

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA APLICADA
INF01154 - Redes de Computadores N

Nível de Rede – Plano de Controle

1 Exercícios do Wireshark – ICMP e Traceroute

1. Abra o arquivo do laboratório de wireshark ICMP / Traceroute do Kurose, disponível na página da disciplina (*Cap5_Wireshark_ICMP_v7.0.pdf*). **Execute todos os exercícios de forma online.**
 - Em Windows, o default do comando *tracert* é ICMP. Em Linux o comando *traceroute* é feito em UDP. Para utilizar ICMP em Linux, use: "-I" (i maiúsculo).

2 Exercícios adicionais

2. Utilizar o traceroute (ou tracert no windows) para descobrir o número de hops e os roteadores por onde os pacotes estão trafegando até:
 - a) www.ufrgs.br (no Linux, utilizar o comando `sudo traceroute -I www.ufrgs.br`). Inserir a imagem.
 - b) <http://jprs.co.jp/> (no Linux, utilizar também o "-I" para fazer a consulta em ICMP). Inserir a imagem.
 - c) Para que serve o TTL no traceroute?
 - d) Através do sniffer determine quantas requisições de Echo são feitas para cada TTL.

3 (opcional) Exercícios de programação – ICMP e Traceroute

1. Abra o arquivo do laboratório do programa ICMP Ping do Kurose, disponível na página da disciplina (*Cap5_Prog1_ICMPPing.pdf*). **Implemente o código faltante para o ping funcionar adequadamente.**
2. Abra o arquivo do laboratório do programa de Traceroute do Kurose, disponível na página da disciplina (*Cap5_Prog2_Traceroute.pdf*). **Implemente o código faltante para funcionar adequadamente.**

4 (opcional) Assistir vídeos relacionados ao capítulo

1. Vídeo “Gluing the Internet together: BGP”:
[https://mediaplayer.pearsoncmg.com/_ph_cc_ecs_set.title.Gluing_the_Internet_Together:_BGP_\(Chapter_4\)___/aw/streaming/ecs_kurose_compnetw_6/BGP.m4v](https://mediaplayer.pearsoncmg.com/_ph_cc_ecs_set.title.Gluing_the_Internet_Together:_BGP_(Chapter_4)___/aw/streaming/ecs_kurose_compnetw_6/BGP.m4v)
2. Vídeo “In-class example of execution of Dijkstra's Link State Algorithm”:
https://mediaplayer.pearsoncmg.com/_ph_cc_ecs_set.title.In-class_example_of_execution_of_Dijkstra%26%2339%3Bs_Link_State_Algorithm___/aw/streaming/ecs_kurose_compnetw_6/routing_video_notes.m4v