

**PRÁTICAS EM INFRAESTRUTURA**  
**GLAILSON-GRADUANDO EM REDES DE COMPUTADOR**  
**MATRICULA XXXXXXXXXXXXX**  
**ESTACIO-CAMPUS PARANGABA**

**PROPOSTA EM TRANSFORMAR A PALESTRA “PRÁTICAS EM INFRAESTRUTURA” EM UM MINICURSO”.**

Ao Coordenador do Curso de Redes de Computador,:

Saudações Coordenador. Venho através desta iniciativa apresentar ao senhor a proposta da criação de um Minicurso com o título “Práticas em Infraestrutura”. A palestra ministrada na data 22 de Outubro de 2019 durante a Semana Acadêmica demonstrou a ausência da experiência prática na vida da maioria dos discentes presentes em sala. Outra descoberta foi a avidez de muitos deles em relação à prática, pois para muitos os conceitos aprendidos em sala de aula são abstratos demais.

**ARGUMENTO**

O principal argumento que venho expor diante do senhor para criação de um minicurso é a total e completa ausência de aulas práticas no curso de redes de computadores. Grande parte dos discentes só viram algum equipamento de rede por fotos na internet, mas fisicamente nunca tiveram acesso. Mesmo Softwares de simulação/emulação de redes como o PacketTracer, GNS3 e NetSink permitem apenas a configuração lógica e não física.

Devido a alta abstração da borda da rede, a impressão que temos é que tudo tornou-se Recurso em Nuvem. Mas quando nos afastamos da borda da rede e vamos em direção ao núcleo, podemos perceber o quão complexa ela se torna. Agora mesmo enquanto escrevo há alguém instalando um novo Rack, um novo servidor, um novo roteador, enfim, para que haja simplicidade na borda da rede, o núcleo torna-se complexo. E para dar suporte a essa complexidade, há a necessidade de mão de obra qualificada.

Exatamente aqui nasce uma disparidade defendida a décadas por acadêmicos: aulas unicamente teóricas desprovidas de práticas, pois na visão desses acadêmicos, a prática será adquirida no mercado de trabalho. Mas quando chegamos no mercado de trabalho, nos é cobrado uma prática que deveríamos ter adquirido na faculdade.

A teoria é de elevada importância, pois ela nos proporciona sólidos alicerces. A prática consolida toda teoria e sobre uma base firme constrói uma carreira produtiva.

**AMBIENTE**

O ambiente necessário para realização deste minicurso será o Laboratório de informática. A rede acadêmica do campus não será usada em hipótese alguma. Construiremos uma rede totalmente isolada. Não obstante, será necessário o acesso aos computadores do laboratório com direitos administrativos, a fim de realizarmos pequenas mudanças e utilização de alguns programas.

**MATERIAIS, EQUIPAMENTOS, PROGRAMAS, ACESSÓRIOS E SISTEMAS OPERACIONAIS.**

Para a prática com os equipamentos citados, serão necessários acessórios, ferramentas diversas, alguns programas(Gratuitos), como também Sistemas Operacionais. Segue a lista dos materiais e equipamentos que se farão necessários:

-1 Servidor Rack 1U Itautec LX211;

-2 Roteadores Cisco 2901;

-1 Roteador cisco 2500;

-1 Switch Cisco 2950-24 portas;

