

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

CENTRO DE COMPUTAÇÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

REDES DE COMPUTADORES 2



**MANUAL DE UTILIZAÇÃO DA APLICAÇÃO DESENVOLVIDA PARA A DISCIPLINA DE REDES
SNIFFER DE REDE**

UCS
UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL

BRUNO EMER

JONAS REKOWSKY

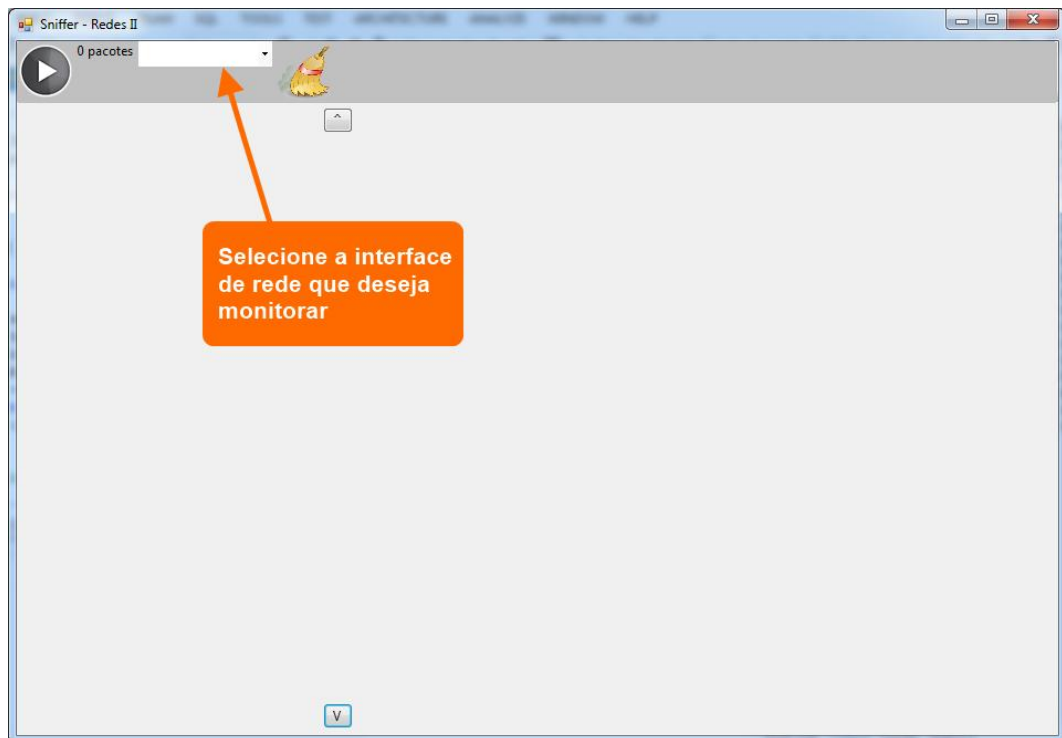
CAXIAS DO SUL, JULHO DE 2014.

Introdução

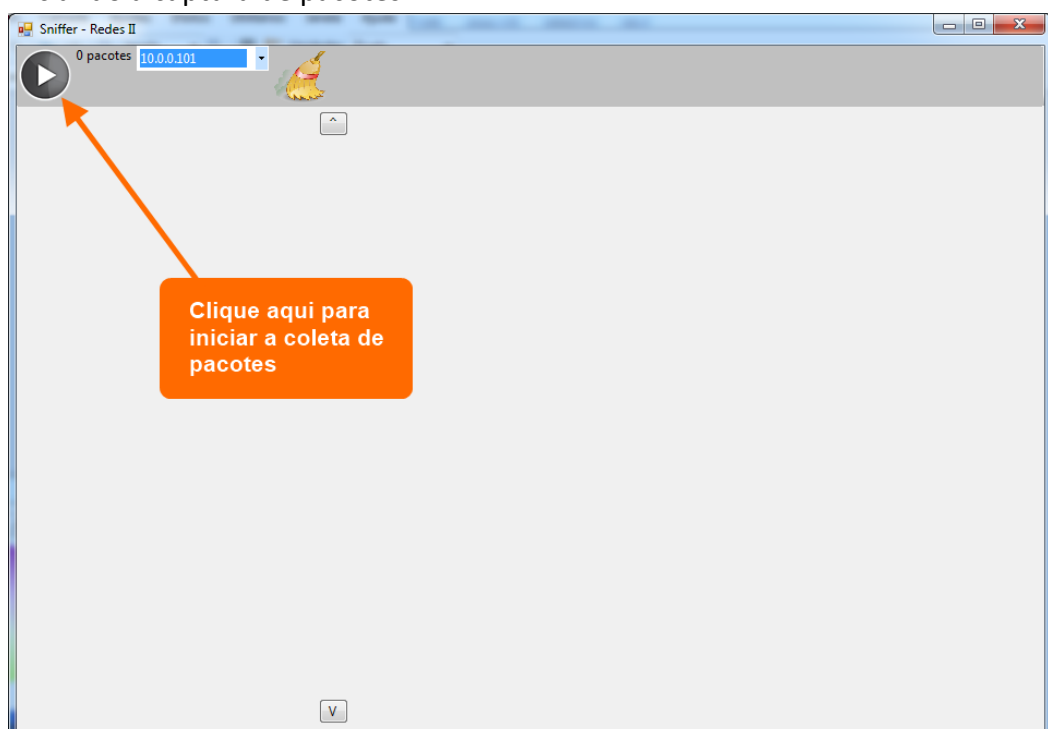
Para a disciplina de redes foi proposto o desenvolvimento de uma aplicação responsável por capturar pacotes de uma determinada interface de rede e exibi-los de forma detalhada para o usuário.

