DoS e DDos

Ataque de Negação de Serviço

Viana R.
Santos R.

O que é?

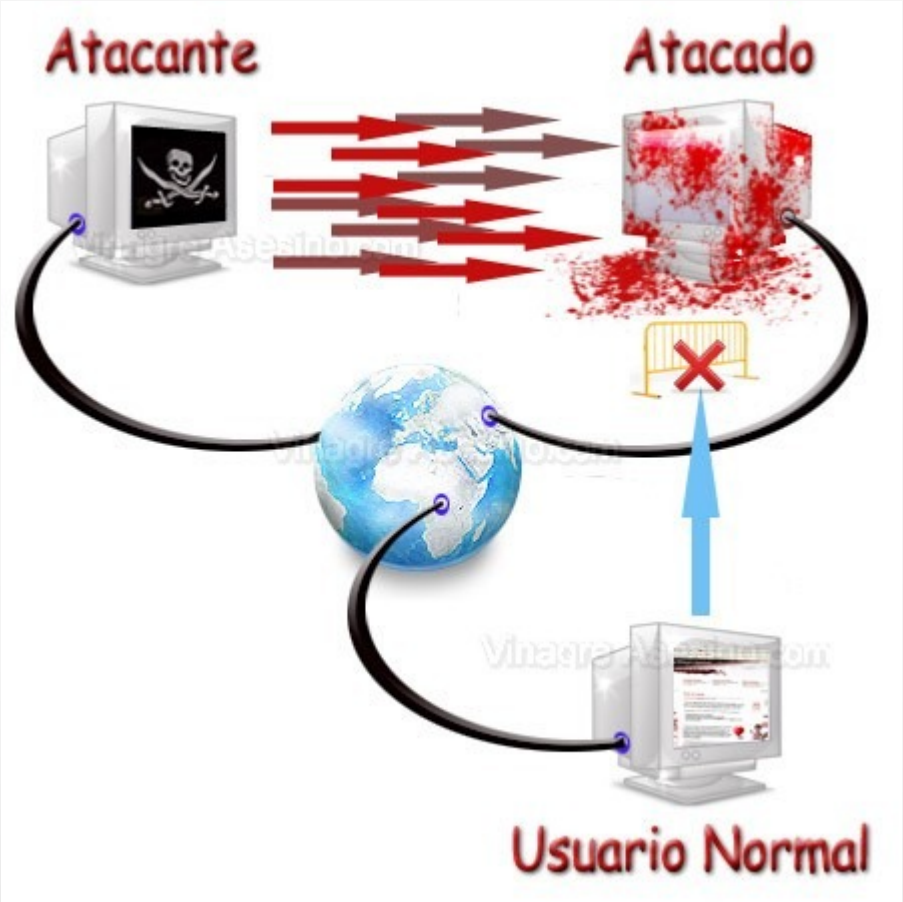
Diferentemente da maioria dos ataques da Internet, um ataque de negação de serviço **(Denial of Service) ou Distributed Denial of Service** não visa invadir um computador para extrair informações confidenciais, como números de cartões de crédito e senhas bancárias, e nem para modificar o conteúdo armazenado neste computador, como sítios da Internet. Tais ataques têm como objetivo tornar inacessíveis os serviços providos pela vítima a usuários legítimos.

Como Funciona?

Para que um ataque DoS ou DDoS seja bem sucedido, um atacante deve gerar mensagens a uma taxa superior à taxa na qual a vítima, ou a sua infra-estrutura de rede, consegue tratar estas mensagens, ou apenas explorar uma vunerabilidade da vítima.

