Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - TADS

Disciplina

Redes de Computadores

TADS-2019/2

Prof: Luciano Vargas Gonçalves

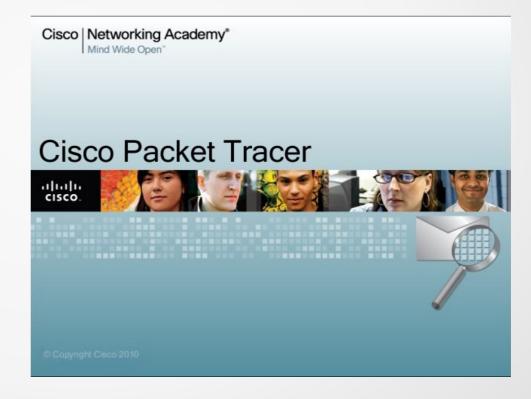




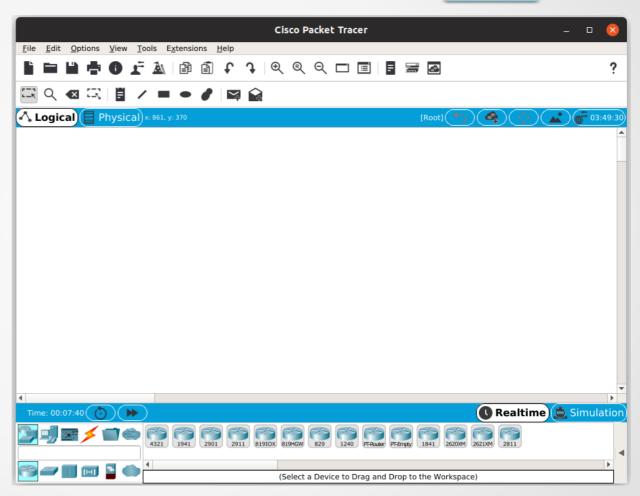
Simulador de Redes

Packet Tracer

- Software da Cisco para Estudo:
- Destinado a área de Redes
- Alunos curso de Redes



Permite criar, gerenciar e testar Redes simples e complexas

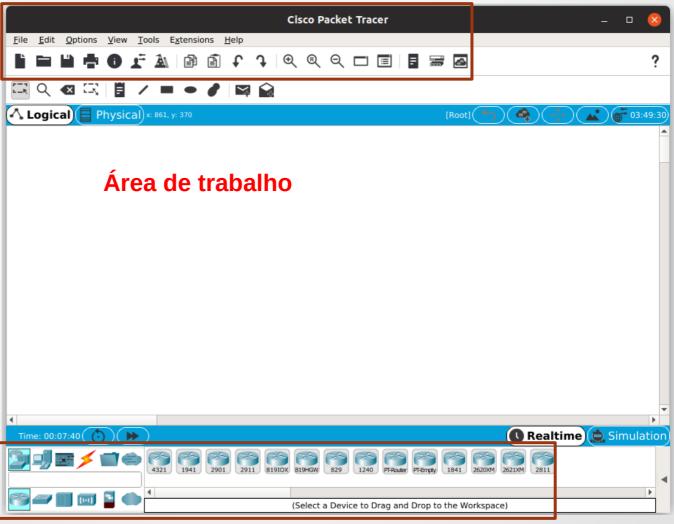


Cisco Packet Tracer 7.2.1

- Podemos analisar:
 - Os componentes de rede:
 - Parte física(Hardware)
 - Lógica (Software)
 - Arquitetura de Rede
 - LAN, MAN, WAN
 - Configuração lógica das redes
 - Simulação de protocolos
 - Ping, telnet, DNS, DHCP, HTTP e etc

