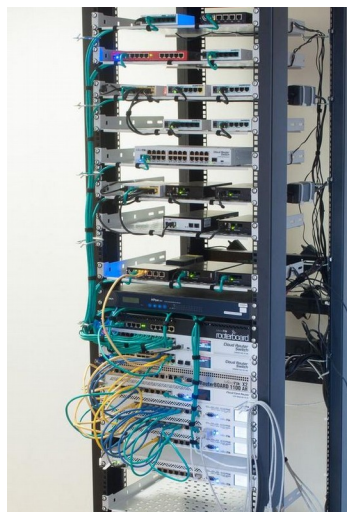


# PRÁTICAS EM INFRAESTRUTURA DE REDE-CONCILIANDO A TEORIA COM A PRÁTICA

GLAILSON GRADUANDO EM REDES DE COMPUTADOR-MARÇO DE 2020

## INFRAESTRUTURA DE REDES: DEFINIÇÃO.

Meio responsável por conectar todos os equipamentos de tecnologia de uma empresa, provendo acesso a sistemas e recursos. Esse meio é composto de cabeamento(seja ele fibra optica ou cabo UTP), roteadores, switches, servidores, estações de trabalho, banco de baterias, geradores...O cenário é tão vasto que se caso fosse necessário escrever sobre ele de maneira minuciosa, seria o mesmo que produzir a enciclopédia Britânica sozinho!

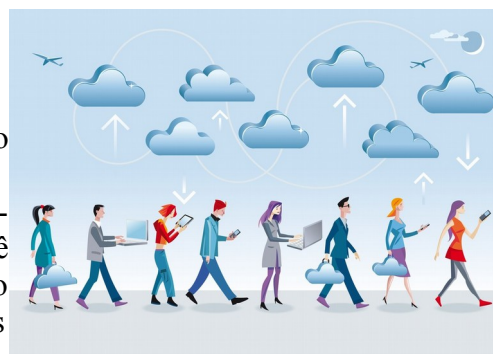


## AINDA EXISTE INFRAESTRUTURA NA ERA DO RECURSO EM CLOUD?

Vivemos na atualidade a Era do Recurso em Nuvem: Armazenamento na Nuvem com garantia de disponibilidade da informação. Compartilhamento de arquivos de maneira simplificada. Antivírus online, editores de texto e vídeo online, jogos online. Download de vídeos que estão na internet são realizados através de recursos que também estão na internet. A complexidade da borda da rede foi abstraída de tal maneira, que qualquer pessoa com o mínimo de conhecimento consegue realizar as mais diversas tarefas, que vai desde criação de logomarcas às videoconferências. Mas respondendo a pergunta: Sim, a infraestrutura ainda existe. E essa abstração da borda da rede só foi possível graças a ela.

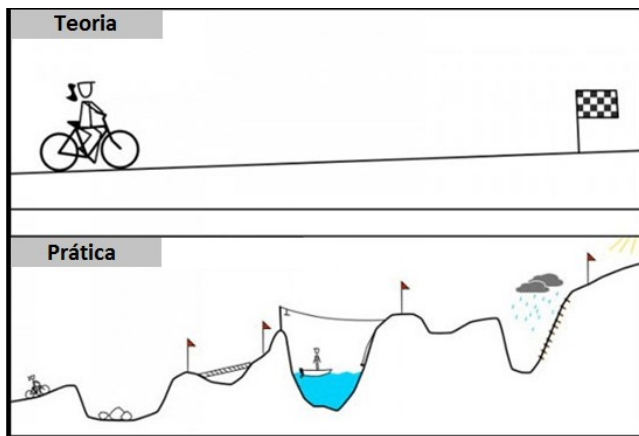
## A TEORIA VS A PRÁTICA

Uma discussão tola que infelizmente vem sendo perpetuada através de gerações de profissionais do ramo da TI. Um lado defende a ideia de que a teoria é desprezível(Referem-se eles a todo conhecimento sobre redes) alegando que você aprende é “no dia a dia praticando”. Os que defendem esse tipo de pensamento geralmente são os profissionais com serviço mais braçal do que mental.