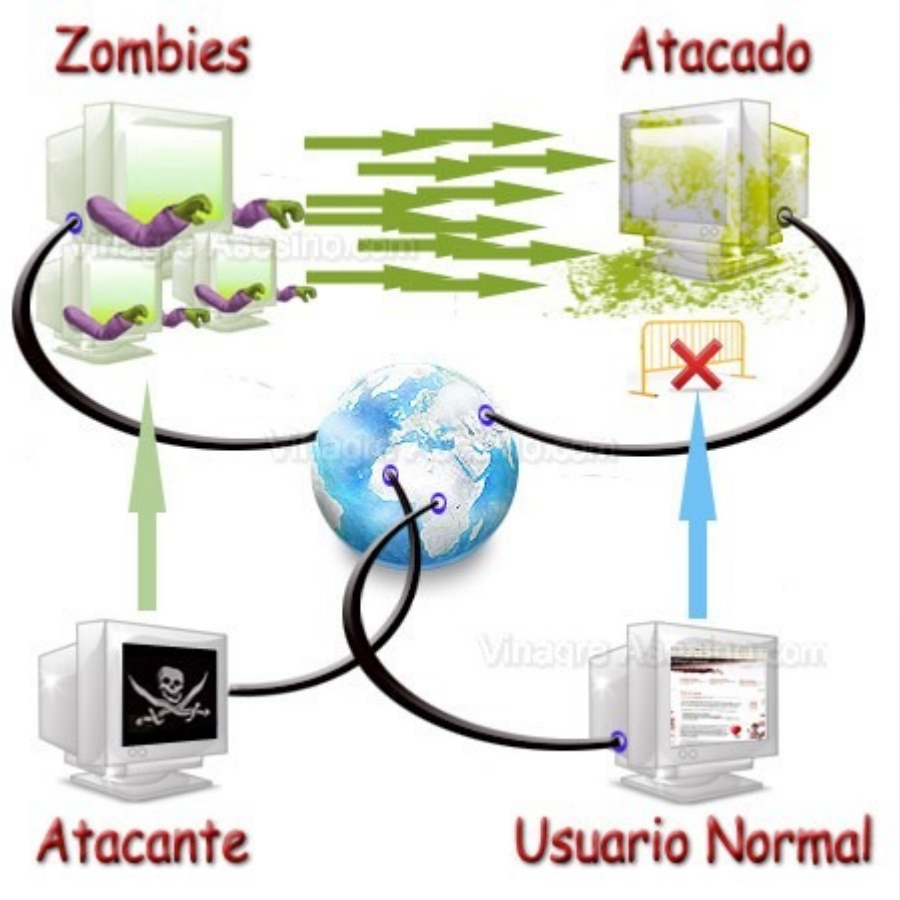
Como Funciona?

DoS



Como Funciona?

DDoS



Classificação dos Ataques

Diversos fatores, como o número de atacantes envolvidos e o tipo de recurso explorado na vítima, podem ser usados para classificar os ataques de negação de serviço. Os ataques são classificados em:

- Inundação.
- Refletor.
- Infra-estrutura.
- Vulnerabilidades.
- Distribuídos.

Classificação dos Ataques

- Inundação e Refletor(Amplificação)
  - Protocolos
    - TCP ACK, ICMP entre outros protocolos.
  - Recursos Afetados
    - Processamento.
    - Memória.
  - Soluções
    - Regras de Firewall.
    - Redirecionamento de Fluxo de Dados.
    - Entre diversas soluções a mais eficiente e a elaboração de um filtro de IP.

Classificação dos Ataques

- Distribuidos
  - Protocolos
    - TCP ACK, ICMP entre outros protocolos.
  - Recursos Afetados
    - Processamento.
    - Memória.
  - Soluções
    - Entre diversas soluções a mais eficiente e a elaboração de um filtro de IP.

Classificação dos Ataques

- Vunerabilidade
  - Protocolos
    - Qualquer protocolo vunerável.
  - Recursos Afetados
    - O travamente da vítima.
  - Soluções
    - Sempre estar com o sistema atualizado para evitar alguma vunerabilidade exploravel.

Classificação dos Ataques

- Infraestrutura
  - Protocolos
    - Qualquer protocolo com a infraestrutura comprometida.
  - Recursos Afetados
    - Recurso alvo.
  - Soluções
    - Estudo na codificação do recurso.

Como Evitar Ataques

- Uma boa fornecedora de serviços de hosperdagem e dns.
- Uma boa codificação do serviço/recurso disponível.
- Regras de Firewall
  - Sistema de isolamento de usuário por filtragem de IP.
- Não ser um alvo.

Referências