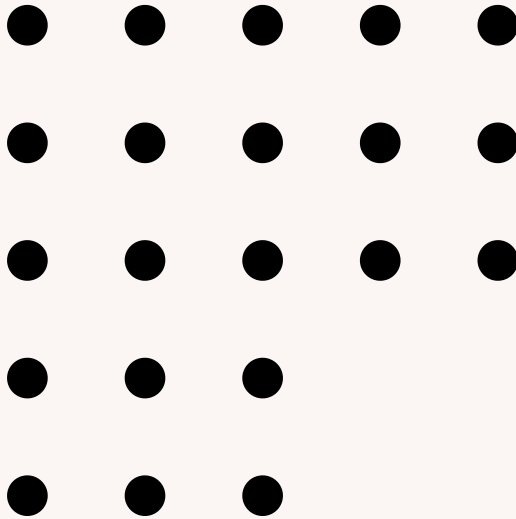


INSTITUTO FEDERAL
Minas Gerais

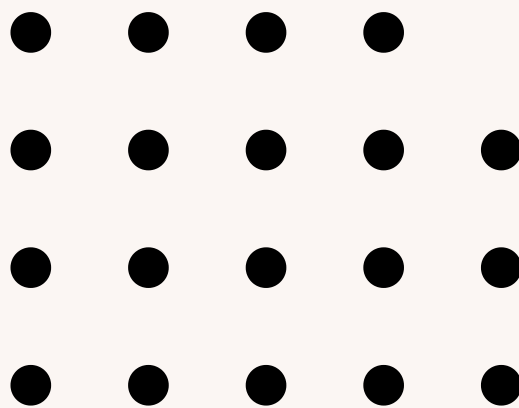
ENDEREÇAMENTO IPV4 CLASSFUL

Rafaela Ramos Farias



TÓPICOS DE ABORDAGEM

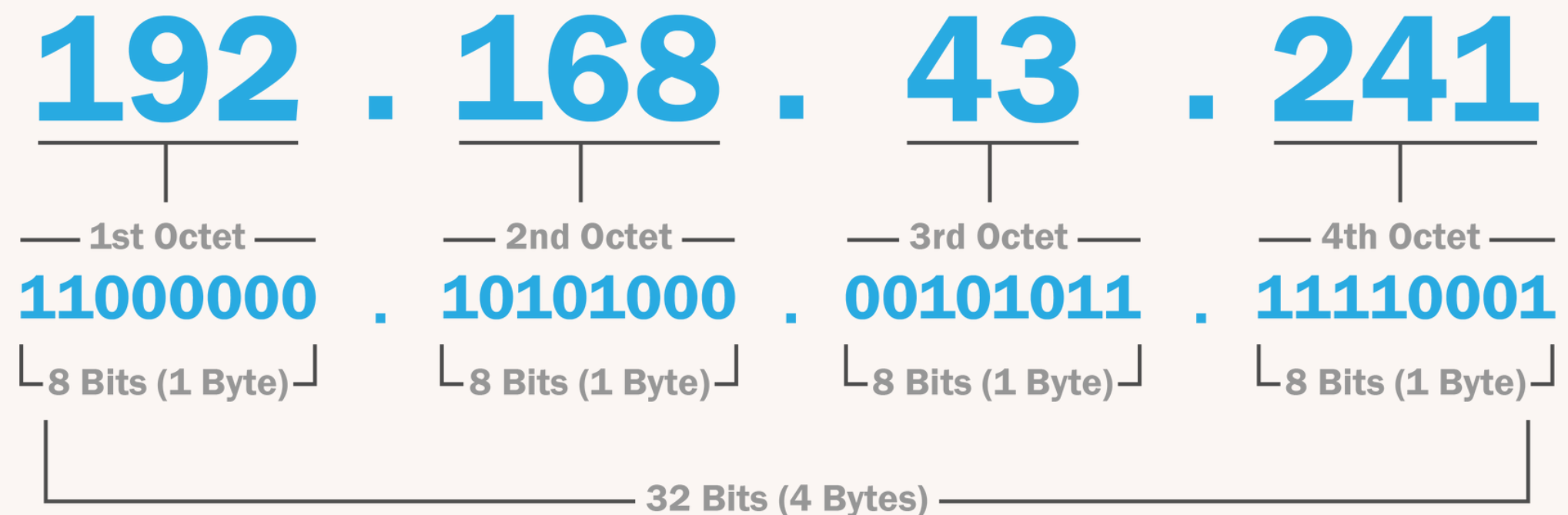
- Endereçamento IPv4 Classful
- Formato do Endereço IPv4
- Endereço de Rede (definição)
- Endereço de Broadcast
- Classes endereços IPv4 classful



