Principais descobertas:

**Rede Definida por Software (SDN):**

* SDN é um **paradigma de rede que permite o gerenciamento centralizado de dispositivos de rede usando software**.
* Isto é, a configuração da rede é controlada por um software central (o controlador SDN), não pelos componentes físicos (switches e roteadores) individuais.

**Virtualização de Funções de Rede (NFV)**:

* NFV é uma tecnologia que desacopla as funções de rede dos equipamentos físicos, permitindo que funções como roteamento, firewall e balanceamento de carga sejam executadas em servidores virtuais.

**Tecnologia de Ledger Distribuído (DLT):**

* DLT é uma base de dados descentralizada gerida por vários participantes, ex: blockchain.
* Permite que os dados sejam compartilhados e atualizados de forma independente pelos nós participantes da rede.
* No contexto do 5G, DLT pode ser usada para melhorar a segurança ao criar um registro imutável de transações e gerenciamento de identidades.

Conclusões:

O artigo explicita a necessidade em focar em **soluções de segurança** na **camada física** e na **camada aplicação** para prevenir a interceptação e outros ataques.

Conclui que **todas** as camadas do modelo OSI são importantes para manter o ambiente 5G o mais seguro possível.

Trabalhos futuros:

* São necessárias soluções de segurança aprimoradas na **camada física e aplicação** para prevenir espionagem e outros ataques. Exemplo : SDN

Conclusões dos estudantes:

* Para o avanço da tecnologia 5G, a segurança e confiabilidade do seu ecossistema é essencial.
* A análise e os dados apresentados contribuem para a compreensão dos desafios de segurança em cada camada, orientando a criação de sistemas de 5G confiáveis.

Trabalhos futuros proposto pelos alunos :

Segurança em NFV

* Mecanismos de segurança robustos para NFV, focando na prevenção de ataques como DoS e na proteção de APIs cruciais.

Detecção de Intrusão via Aprendizado de Máquina

* Modelos de aprendizado de máquina eficazes na prevenção e detecção de ataques em redes 5G, proporcionando respostas em tempo real.