



Disciplina: **Redes de Computadores**

Turma: **T01** Bloco: 4

Período Letivo: **2023-2**

Professor: **Rayner Gomes Sousa**

e-mail: rayner@ufpi.edu.br

Aluno/a: _____ Mat: _____

3ª Avaliação de Redes de Computadores - 15/01/2024

1ª Parte - 2 Pontos

Pontos importantes:

Atenção:

- A avaliação é individual ou dupla (manter as duplas do projeto do RadioMobile).
- Lembrando que essa avaliação corresponde a 20% da 3ª Avaliação
- As avaliações devem ser enviadas pelo SIGAA, para tanto o aluno deve atentar-se para a data.
- Não será aceito avaliação enviada por e-mail, avaliação enviada por e-mail será ignorada e excluída *sem dó ou piedade!*
- O arquivo de resposta deve constar o nome do aluno.
- **Data da entrega: 15/01/2024** (Terça-Feira) - 08:30
- **Data da máxima de envio: 26/01/2024** (Sexta-Feira) - 23:55
- **Forma da entrega do arquivo resposta:**
 - As respostas devem ser respondidas pelo estudante *digitalmente*.
 - Deixe evidente de qual questão é a resposta, principalmente se a resposta estender para outra folha.
 - Descreva o processo de desenvolvimento de sua resposta, com textos explicativos ao lado de cada desenvolvimento da resposta.
 - Após a finalização da prova, o estudante deve gerar o PDF e , caso necessário, adicionar os arquivos complementares em ZIP file.
 - Todas as folhas devem constar um cabeçalho com o nome do estudante.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS
Curso de Bacharel Sistemas de Informação

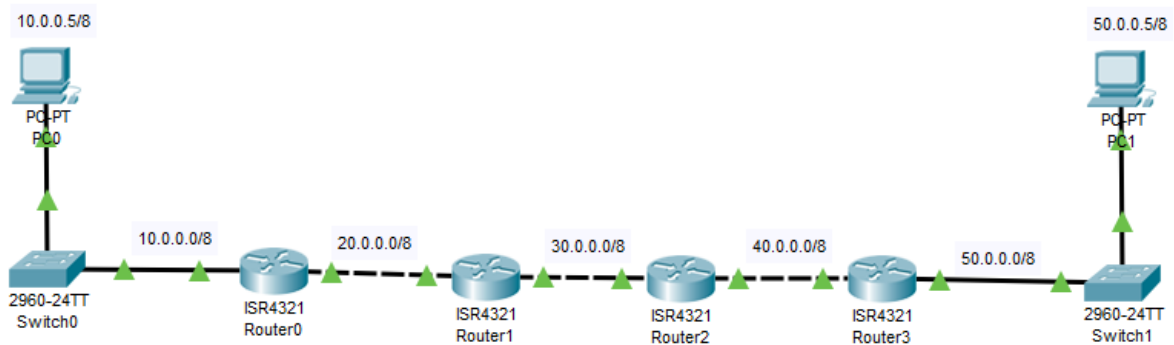


- O estudante deve se preocupar com a organização e a sequência das soluções, para tanto, nas questões com cálculo descreva o que está sendo feito.
- Todas as respostas, portanto a resolução da prova, devem ser anexadas em um único arquivo a ser enviado no SIGAA.
- A avaliação deve ser enviada pelo SIGAA. Envie um arquivo compactado com ZIP o PDF das respostas e os projetos feitos com o *Cisco Packet Tracer (CPT)* e o Kathará, para que o mesmo seja corrigido pelo professor. Para todos os exercícios, salve as telas e descreva o que cada questão pede de forma ilustrativa e respostas claras e lógicas. A clareza das respostas faz parte da avaliação. Respostas como: “*é assim que funciona*”, “*ele faz isto*” serão consideradas incompletas. Em resumo, suas respostas devem ser moldadas como um tutorial, esclarecendo ao leitor todos os passos e, especialmente, como o faz! Logo, a resposta é um arquivo digital feito no seu editor preferencial, p.ex: World, Google Doc, etc. Para cada questão que requer um projeto no *software*, salve o projeto com o nome da questão, somente assim o professor saberá associar o nome do arquivo, ao projeto e a questão.



Questões

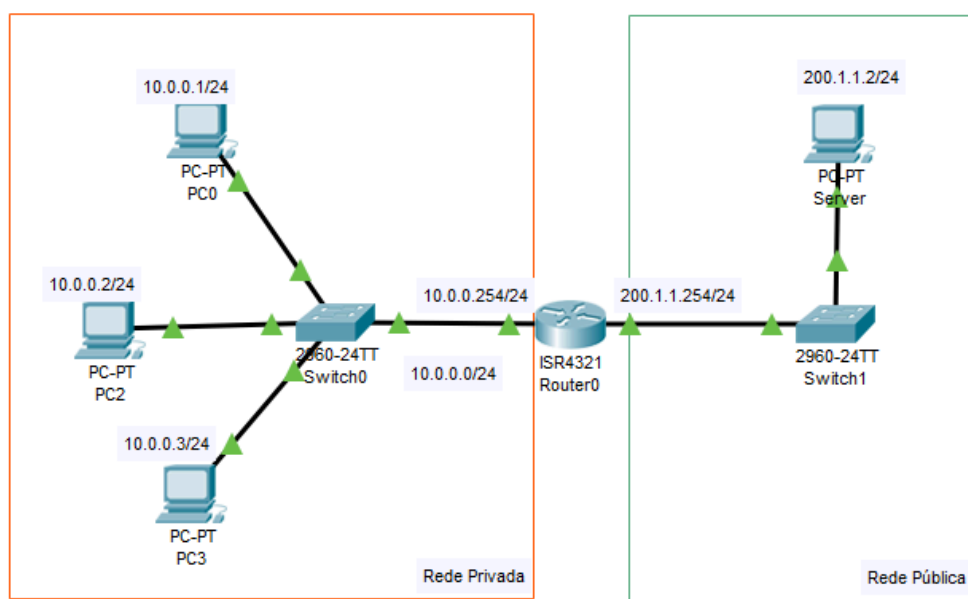
1. Seguindo as configurações das redes na figura abaixo e usando o CPT: (1pt)
 - a. configure adequadamente a rede e através do roteamento estático, permita que o Host 10.0.0.5 consiga enviar pacotes para o Host 50.0.0.5. Respeite os IPs e as netmasks.



- b. Usando a infraestrutura da questão 1 mostre o funcionamento do “Tracerouter”. Dica: No CPT o comando **tracerouter** é o **tracert**. Mostre o funcionamento do traceroute por meio de telas salvas do CPT conjuntamente com o seu texto explicando-as. (1pt)



2. Configure o roteador para que ele realize o NAT. O roteador está ligado em duas redes, a 10.0.0.0/24 (IP Privado) e a 200.1.1.0/24 (IP Público). Sabe-se que os pacotes das redes privadas não podem ser encaminhadas para a rede pública sem o NAT, uma vez que não haverá rotas de retorno. Logo, garanta que os hosts da rede 10.0.0.0/24 consiga enviar pacotes ao Server (200.1.1.2) por meio do roteador (200.1.1.254) após o NAT realizado pelo roteador. (1pt)



Dica - Exemplo de configuração do NAT no CPT:

<https://ti-redes.webnode.com.br/roteamento/nat/nat-configurando-nat-por-portas-em-roteadores-cisco/>

Bom Trabalho!