FORMATO DO ENDEREÇO IPV4

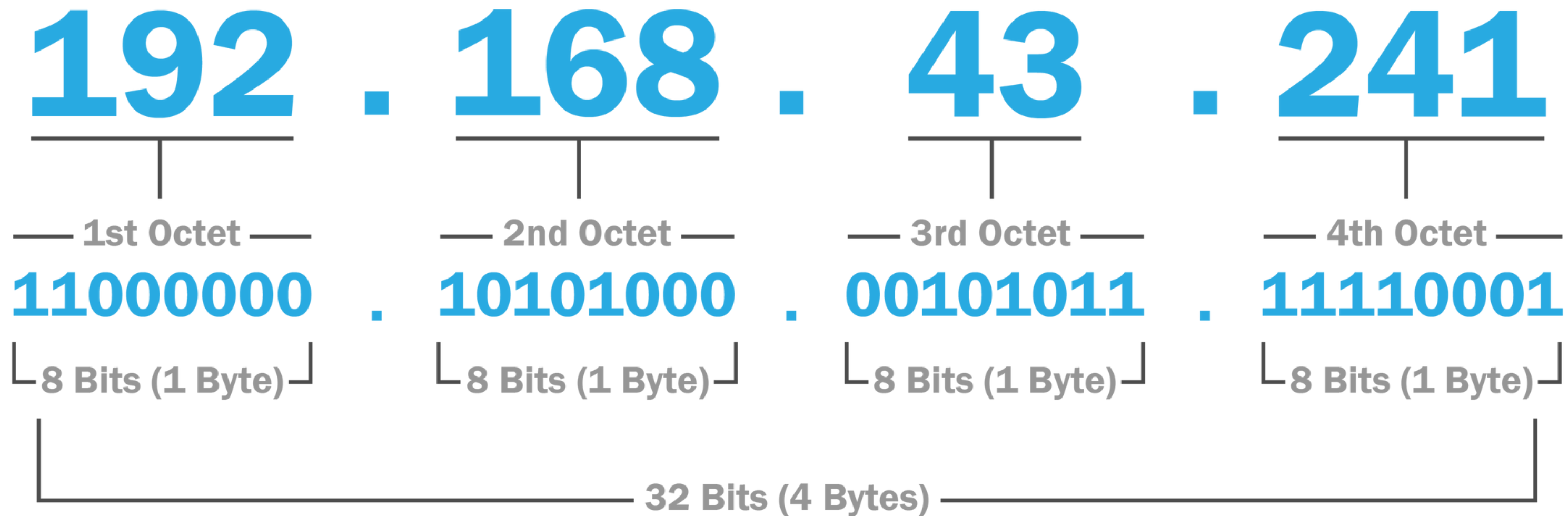
- O endereço IPv4 é composto por 32 bits, divididos em 4 octetos (grupos de 8 bits).
- Representado em notação decimal pontuada:
XXX.XXX.XXX.XXX, onde cada XXX varia de 0 a 255.
- Exemplo: 192.168.1.1.