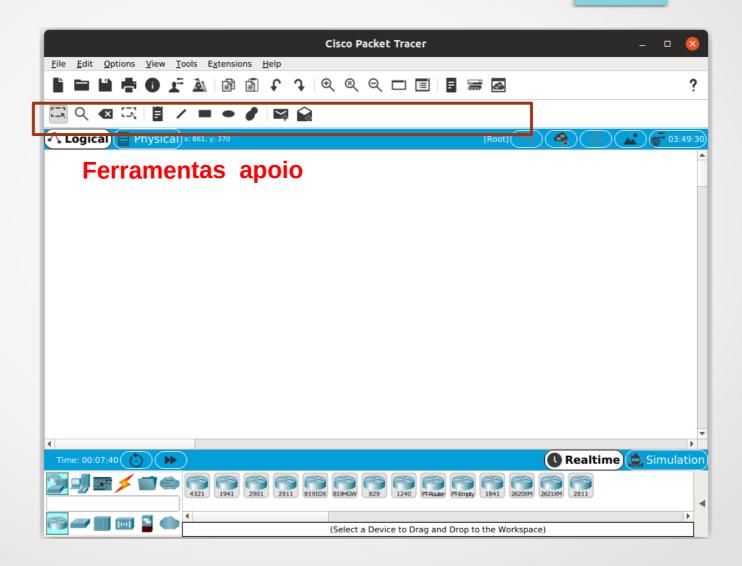
Interface

Menus de acesso e funções básicas

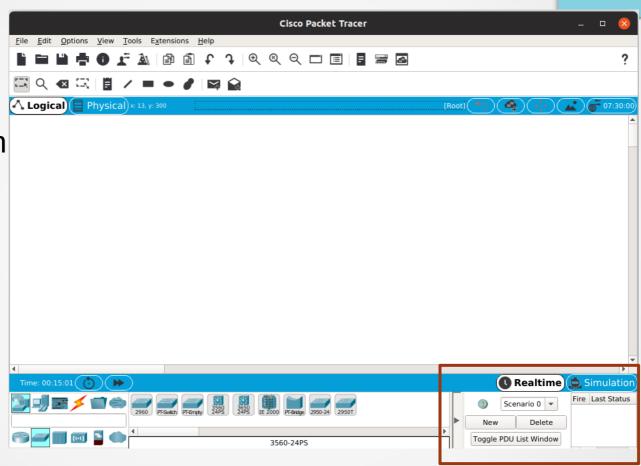


Equipamentos disponíveis

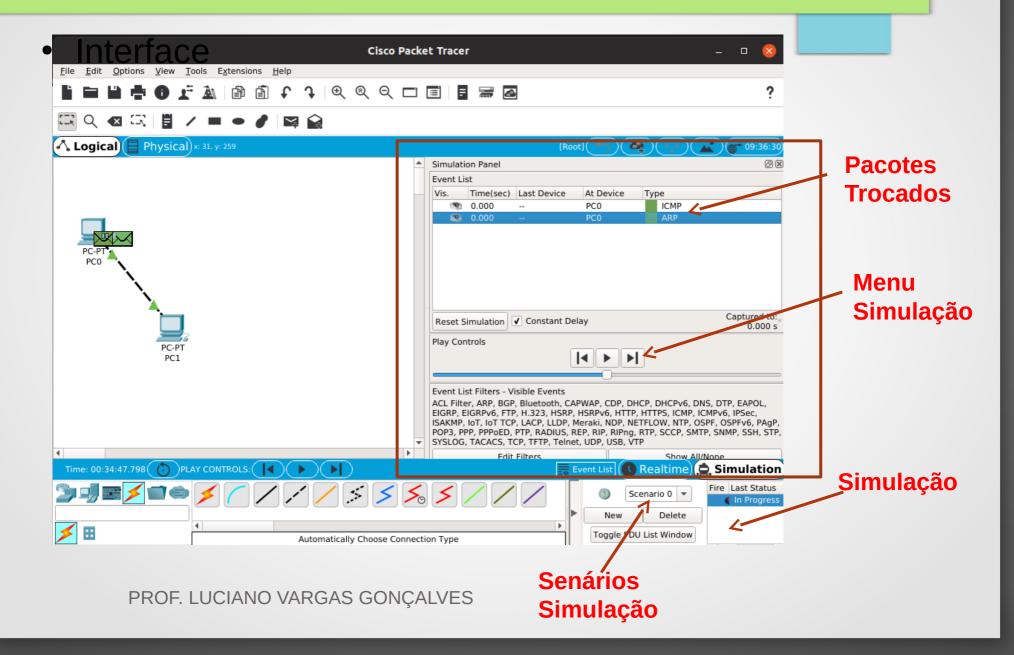
Interface



- Simulador
 - Realtime
 - Simulation

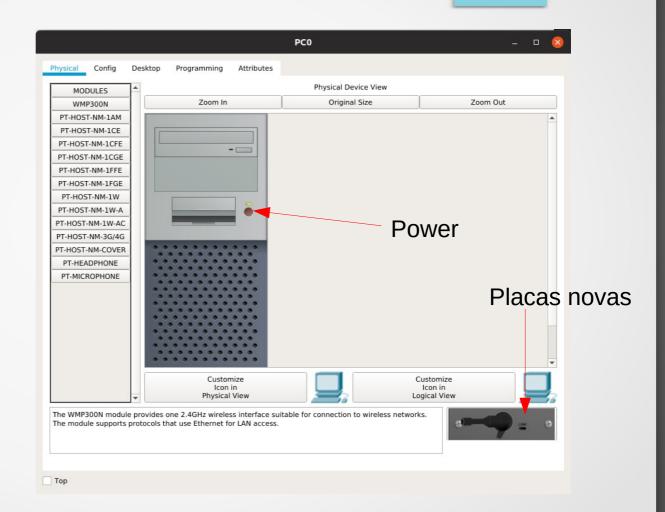


Simulador



Packet Tracer 7 - Testes

Hardware Simulado
PC – Desktop
Botão liga e desliga
Placa rede



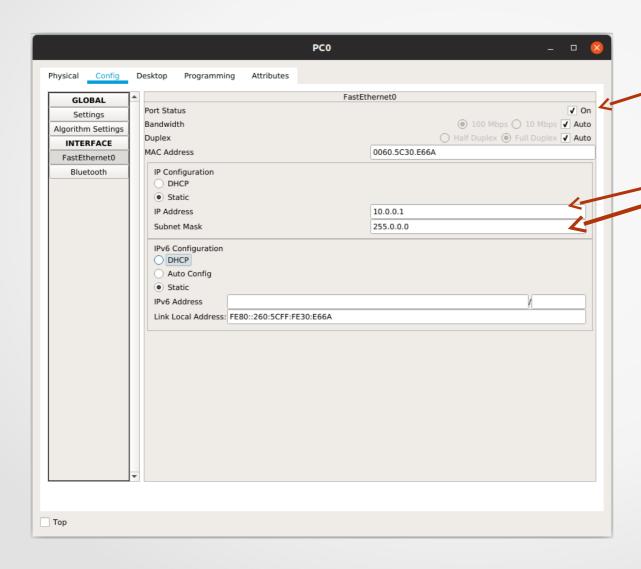
Packet Tracer 7 - Testes

Hardware Simulado Desligar máquina para troca placa