- 1 Modulo isolador;
- 1 Monitor com saída svga;
- Putty: É um software de emulação de terminal grátis e de código livre;
- Angry IP Scanner: Programa gratuito que lhe permite realizar uma varredura na rede local para detectar todos os dispositivos conectados;
- Cabos de força tripolar novo padrão ABNT: Serão necessários para conectar os equipamentos à energia. Seguindo o exemplo do Coordenador Pitágoras, o custeio desses cabos será de minha responsabilidade;
- Cabo console DB9 fêmea x RJ45 macho: Serão necessários para configuração inicial dos equipamentos de rede. O custeio desses cabos será de minha responsabilidade;
- Régua de energia: Necessário para conectar os vários equipamentos. O custeio da régua será de minha responsabilidade;
- Teclado USB. O custeio do teclado será de minha responsabilidade;
- HD externo. O custeio do HD externo será de minha responsabilidade;
- Mouse USB. O custeio do mouse USB será de minha responsabilidade;
- Gravadora CD/DVD USB. O custeio da Gravadora CD/DVD USB será de minha responsabilidade;
- DVD live CloneZila. O custeio do DVD live CloneZila será de minha responsabilidade;
- Cabos de rede direto e crossover. O custeio do cabo de rede e crossover será de minha responsabilidade;
- Cabos smart seriais DCR/DTE para links WAN.(**NO MOMENTO ESTOU TENTANDO ADQUIRI-LOS, MAS ATÉ O TÉRMINO DA CRIAÇÃO DESTE DOCUMENTO NÃO OBTIVE SUCESSO**);

## HISTÓRICO

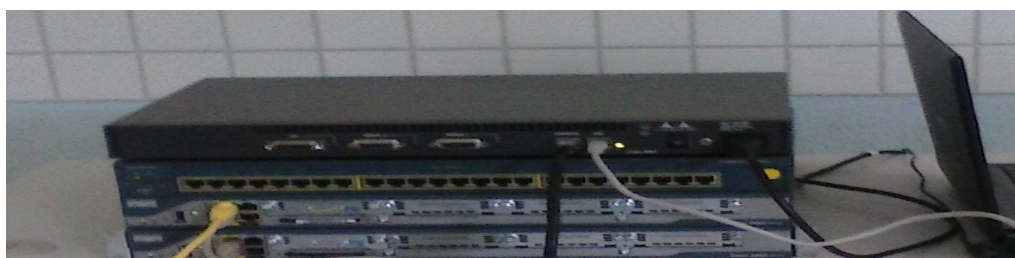
Faz mais ou menos 1 ano que tomamos a iniciativa com outros alunos e criamos o GRUPO DE ESTUDO E PRÁTICAS DE REDE. Na época fomos os primeiros a fazer uso dos equipamentos que o Coordenador do Curso de Redes Pitágoras Martins disponibilizou para os alunos praticarem. Obtivemos alguns resultados:

### Cisco Router 2801



*Um dos Roteadores estava configurado e com senha, conseguimos resetá-lo. O outro equipamento estava com problemas no boot do IOS. Trocamos o cartão flash por outro que já tinha o IOS instalado. Problema resolvido.*

### Cisco Router 2500



*O roteador encontrava-se configurado e com senha. O resetamos.*  
**Switch Cisco 2950-24 ports**