IPv4 Address Format



EXEMPLE :

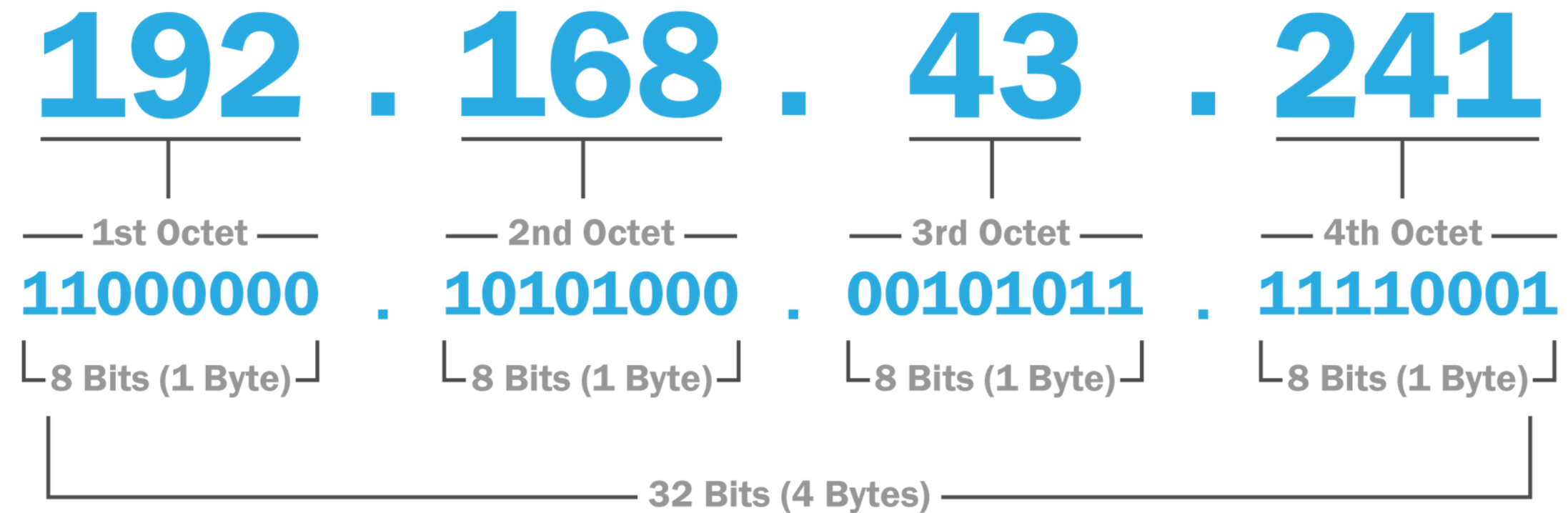
IPv4 Address Format



EXEMPLO:

IPv4 Address Format

- Representação binária de cada octeto ➔



ENDEREÇO DE REDE NO IPV4 CLASSFUL

O que é o Endereço de Rede?

- É o endereço que identifica uma rede específica.
- Representa toda a rede, e não um dispositivo individual.
- É o primeiro endereço de uma faixa de IPs.

ENDEREÇO DE BROADCAST


- Definição: O endereço de broadcast é usado para enviar uma mensagem para todos os dispositivos em uma rede.
- É o último endereço de uma faixa de IPs.
- Exemplo: Na rede 192.168.1.0/24, o endereço de broadcast é 192.168.1.255.

CLASSES ENDEREÇOS IPV4 CLASSFUL

Classe	Primeiro intervalo de octeto	Primeiros Bits	Máscara de sub-rede padrão	Intervalo de Host Utilizável
A	1 - 126	0	255.0.0.0	1.0.0.1 - 126.255.255.254
B	128 - 191	10	255.255.0.0	128.0.0.1 - 191.255.255.254
C	192 - 223	110	255.255.255.0	192.0.0.1 - 223.255.255.254
D	224 - 239	1110	N / D	Reservado para Multicasting
E	240 - 255	1111	N / D	Reservado para fins experimentais


CLASSES ENDEREÇOS IPV4

CLASSFUL

-  **Classe A**
 - Projetado para: Grandes organizações ou entidades que exigem endereços IP extensos.
 - Intervalo: 1.0.0.0 a 126.0.0.0
 - Máscara de sub-rede: 255.0.0.0
 - Hosts por rede: Mais de 16 milhões ($2^{24} - 2$ endereços utilizáveis).