PROF. LUCIANO VARGAS GONÇALVES

Packet Tracer 7 – Configuração Rede



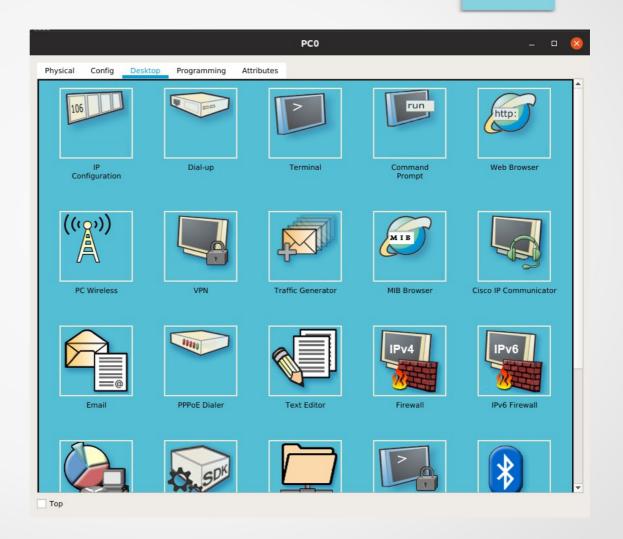
Verifique se a placa está ligada

IP e Mascará

Não precisa Salvar, basta passar para outra linha e finalizar

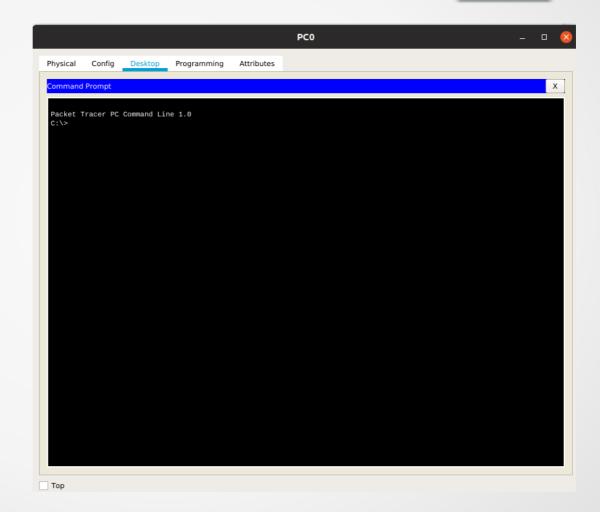
Packet Tracer 7 - Testes

Ferramentas de configuração e Testes Desktop - Sistema

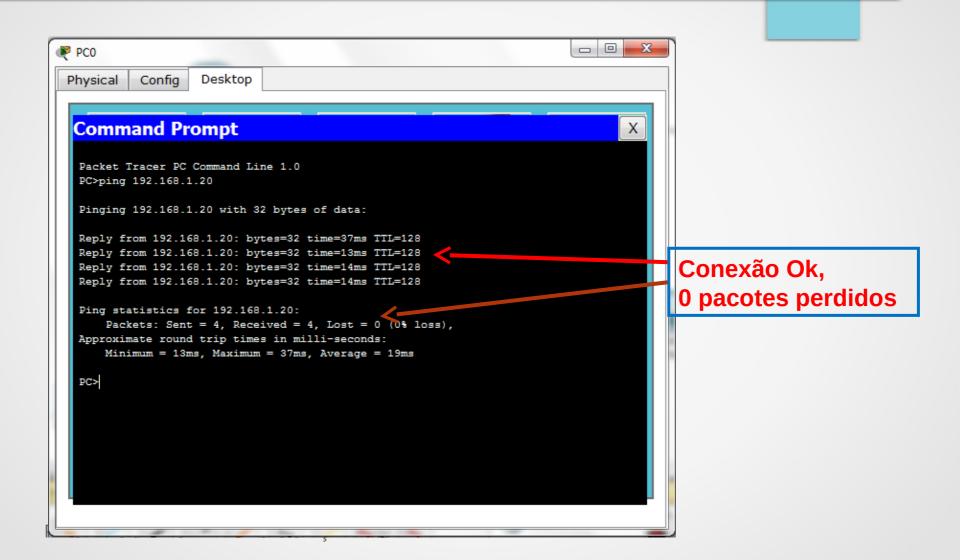


Packet Tracer 7 - Testes

Todo HOST tem um prompt de comando testar para as configurações, semelhante ao CMD do Windows. **Exemplo:** Comando ping IP ipconfig netstat



