

## **Avaliação 05 - Network Address Translation (NAT)**

**Alunos: Ana Ester Alves de Araújo**

**Renan Lucas de Moura**

1) O que é o NAT?

R: A sigla NAT significa Network Address Translation, tradução de endereço de rede. É um processo de tradução de endereços de IP.

2) Que problemas o NAT resolve?

R: O NAT resolve, principalmente, a acessibilidade à internet sem ser necessário que todas, obrigatoriamente, tenham um IP válido. Outro problema solucionado é a disponibilidade de redes que aumenta com a criação do NAT.

3) Como o NAT funciona ? (onde é executado, como é feito a translação de endereços IPv4 Privado para IPv4 Publico e vice-versa, ...)

R: O NAT é executado pelo provedor de Internet. O IP único fornecido pelo provedor de internet para todos os dispositivos conectados à rede wi-fi é enviado por meio de um pacote de rede para o servidor de destino do pacote. Ao retornar para o dispositivo de origem de novo, ele altera o IP privado do dispositivo que está sendo utilizado e o IP definitivo fica sendo o IP público que foi fornecido na operação.

4) Que problemas são causados pelo NAT?

R: Quando utilizado por muitas camadas, esse processo pode sobrecarregar o sistema, pela variação de portas que podem ser geradas e como elas vão ser traduzidas pelo NAT, que gasta um pouco mais do sistema para realizar essa tradução.