**NOTA:** Não estou desmerecendo nenhum profissional, mas a vastidão de possibilidades de atividades a serem exercidas no campo da TI englobam alguns serviços braçais.

O outro lado defende que a teoria é de suma importância, mas não enxergam com bons olhos as atividades práticas. São os acadêmicos. Mas a realidade desses mundos vive se chocando, e como resultado dessa colisão ficou claro a necessidade de um profissional perfeitamente capacitado no campo do conhecimento teórico, mas que esse conhecimento teórico trabalhe em conjunto com a prática do dia a dia. A teoria é importante. A prática também. Mas quando o profissional possui apenas uma delas, ele fica desequilibrado e eterno dependente de soluções de terceiros. Teoria e Prática não são conceitos antagônicos, são, na verdade, uma simbiose.



Mas quando temos os dois trabalhando como opostos um do outro, há a certeza dos problemas na execução das tarefas, contratempos, conflitos, desentendimentos e retrabalho. Mas devido à herança da escravidão que houve no Brasil, nos é imposto uma cosmovisão em que o trabalho puramente intelectual é glorificável enquanto o braçal é visto como algo vergonhoso.

## UMA PROPOSTA PARA PRÁTICAS EM INFRAESTRUTURA

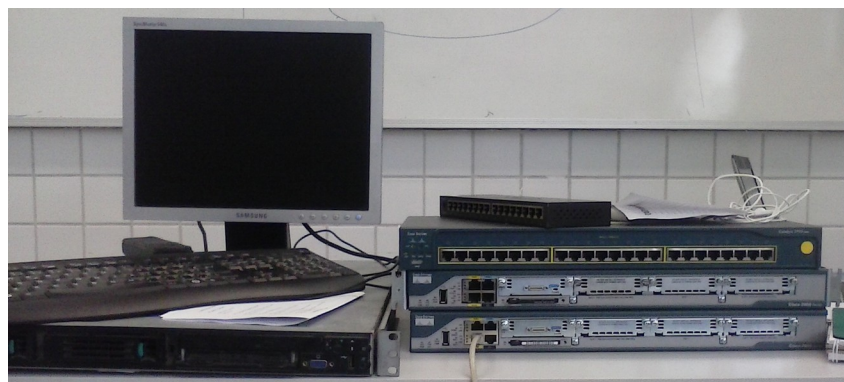
Venho através desta iniciativa apresentar a proposta da criação de um Minicurso com o título “Práticas em Infraestrutura”. A palestra ministrada na data 22 de Outubro de 2019 durante a Semana Acadêmica demonstrou a ausência da experiência prática na vida da maioria dos discentes presentes em sala. Outra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

Mas se colocássemos em prática em ambientes de redes reais o que vemos na sala de aula? E, se usássemos Softwares de emulação/simulação de redes para “rascunhar” as topologias para depois, com equipamentos reais, criar

essas topologias? Assim, a prática consolidaria a teoria, e a teoria alicerçaria a prática. A perfeita simbiose.



## EQUIPAMENTOS REAIS DISPONÍVEIS PARA REALIZAR AS PRÁTICAS



Segue a lista de equipamentos disponíveis:

1 Servidor Rack 1U Itautec com 2 gb de ram e 30 gb de armazenamento;

2 Roteadores Cisco 2800 series;

1 Roteador Cisco 2500 series;

1 Switch Cisco 2950-24 Catalyst;



De cima para baixo: Switch Cisco 2950-24 Catalyst e os 2 Roteadores Cisco 2800 series.