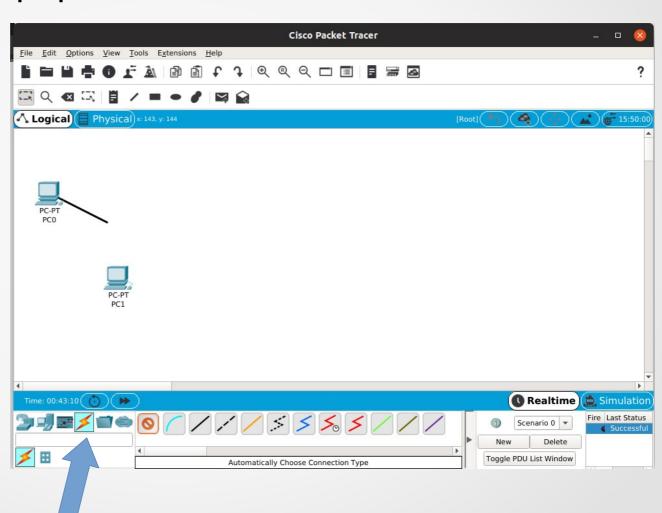
Packet Tracer 7 – testes



Packet Tracer 7 - Cabos

- Conexão dos Equipamentos Cabos
 - Tipos de Cabos





Packet Tracer 7 - Cabos

- Conexão dos Equipamentos Cabos
 - Para adicionar componentes basta clicar no componente e clicar na área de trabalho;
 - Para adicionar vários componentes do mesmo tipo, basta pressionar e manter CTRL até clicar no componente, após solte o CTRL e clique na tela várias vezes.
 - Utilize os cabos apropriados:
- /