Abaixo listamos os passos necessários para utilização da aplicação desenvolvida.

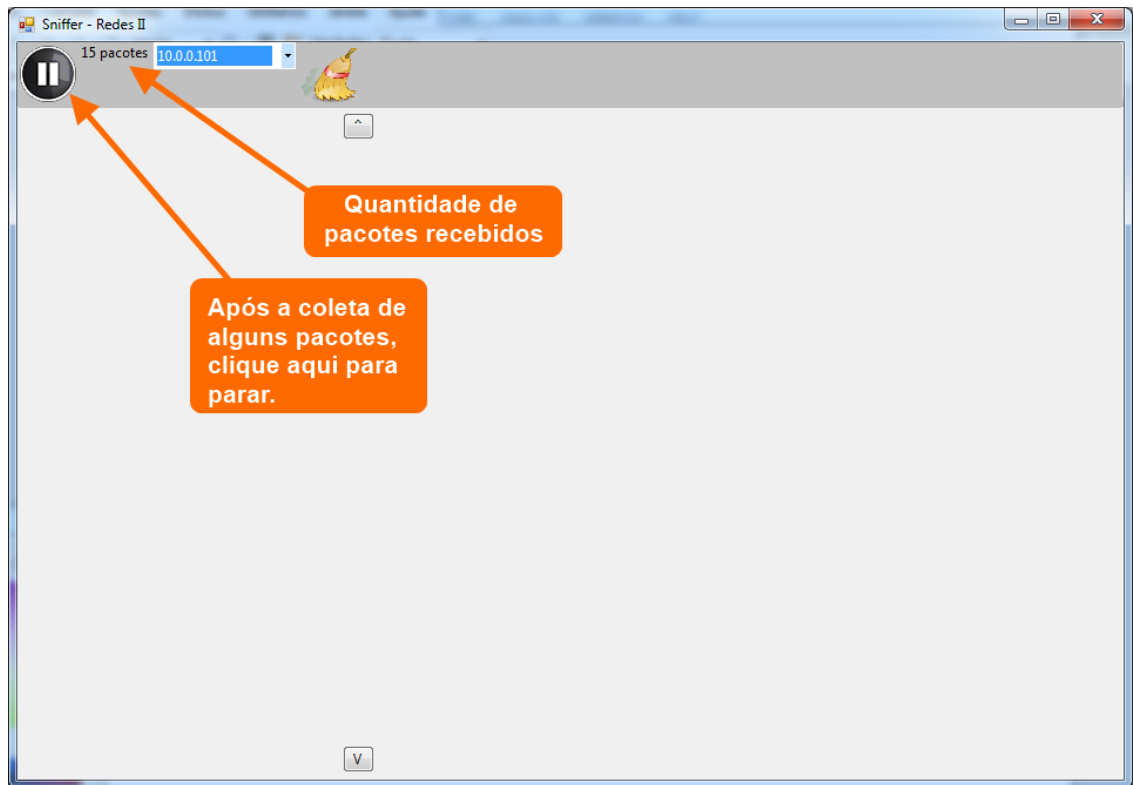
1. Selecionando a interface de rede a ser utilizada:



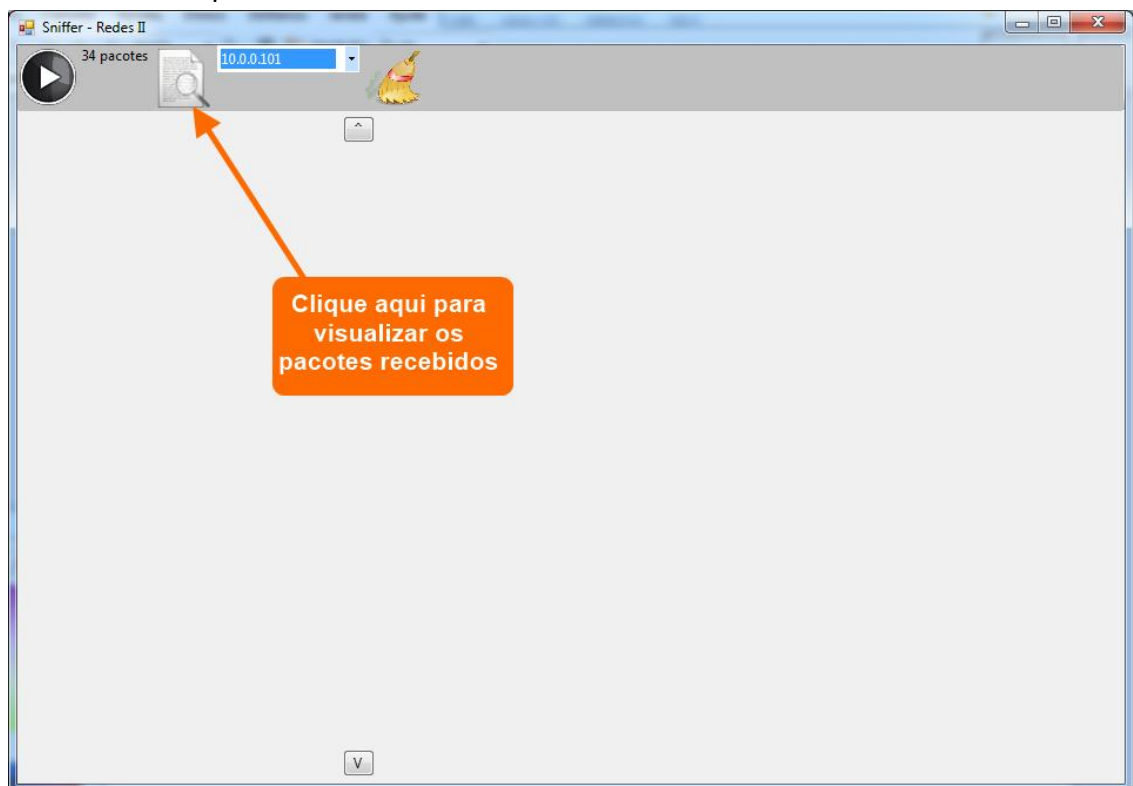
2. Iniciando a captura de pacotes:



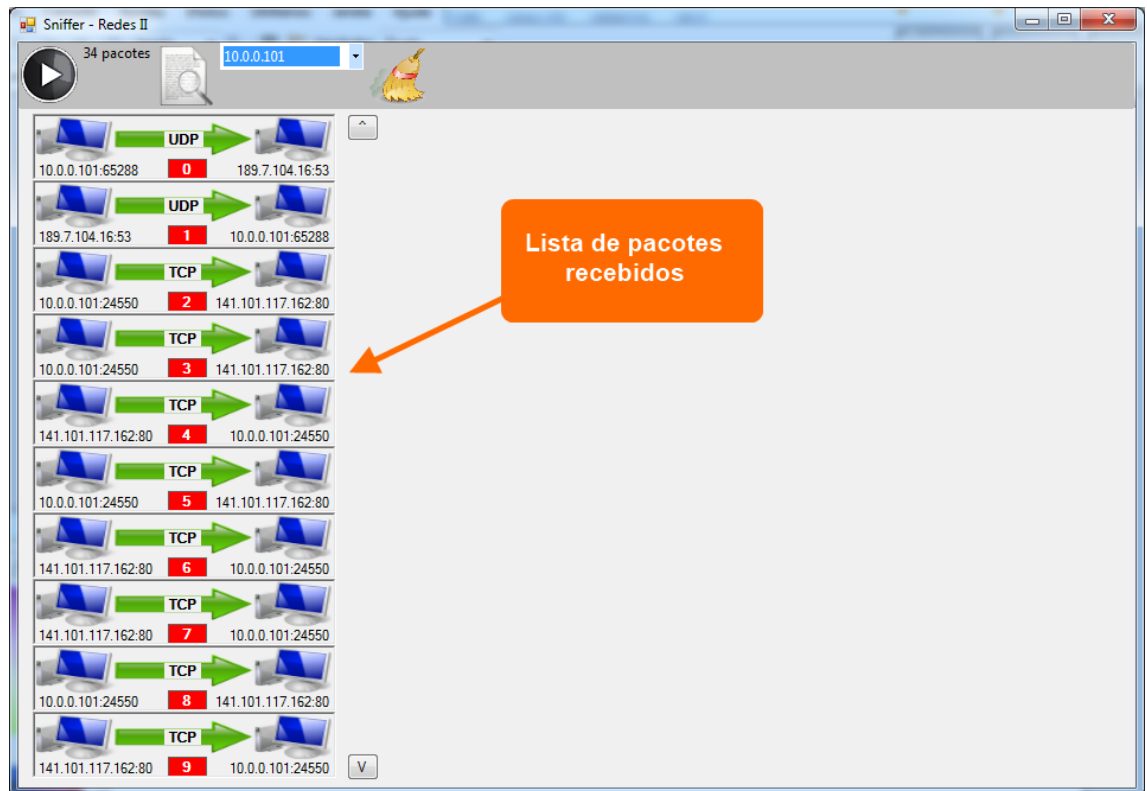
3. Verificando a quantidade de pacotes capturados e parando a captura:



4. Visualizando os pacotes recebidos:



5. Lista de pacotes recebidos, observe os detalhes básicos de cada pacote, como por exemplo, protocolo, origem e destino:



6. Verificando os detalhes do pacote:



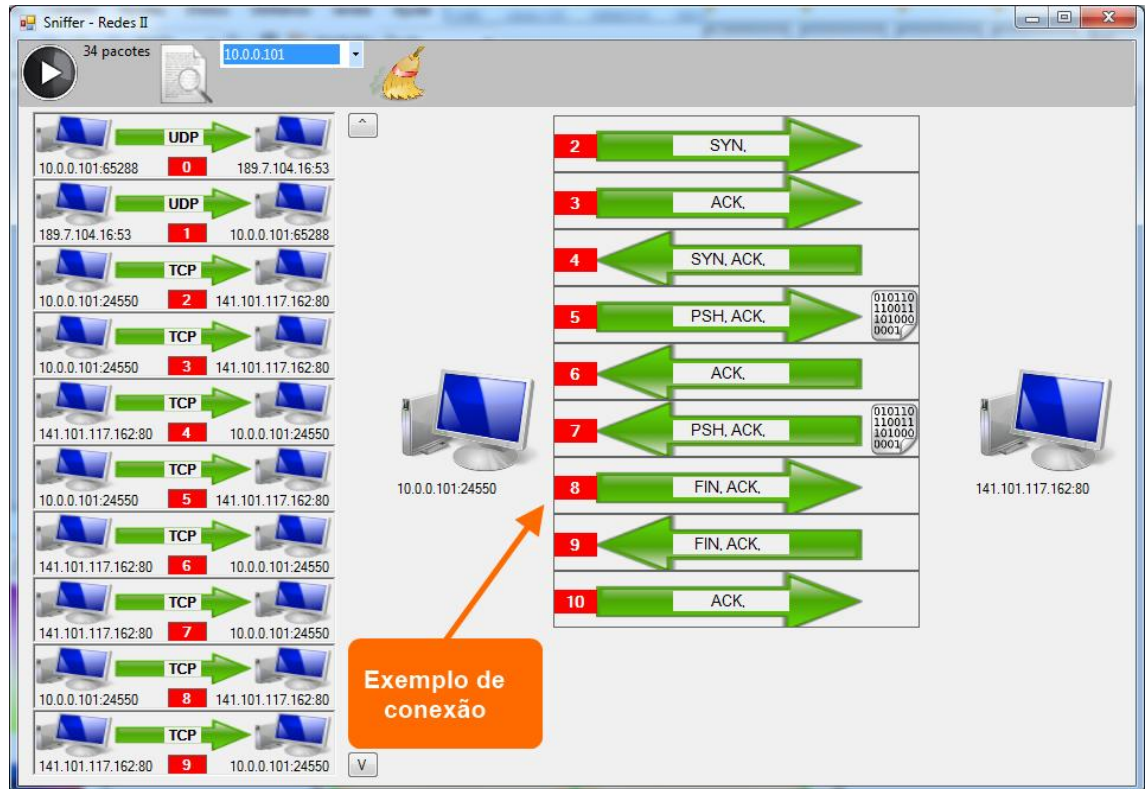
7. Detalhe do datagrama do pacote:

The image shows a software window titled "FormTCPDetail" with a purple header for the "FRAME IP" section and a green header for the "FRAME TCP" section. The IP frame section contains fields for version (IP), IHL (??), service type (?), total size (52), identification (11847), flags (DF), fragment offset (16384), TTL (128), protocol (TCP), header checksum (0xbf10), source address (10.0.0.101), and destination address (141.101.117.162). A "DADOS" (Data) section is present but empty. The TCP frame section contains fields for source port (24550), destination port (80), sequence number (2441181832), acknowledgment number (empty), offset (??), reserved flag (-), flags (SYN), window size (8192), checksum, and urgent pointer.

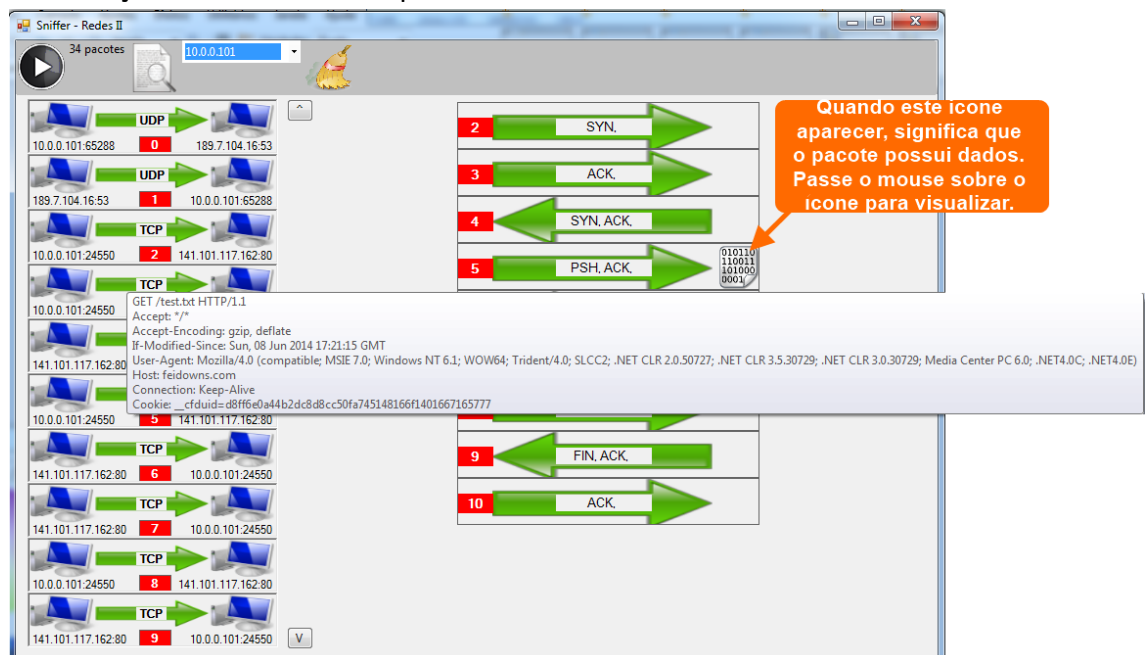
FRAME IP			
VERSÃO IP	IHL ???	TIPO DE SERVIÇO ?	TAMANHO TOTAL 52
IDENTIFICAÇÃO 11847		FLAGS DF	OFFSET DO FRAGMENTO 16384
TEMPO DE VIDA 128	PROTOCOLO TCP	CHECKSUM DO CABEÇALHO 0xbf10	
ENDEREÇO DE ORIGEM 10.0.0.101			
ENDEREÇO DE DESTINO 141.101.117.162			
DADOS			
FRAME TCP			
PORTA DE ORIGEM 24550		PORTA DE DESTINO 80	
NÚMERO DE SEQUÊNCIA 2441181832			
NÚMERO DE CONFIRMAÇÃO			
OFFSET ??	RES. -	FLAGS SYN.	JANELA 8192
CHECKSUM		PONTEIRO DE URGÊNCIA	

Exemplo de datagrama TCP

8. Detalhe dos pacotes relacionados a uma mesma conexão:



9. Visualização dos dados de um pacote:



Conclusão

Através da aplicação desenvolvida, muitas das teorias vistas na disciplina puderam ser postas em prática. O desenvolvimento desta aplicação nos fez conhecer os protocolos TCP e UDP em um nível mais baixo, mostrando claramente o motivo pelo qual os dois tem aplicações tão distintas devido as suas características estruturais.