*Switch encontrava-se configurado e com senha. O resetamos.*

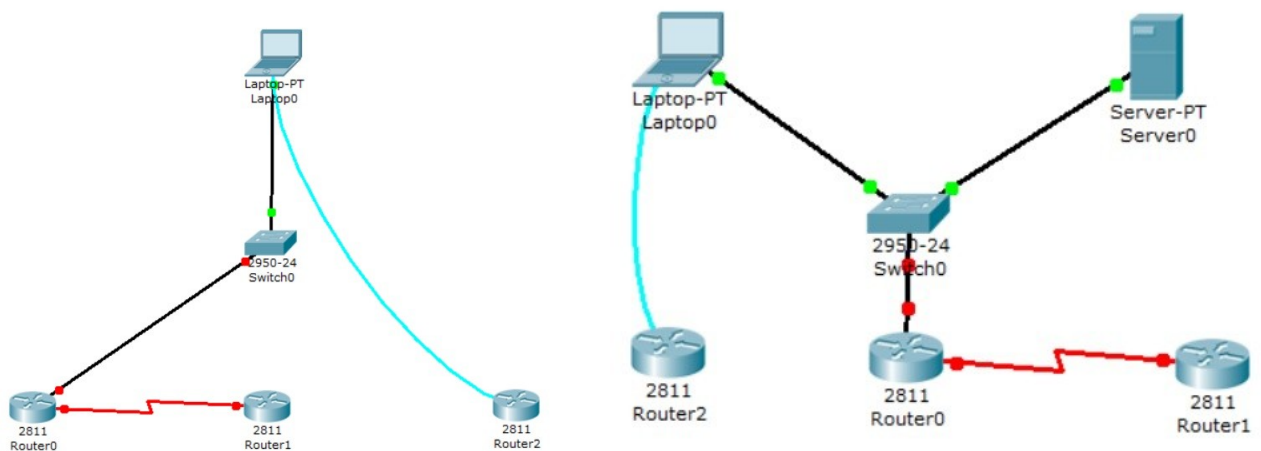
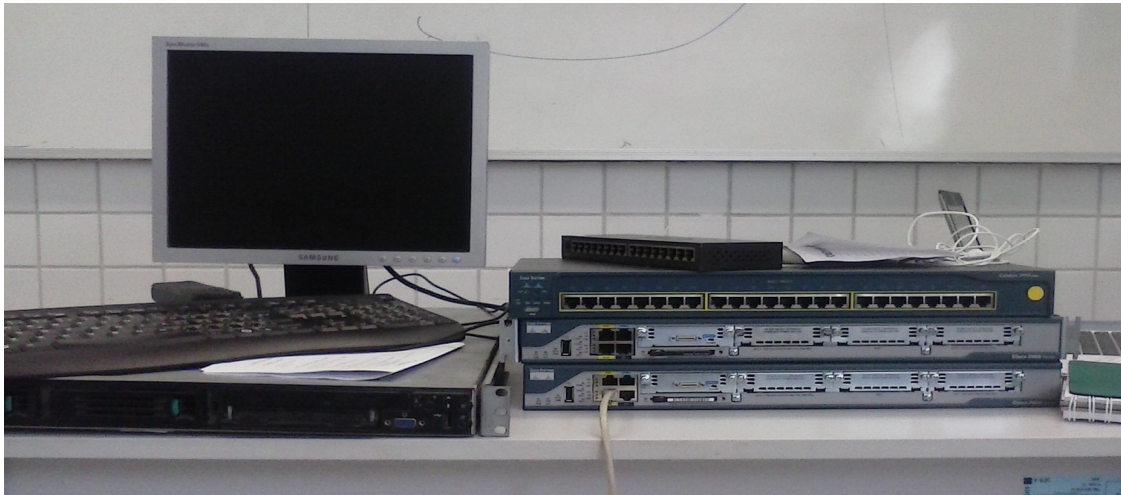
**Servidor Rack 1U Itautec LX211**



*O servidor foi o equipamento que mais apresentou dificuldades, pelo motivo de falta de experiência e prática. Descobrimos que o sistema operacional instalado era o Red Hat 5.3. Conseguimos resetar a senha de root, obtendo acesso completo. Formatamos e instalamos o CentOS 6.3.*



## TOPOLOGIAS CONCEBIDAS DURANTE AS PRÁTICAS.



## TÓPICOS DO MINICURSO

1-Apresentação dos equipamentos, acessórios, programas e algumas nuances dos sistemas Operacionais que utilizaremos.

2-Configuração básica dos equipamentos.

3-Concepção e montagem das topologias.

4-Implementação de Roteamento.

### **QUANTIDADE DE VAGAS**

Devido à quantidade de material resumida, a quantidade de vagas ficará restrita a no máximo 8 alunos, pois será distribuído 2 alunos para cada equipamento.

### **LOCAIS E DATAS DE REALIZAÇÃO**

Acredito que aos sábados seja ideal para realização do minicurso, devido ao movimento reduzido no campus da Parangaba.

### **CONCLUSÃO**

Esta é a minha proposta para a criação deste minicurso de PRÁTICAS EM INFRAESTRUTURA. Espero que a ideia seja de seu agrado Coordenador Pitágoras Martins.

Me encontro a sua disposição para sanar dúvidas em relação à minha proposta. Agradeço por sua atenção e aguardo resposta.

Glailson

glailson@protonmail.com