- Par-trançado
 - Entre terminais e equipamento
- Crossover

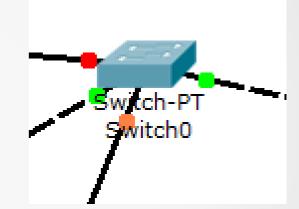


- Entre dois terminais
- Automático sugere um cabo
 - Cabo mais indicado



Packet Tracer 7 - Conectividade

- Dicas:
 - Luzes dos Link
 - Verdes está pronto para uso a rede;
 - Laranja em configuração
 - Vermelha erro de configuração



Packet Tracer 7 - Download

Links:

Link para Download Packet Tracer

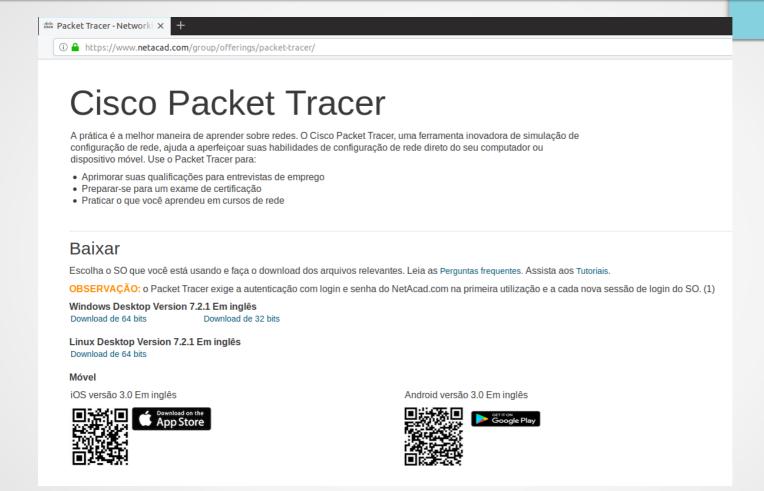
https://www.netacad.com/group/offerings/packet-tracer/

Link para uma vídeo aula Packet Tracer

http://www.youtube.com/watch?v=pv8SWKDtHso

PROF. LUCIANO VARGAS GONÇALVES

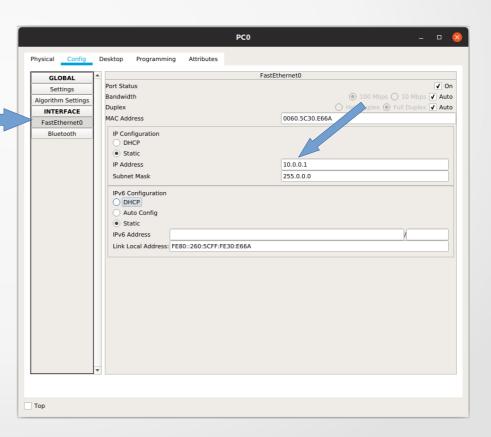
Packet Tracer 7.2.1 - Download



- Ligar dois Host (PC)
 - Utilizar os endereços IP:10.0.0.1 e 10.0.0.2
 - Utilizar máscara de rede 255.0.0.0
 - Utilizar cabo Crossover



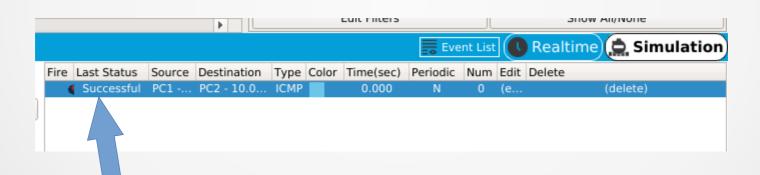
- Ligar dois Host (PC)
 - Utilizar os endereços IP:10.0.0.1 e 10.0.0.2
 - Utilizar máscara de rede 255.0.0.0
 - Configurar endereço IP
 - FastEthernet
 - Nos dois terminais



