

**CENTRO PAULA SOUZA**  
**ETEC PROF. HORÁCIO AUGUSTO DA SILVEIRA**  
**Técnico em Desenvolvimento de Sistemas**

**ARTHUR BONVECCHIO BATISTA**  
**EDUARDO PEREIRA DE QUEIROZ**  
**GABRIEL WHANDERSON SILVA DE CASTRO**  
**JEFFERSON ALEXANDRE LIMA PALMA**  
**LARISSA CUNHA SILVA**  
**MATHEUS SANTOS VIEIRA**

**PROJETO CAMPUS – GRUPO LAMBARI**

**São Paulo– SP**

# ÍNDICE

1. Objetivo do Projeto .....	3
2. Escopo .....	3
3. Dispositivos Utilizados.....	3
4 . Endereçamento IP .....	4
5. Configurações Realizadas.....	6
6. Testes Realizados.....	7

## 1. Objetivo do Projeto

O projeto tem como objetivo criar e configurar uma rede de computadores para uma universidade, onde possui 7 campus. O objetivo desse projeto é simular uma rede organizada e escalável, com comunicação entre laboratórios e salas de controle, conduzindo o tráfego devidamente isolado e que a comunicação entre os campi ocorra de forma eficiente e controlada.

## 2. Escopo

A distribuição da rede é feita por 8 laboratórios por campus com 21 computadores e uma sala de controle com 4 estações de trabalho. Por questões de flexibilidade haverá uma margem de endereçamento de 30 IPs em cada laboratório e 8 IPs por sala de controle. Sobre a comunicação os laboratórios não terão comunicação com as salas de controle, e somente um PC de cada sala de controle poderá se comunicar com as demais salas dos outros campus.

## 3. Dispositivos Utilizados

Dispositivo	Modelo	Quantidade
PC	PT	1.204
Switch	PT	7
Switch	2950-24	56
Roteador	2811	7
Roteador	2950	7
Servidor	PT	63

## 4. Endereçamento IP

IPs de cada server dos labs:

### CAMPUS 1

LAB	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	DNS Server	Maximum Users
1	10.1.0.1	255.255.255.224	10.1.0.1	8.8.8.8	30
2	10.1.0.34	255.255.255.224	10.1.0.33	8.8.8.8	30
3	10.1.0.66	255.255.255.224	10.1.0.65	8.8.8.8	30
4	10.1.0.98	255.255.255.224	10.1.0.97	8.8.8.8	30
5	10.1.0.130	255.255.255.224	10.1.0.129	8.8.8.8	30
6	10.1.0.162	255.255.255.224	10.1.0.161	8.8.8.8	30
7	10.1.0.194	255.255.255.224	10.1.0.193	8.8.8.8	30
8	10.1.0.226	255.255.255.224	10.1.0.225	8.8.8.8	30

### CAMPUS 2

LAB	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	DNS Server	Maximum Users
1	10.1.1.1	255.255.255.224	10.1.1.1	8.8.8.8	30
2	10.1.1.34	255.255.255.224	10.1.1.33	8.8.8.8	30
3	10.1.1.66	255.255.255.224	10.1.1.65	8.8.8.8	30
4	10.1.1.98	255.255.255.224	10.1.1.97	8.8.8.8	30
5	10.1.1.130	255.255.255.224	10.1.1.129	8.8.8.8	30
6	10.1.1.162	255.255.255.224	10.1.1.161	8.8.8.8	30
7	10.1.1.194	255.255.255.224	10.1.1.193	8.8.8.8	30
8	10.1.1.226	255.255.255.224	10.1.1.225	8.8.8.8	30

### CAMPUS 3

LAB	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	DNS Server	Maximum Users
1	10.1.2.1	255.255.255.224	10.1.2.1	8.8.8.8	30
2	10.1.2.34	255.255.255.224	10.1.2.33	8.8.8.8	30
3	10.1.2.66	255.255.255.224	10.1.2.65	8.8.8.8	30
4	10.1.2.98	255.255.255.224	10.1.2.97	8.8.8.8	30
5	10.1.2.130	255.255.255.224	10.1.2.129	8.8.8.8	30
6	10.1.2.162	255.255.255.224	10.1.2.161	8.8.8.8	30
7	10.1.2.194	255.255.255.224	10.1.2.193	8.8.8.8	30
8	10.1.2.226	255.255.255.224	10.1.2.225	8.8.8.8	30

