1. Segurança na camada física

Ameaças que podem ocorrer nesta camada

* 1. Controle de acesso

-Permitindo o acessso apenas para as pessoas autorizadas e fechando as portas não utilizadas

-Segurança física tambem envolve protecção do hardware contra roubos.

1.2. Danos físicos ou destruição dos dados e hardware

1.3. Questões ambientais incluem fogo, fumo e água

1.4. Desconexão de fios

1.5 backup

1. Camada de enlance de dados

Ataques à camada de enlace, mais precisamente à sub-camada MAC, podem prejudicar a rede ao nível de pacote. Isso pode ser feito através de indução de colisões, danificação de pacotes de dados ou de controle.

Podemos classificar os principais riscos comuns à camada 2 como:

* **MAC Spoofing** (falsificação de endereço MAC).
* **MAC Address Table Overflow** (estouro da tabela MAC).
* **Ataques de DHCP** (considerado em algumas bibliografias como ataques à camada 7).
* **Ataques de ARP** (considerado em algumas bibliografias como ataques à camada 3).
* **Ataques ao protocolo STP**.
* **Ataques a VLANs** (LANs Virtuais).
* **Tempestade de broadcast** (Broadcast Storm).

1. **Os ataques mais comuns à camada de rede**

Os ataques DDoS de camada 3 têm como alvo a camada 3 (L3) do [modelo OSI](https://www.cloudflare.com/learning/ddos/glossary/open-systems-interconnection-model-osi/). Assim como todos os ataques DDoS, o objetivo de um ataque de camada 3 é tornar um programa, serviço, computador ou rede lentos ou travá-los, ou ocupar toda a capacidade para que ninguém mais possa receber o serviço. Os ataques L3 DDoS normalmente fazem isso atacando equipamentos e infraestrutura de rede.

Existem algumas diferenças importantes entre os ataques DDoS de camada 3 e os ataques às camadas superiores:

1. Os ataques de camada 3 visam a camada de rede, não os processos da camada de transporte ou da camada de aplicação (como os [ataques DDoS de camada 7](https://www.cloudflare.com/learning/ddos/application-layer-ddos-attack/) e de camada 4 fazem)
2. Os ataques de camada 3 não precisam abrir uma conexão [TCP](https://www.cloudflare.com/learning/ddos/glossary/tcp-ip/) com o alvo primeiro
3. Os ataques de camada 3 não visam uma porta específica
4. Camada de transporte

Ao nível de transporte são deixadas, apenas, as suas atividades usuais como controle de fluxo, reordenamento de pacotes, recuperação de erro e controle de congestionamento.

1. Camada de sessao

Nesta camada ocorre o ataque de sequestro de sessão. Um atacante pode fazer-se passar por um utilizador autorizado para obter acesso a um domínio, servidor, website, aplicação web, ou rede cujo acesso é restringido através deste tipo de ataque.

1. Camada de apresentacao

Nesta camada ocorre mais o ataque SSL hijacking

1. Camada de aplicacao

As ameaças de segurança nessa camada são: virus, worm, phishing, key loggers, backdoors, bugs e cavalos de troia

O ataque DDoS costuma ocorrer, principalmente, nas camadas OSI 3, 4 e 7 — rede, transporte e aplicações, respectivamente — sempre se aproveitando do conceito de overflow, que é sobrecarregar a estrutura com um grande volume de solicitações, obstruindo o sistema e minando sua estabilidade.