- Ligar dois Host (PC)
 - Testar Comunicação
 - Enviar um pacote entre os Hosts

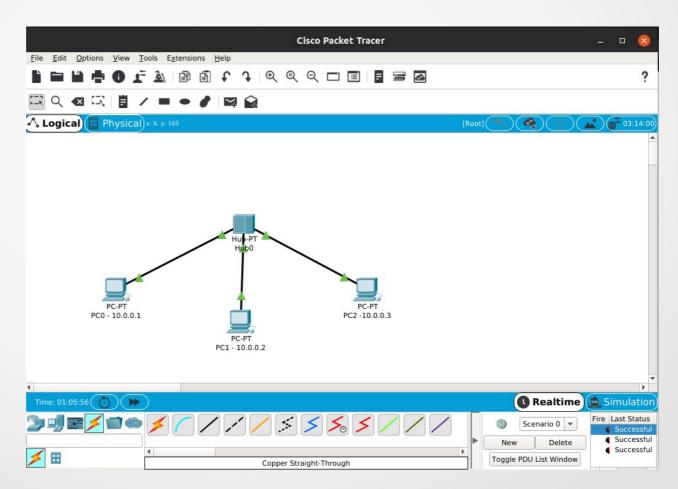


- Ligar dois Host (PC)
 - Testar Comunicação
 - Enviar um pacote entre os Hosts
 - Resultado da simulação (Successful, Failed)



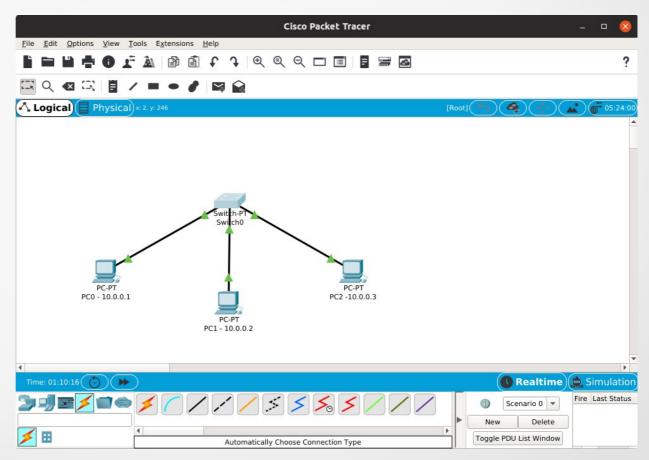
- Crie uma rede (LAN) com as seguintes especificações;
 - Equipamentos:
 - 3 terminais
 - 1 Hubs
 - Utilize os cabos par trançado para conectar os equipamentos
 - Configure os terminais com os endereços IP Classe C:
 - IP: 10.0.0.1 até 10.0.0.3
 - Mascará(subnet mask): 255.0.0.0
 - Salve o projeto com o nome Simulacao1Hub.pkt

- Crie uma rede (LAN) com as seguintes especificações;
 - Equipamentos:
 - 3 terminais
 - 1 Hubs



- Crie uma rede (LAN) com as seguintes especificações;
 - Equipamentos:
 - 3 terminais
 - 1 Switch
 - Utilize os cabos par trançado para conectar os equipamentos
 - Configure os terminais com os endereços IP Classe C:
 - IP: 10.0.0.1 até 10.0.0.3
 - Mascará(subnet mask): 255.0.0.0
 - Salve o projeto com o nome Simulacao2Switch.pkt

- Crie uma rede (LAN) com as seguintes especificações;
 - Equipamentos:
 - 3 terminais
 - 1 Switch



Exercício

Monte um rede com Hubs

- Equipamentos:
 - 8 terminais
 - 1 servidor
 - 2 Hubs
 - 1 Impressora
- Utilize os cabos par trançado ou crossover para conectar os equipamentos
- Configure os terminais com os endereços IP Classe:
- IP: 10.0.0.1 até 10.0.0.10
- Mascará(subnet mask): 255.0.0.0
- Salve o projeto com o nome Simulacao3Switch.pkt
- Simule o envio de 6 pacotes entre os terminais da rede;
- Avalie as colisões;

Exercício

Monte um rede com Switchs

- Equipamentos:
 - 8 terminais
 - 1 servidor
 - 2 switchs
 - 1 Impressora
- Utilize os cabos par trançado ou crossover para conectar os equipamentos
- Configure os terminais com os endereços IP Classe:
- IP: 10.0.0.1 até 10.0.0.10
- Mascará(subnet mask): 255.0.0.0
- Salve o projeto com o nome Simulacao4Switch.pkt
- Simule o envio de 6 pacotes entre os terminais da rede;
- Avalie as colisões;

Dúvidas??