CLASSES ENDEREÇOS IPV4

CLASSFUL

-  **Classe B**
 - Projetado para: Organizações de médio porte ou universidades.
 - Intervalo: 128.0.0.0 a 191.255.0.0
 - Máscara de sub-rede: 255.255.0.0
 - Hosts por rede: Mais de 65.000 ($2^{16} - 2$ endereços utilizáveis).


CLASSES ENDEREÇOS IPV4

CLASSFUL

-  Classe C
 - Projetado para: Pequenas empresas e redes menores.
 - Intervalo: 192.0.0.0 a 223.255.255.0
 - Máscara de sub-rede: 255.255.255.0
 - Hosts por rede: 254 ($2^8 - 2$ endereços utilizáveis).


CLASSES ENDEREÇOS IPV4

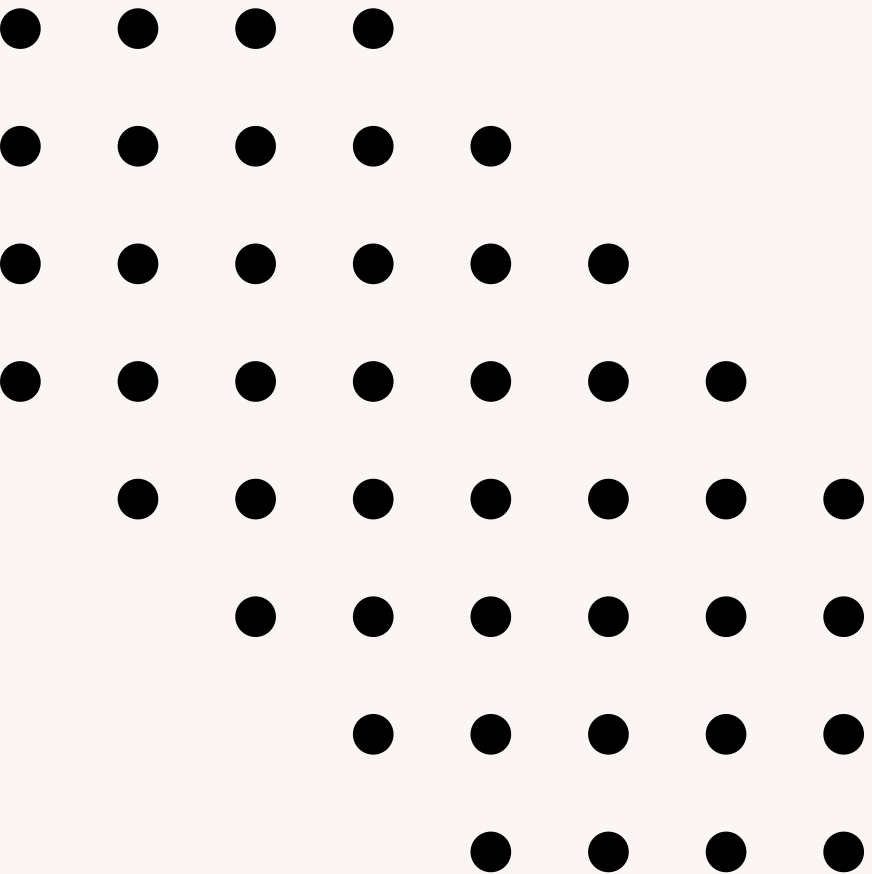
CLASSFUL

-  Classe D
 - Projetado para: Multicasting (envio de dados para vários destinos simultaneamente).
 - Intervalo: 224.0.0.0 a 239.255.255.255
 - Máscara de sub-rede: Não aplicável.

CLASSES ENDEREÇOS IPV4

CLASSFUL

-  Classe E
 - Projetado para: Fins experimentais e de pesquisa.
 - Intervalo: 240.0.0.0 a 255.255.255.255
 - Máscara de sub-rede: Não aplicável.



Obrigada !

