Atividade Avaliativa de Redes

**ALUNO:** Pedro dos Santos Bittencourt Cyrne, Nº22

**ETE REPUBLICA**

**1)** Desenvolva uma produção textual sobre o protocolo IP, com suas palavras, que

tenha informações sobre as versões 4 e 6, que aborde os seguintes questionamentos:

**a)** Uma introdução explicando sobre o que é IP

É um protocolo de rede usado para encaminhar pacotes pela rede.

**b)** O que é IPV4?

É um protocolo(conjunto de regras) usado para a comunicação de dispositivos em uma rede, onde consiste, basicamente, em um número que serve de endereçamento para uma máquina, chamado de IP, onde é usado 32 bits.

**c)** Por que o IPv4 acabou tão rápido?

Quando o protocolo foi criado em meados de 1980, não era esperado um número tão alto de dispositivos (mais de 4 Milhões, que é o número que 32 bits podem residir). Já que primeiramente a internet era visada apenas para empresas e instituições.

Os usos de Sub-redes foram um problema, pois gerava um maior desperdício quanto ao número de endereços disponíveis. E o CIDR é utilizado para a alocação de sub-rede dentro de uma LAN, que juntamente com o NAT ajudou o prolongamento da vida útil do ipv4. O NAT ajudou, permitindo que vários dos dispositivos acessados na rede utilizassem apenas um endereço público (o do roteador). O DHCP é uma ferramenta que gera e atribui endereços ips automaticamente para os dispositivos da rede.

**d)** Por que o IPv4 não acabou antes?

Para restringir e controlar o acesso de computadores as redes, por isso mantiveram o ipv4 em uso por um maior período.

**e)** O que é IPV6?

Assim como o IPV4(seu precedente), é um protocolo de rede, que veio com o principal objetivo de alocar um número maior de computadores. Com o aumento de bits (de 32 para 128, permitindo um número absurdo de dispositivos conectados à internet.

**f)** Características do IPV6

Um número estrondoso de endereços ips possíveis.

Autoconfiguração de endereço.

Permite a troca de rede sem a substituição do IP.

E a possibilidade da criptografia durante uma comunicação.

**g)** Por que o IPV6 surgiu?

para substituir o ipv4.