

ATIVIDADE – SDN
REDES DE ALTA VELOCIDADE
CARLA BEATRIZ DA SILVA TEIXEIRA

1. De acordo com o documento utilizado para o estudo de SDN, qual a diferença entre Encaminhamento X Roteamento? **(slide 10)**

Roteamento é o processo de construção das tabelas de encaminhamento. E encaminhamento seleciona um ponto de saída baseado do endereço de destino e na tabela de rotas.

2. Qual a diferença entre plano de dados e plano de controle? **(slide 11)**

- Plano de dados: O caminho de cada pacote, como ele entra e sai. E também consulta a tabela de encaminhamento pra saber onde mandar.

- Plano de controle: Tudo que acontece por trás, como a atualização da tabela de encaminhamento e estatísticas.

3. Qual a barreira imposta pelos equipamentos de roteamento/encaminhamento de pacotes existentes na arquitetura convencional? (Dica: falar sobre a dificuldade de implementar novas funcionalidades). **(slides 14/15)**

Possui uma arquitetura fechada, sem facilidade para inserção de novas funcionalidades.

4. O que é OpenFlow? **(slide 17)**

É uma rede SDN cuja característica principal é a implementação de recursos de programação para fins de estruturação e monitoramento de redes através de um controlador.

5. Como funciona um SWITCH que trabalha na arquitetura definida pelo OpenFlow? **(slide 18)**

Ele funciona de maneira simplificada em relação ao encaminhamento de pacotes.

- Dados: Pacote chega, consulta a tabela e diz como deve ser tratado. Se não tiver na tabela, ele consulta o controlador.

- Controle: Controlador.

6. O que o OpenFlow define? **(slides 19/20)**

Define o protocolo de comunicação entre o comutador e o controlador
Define o formato das entradas da tabela de encaminhamento.

7. Quais as partes existentes nas tabelas de encaminhamento na estruturação do OpenFlow? (**slides 21/22**)

Regras, Ações e Estatísticas.

8. Qual a proposta da SDN? (**slide 28**)

- Retirar a lógica do plano de controle do comutador.
- Comutador programa as tabelas de encaminhamento
- Controladores são consultados pelos comutadores quando não sabem o que fazer.

9. Qual a função do controlador na SDN? (**slide 33**)

- Definir e atualizar as tabelas de encaminhamento
- Ponto estratégico do controle
- Gerencia a rede

10. Cite 3 cenários de aplicação da SDN. (**slide 36**)

- Gerenciamento de redes
- Redes domésticas
- Otimização do uso de energia
- Controle de acesso e segurança.