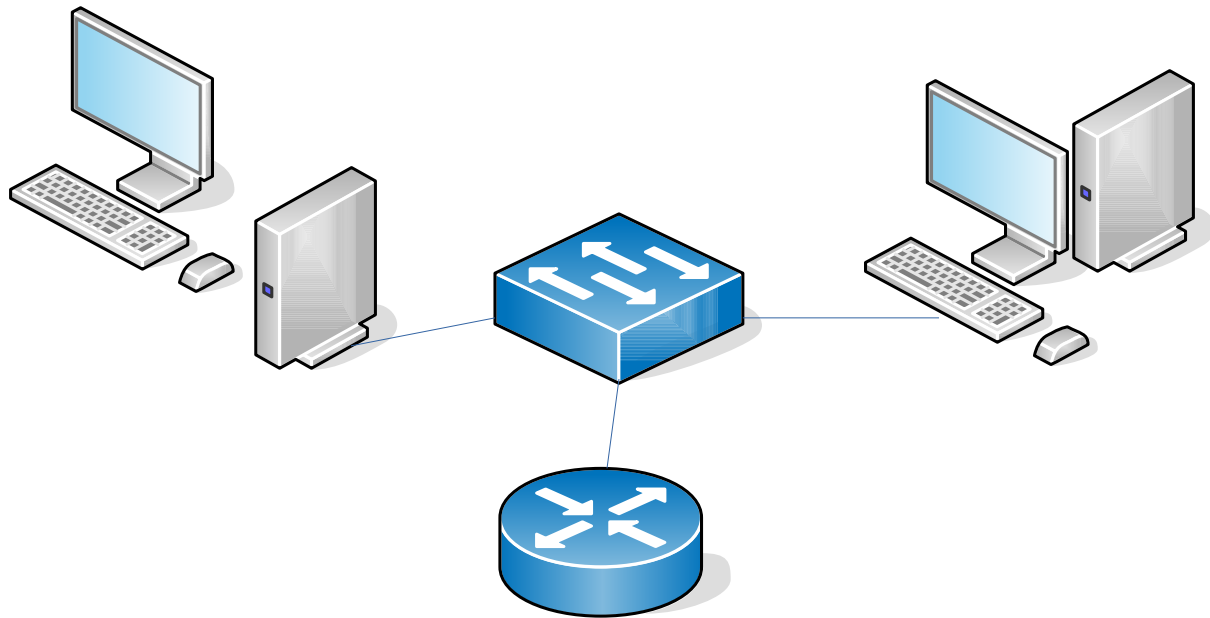


De cima para baixo: Roteador Cisco 2500 series, Switch Cisco 2950-24 Catalyst e os 2 Roteadores Cisco 2800 series. O notebook ao lado estava sendo usado para acessar os equipamentos e configurar.



Servidor Rack 1U Itautec.

## DESPERTANDO O INTERESSE POR REDES ATRAVÉS DE TOPOLOGIAS SIMPLES



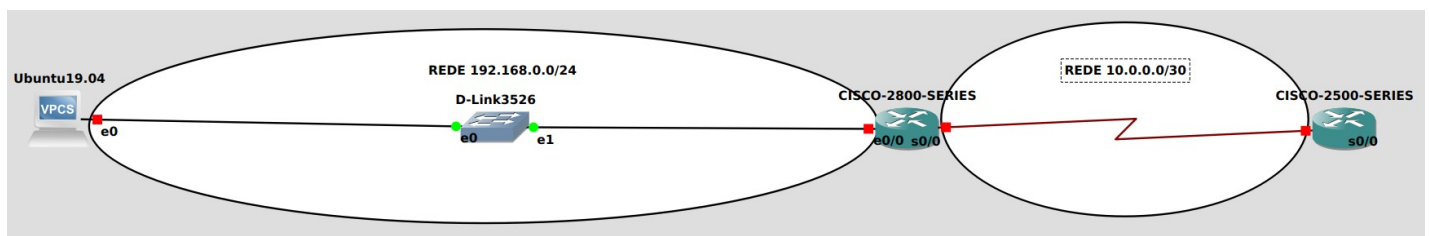
A Topologia proposta para apresentar aos alunos do 1º Semestre do Curso de Redes foi a de 2 computadores conectados a um switch, e o switch conectado a um roteador. A criação de toda e qualquer topologia se dá com o material disponível no momento. No dia 10 de Março de 2020(segunda), o material que foi disponibilizado para mim foi o seguinte:

1 Switch FastEthernet D-Link xStack 3526 Gerenciável 24 portas;

1 Roteador Cisco 2500 Series;

2 Roteadores Cisco 2800 Series;

Topologia criada.



O Switch D-Link 3526 estará recebendo o serviço de DHCP do Roteador Cisco 2800 Series. O Roteador Cisco 2800 Series estabelecerá um link ponto-a-ponto através da porta serial com o Roteador Cisco 2500 Series.