

01

## 1 - Classes Ip

### Transcrição

Nós já discutimos que para uma máquina ser identificada, precisaremos do IP dela. Mas será que nós podemos criar qualquer valor em qualquer intervalo do endereço? Não podemos! Existe um órgão internacional que regulamenta os IPs colocando em classes que podem ser utilizadas.

Veremos mais sobre o assunto. A **classe A** é a primeira que veremos.

CLASSE DE ENDEREÇAMENTO	INTERVALO 1º OCTETO	MÁSCARA DE REDE
CLASSE A	1 - 126	255.0.0.0

Para um endereço IP estar dentro da classe A, deverá ter o primeiro octeto variando de 1-126 e a máscara de rede padrão deverá ser 255.0.0.0 .

**Endereço IP: 124.4.7.9**

**Máscara de rede: 255.0.0.0**

Por exemplo, se o IP foi 124.4.7.9 . O primeiro octeto 124 está dentro do intervalo especificado na classe A e por isso, a máscara de rede padrão dele será 255.0.0.0 . Sabemos que a máscara de rede irá separar o IP em "Rede" e "Host". Desta forma, o que for referente a 255 fará parte da rede, e o que for 0 pertencerá a parte das máquinas.

**Endereço IP: 124.4.7.9**

**Máscara de rede: 255.0.0.0**

**255 = REDE**

**0 = MÁQUINA (HOST)**

124.4.7.9

255.0.0.0

A máscara de rede começará sua análise pelo primeiro octeto e verá se são iguais. Se outra máquina quiser ser da mesma rede, deverá começar o seu IP com 124 . Já a parte do 0 será em relação aos hosts, então os três últimos octetos não serão importantes.

Veremos sobre a classe B.

CLASSE DE ENDEREÇAMENTO	INTERVALO 1º OCTETO	MÁSCARA DE REDE
CLASSE B	128 - 191	255.255.0.0

Para fazer parte da classe B, o endereço IP deve ter o seu primeiro octeto dentro dos valores 128-191 e a máscara padrão será 255.255.0.0 . Analisaremos um endereço que está dentro da classe B.

**Endereço IP:** 172.161.7.9

**Máscara de rede:** 255.255.0.0

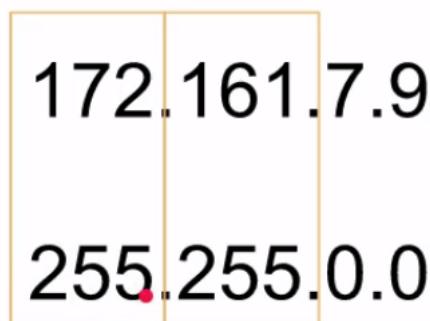
Nós já sabemos qual é a máscara padrão da classe. Ela precisará analisar os dois primeiros octetos para saber se duas máquinas fazem da mesma rede.

**Endereço IP:** 172.161.7.9

**Máscara de rede:** 255.255.0.0

**255 = REDE**

**0 = MÁQUINA (HOST)**

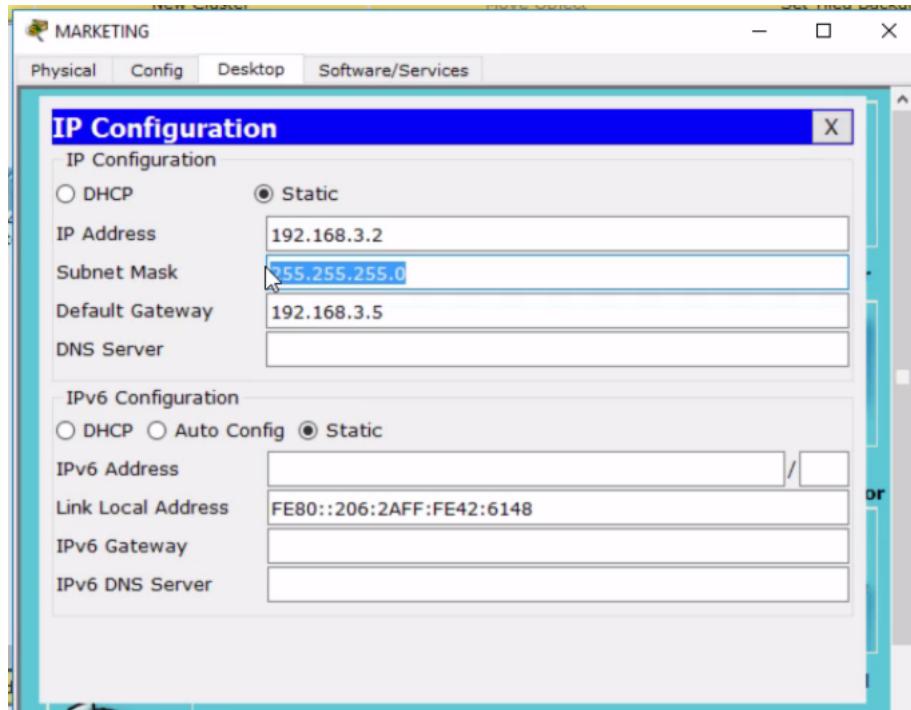


A terceira classe é a C.

CLASSE DE ENDEREÇAMENTO	INTERVALO 1º OCTETO	MÁSCARA DE REDE
CLASSE C	192 - 223	255.255.255.0

Para fazer parte desta classe, o IP deve ter o primeiro octeto dentro do intervalo 192-223 e a máscara de rede padrão será 255.255.255.0 .

Lembra que no nosso projeto, ao preenchermos o IP da máquina nas configurações, ele preencheu automaticamente qual era a máscara de rede?



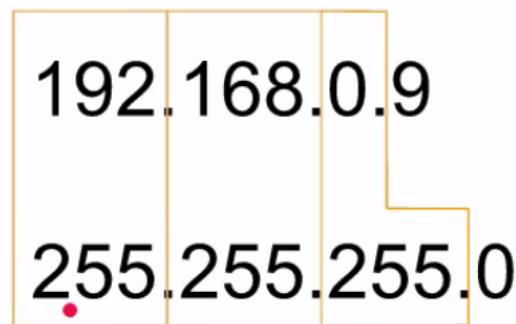
Como o IP tinha o primeiro octeto igual a 192 ele sabia qual seria a máscara padrão. Mas vamos analisar outro IP.

**Endereço IP: 192.168.0.9**

**Máscara de rede: 255.255.255.0**

**255 = REDE**

**0 = MÁQUINA (HOST)**



Para outro dispositivo fazer parte da mesma rede que o computador do exemplo, o IP terá que começar com 192.168.0 . O valor do último octeto será irrelevante.

Temos também a **classe D**.

CLASSE DE ENDEREÇAMENTO	INTERVALO 1º OCTETO	MÁSCARA DE REDE
CLASSE D	224-239	-

Ela será caracterizada pelo primeiro octeto indo de 224-239. Mas ela é diferente das demais, por ser reservada para o uso de **multicast** (casos em que queremos fazer a comunicação somente com alguns dispositivos que estão na nossa rede). Ela não é atribuída para máquinas. Assim como a **classe E**, identificada pelo intervalo 240-255 no primeiro octeto.

CLASSE DE ENDEREÇAMENTO	INTERVALO 1º OCTETO	MÁSCARA DE REDE
CLASSE E	240-255	-

Ela também é reservada, não sendo utilizada para atribuir endereços IPs para máquinas.