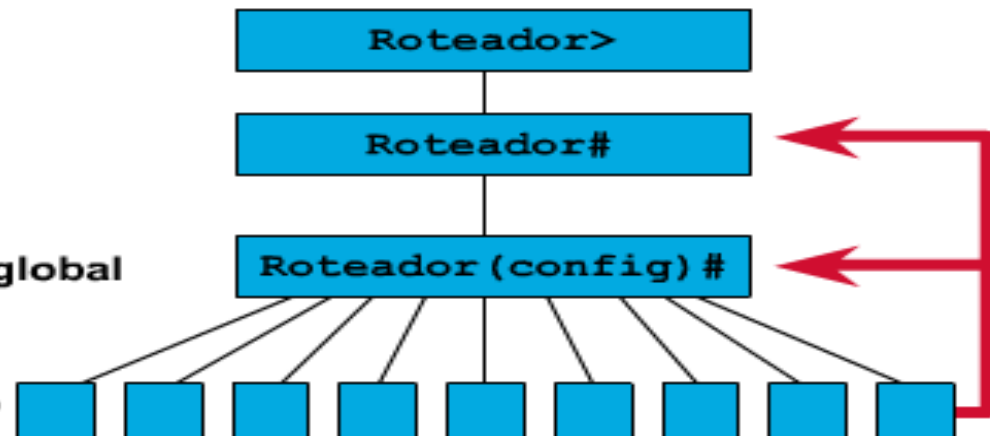
Modos de Configuração

◆ Modo exec do usuário

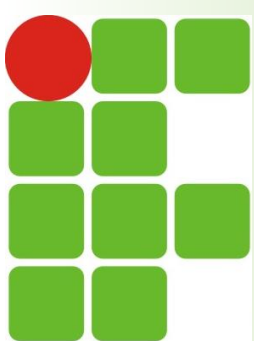
◆ Modo exec privilegiado

◆ Modo de configuração global

◆ Modos de configuração específicos



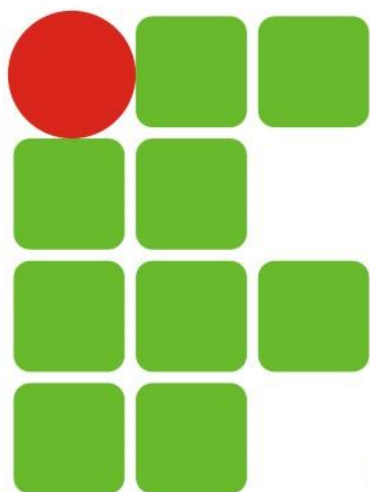
Modo de conf.	Prompt
Interface	Roteador (config-if) #
Subinterface	Roteador (config-subif) #
Controlador	Roteador (config-controller) #
Lista de mapas	Roteador (config-map-list) #
Classe de mapas	Roteador (config-map-class) #
Linha	Roteador (config-line) #
Roteador	Roteador (config-router) #
Roteador do IPX	Roteador (config-ipx-router) #
Mapa de rota	Roteador (config-route-map) #



ROTEADOR e SWITCH

Modos de Configuração

- Há um prompt específico para cada **modo**
- O comando **exit** permite o retorno ao **modo anterior**
- Digitando-se **Ctrl-Z**, retorna-se ao modo **EXEC Privilegiado**.
- O modo configuração global permite alterações de configuração e acesso a modos específicos, tais como:
 - Interface
 - Linha
 - Roteador
 - Subinterface
 - Controlador



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO NORTE

Equipamentos Ativos de Rede

Comandos Básicos