#### CAMPUS 4

LAB	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	DNS Server	Maximum Users
1	10.1.3.1	255.255.255.224	10.1.3.1	8.8.8.8	30
2	10.1.3.34	255.255.255.224	10.1.3.33	8.8.8.8	30
3	10.1.3.66	255.255.255.224	10.1.3.65	8.8.8.8	30
4	10.1.3.98	255.255.255.224	10.1.3.97	8.8.8.8	30
5	10.1.3.130	255.255.255.224	10.1.3.129	8.8.8.8	30
6	10.1.3.162	255.255.255.224	10.1.3.161	8.8.8.8	30
7	10.1.3.194	255.255.255.224	10.1.3.193	8.8.8.8	30
8	10.1.3.226	255.255.255.224	10.1.3.225	8.8.8.8	30

#### CAMPUS 5

LAB	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	DNS Server	Maximum Users
1	10.1.4.1	255.255.255.224	10.1.4.1	8.8.8.8	30
2	10.1.4.34	255.255.255.224	10.1.4.33	8.8.8.8	30
3	10.1.4.66	255.255.255.224	10.1.4.65	8.8.8.8	30
4	10.1.4.98	255.255.255.224	10.1.4.97	8.8.8.8	30
5	10.1.4.130	255.255.255.224	10.1.4.129	8.8.8.8	30
6	10.1.4.162	255.255.255.224	10.1.4.161	8.8.8.8	30
7	10.1.4.194	255.255.255.224	10.1.4.193	8.8.8.8	30
8	10.1.4.226	255.255.255.224	10.1.4.225	8.8.8.8	30

#### CAMPUS 6

LAB	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	DNS Server	Maximum Users
1	10.1.5.1	255.255.255.224	10.1.5.1	8.8.8.8	30
2	10.1.5.34	255.255.255.224	10.1.5.33	8.8.8.8	30
3	10.1.5.66	255.255.255.224	10.1.5.65	8.8.8.8	30
4	10.1.5.98	255.255.255.224	10.1.5.97	8.8.8.8	30
5	10.1.5.130	255.255.255.224	10.1.5.129	8.8.8.8	30
6	10.1.5.162	255.255.255.224	10.1.5.161	8.8.8.8	30
7	10.1.5.194	255.255.255.224	10.1.5.193	8.8.8.8	30
8	10.1.5.226	255.255.255.224	10.1.5.225	8.8.8.8	30

## CAMPUS 7

LAB	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	DNS Server	Maximum Users
1	10.1.6.1	255.255.255.224	10.1.6.1	8.8.8.8	30
2	10.1.6.34	255.255.255.224	10.1.6.33	8.8.8.8	30
3	10.1.6.66	255.255.255.224	10.1.6.65	8.8.8.8	30
4	10.1.6.98	255.255.255.224	10.1.6.97	8.8.8.8	30
5	10.1.6.130	255.255.255.224	10.1.6.129	8.8.8.8	30
6	10.1.6.162	255.255.255.224	10.1.6.161	8.8.8.8	30
7	10.1.6.194	255.255.255.224	10.1.6.193	8.8.8.8	30
8	10.1.6.226	255.255.255.224	10.1.6.225	8.8.8.8	30

## Salas de controle

Campus	IP Address	Subnet Mask	Default Gateway	DNS Server	Maximum Users
1	10.1.1.2	255.255.255.248	10.1.1.1	8.8.8.8	8
2	10.2.1.2	255.255.255.248	10.2.1.1	8.8.8.8	8
3	10.3.1.2	255.255.255.248	10.3.1.1	8.8.8.8	8
4	10.4.1.2	255.255.255.248	10.4.1.1	8.8.8.8	8
5	10.5.1.2	255.255.255.248	10.5.1.1	8.8.8.8	8
6	10.6.1.2	255.255.255.248	10.6.1.1	8.8.8.8	8
7	10.7.1.2	255.255.255.248	10.7.1.1	8.8.8.8	8

## 5. Configurações Realizadas

Todos os PCs tem IP DHCP com servidores DNS, servidores dos labs sendo classe b, e das salas de controle sendo classe A. Sobre as vlans, cada lab1 tem as vlan configuradas como vlan10, lab2 como vlan 20, lab3 como vlan 30 e assim por diante.

## 6. Testes Realizados

Foram realizados testes de comunicação entre os PCs do mesmo lab, entre os PCs da sala de controle, entre os PCs dos labs sala de controle, entre salas de controle e entre os Campus. Os resultados de cada teste mostram que a rede está funcionando como deveria, onde, os pcs dos labs só interagem entre eles, a sala de controle tem acesso as outras salas de controle e também aos labs, e também, há comunicação entre todos os 7 campus. Os comandos usados para os testes foram: Ping e tracert.