

**Observação:** Os exercícios devem ser implementados no GNS3 e a nota será definida após testes realizados pelo professor em sala (presencialmente) no dia 05/11/2022. O professor irá sugerir alterações nas topologias abaixo.

**Exercício 1:** Configure uma rede conforme a topologia ilustrada na Figura 1. Os protocolos IGP de cada sistema autônomo (AS) está indicado na figura. O IP da interface loopback de cada roteador está identificado como “lo0: X.X.X.X”. A comunicação entre AS deve ser implementada utilizando o protocolo BGP. Após a configuração, todos os roteadores devem ter conectividade entre si (inclusive através do endereço loopback), isto é, deve ser possível dar ping de um roteador para qualquer outro. **Descreva os passos pretendidos para resolver o exercício.** (Veja “Informações adicionais”)

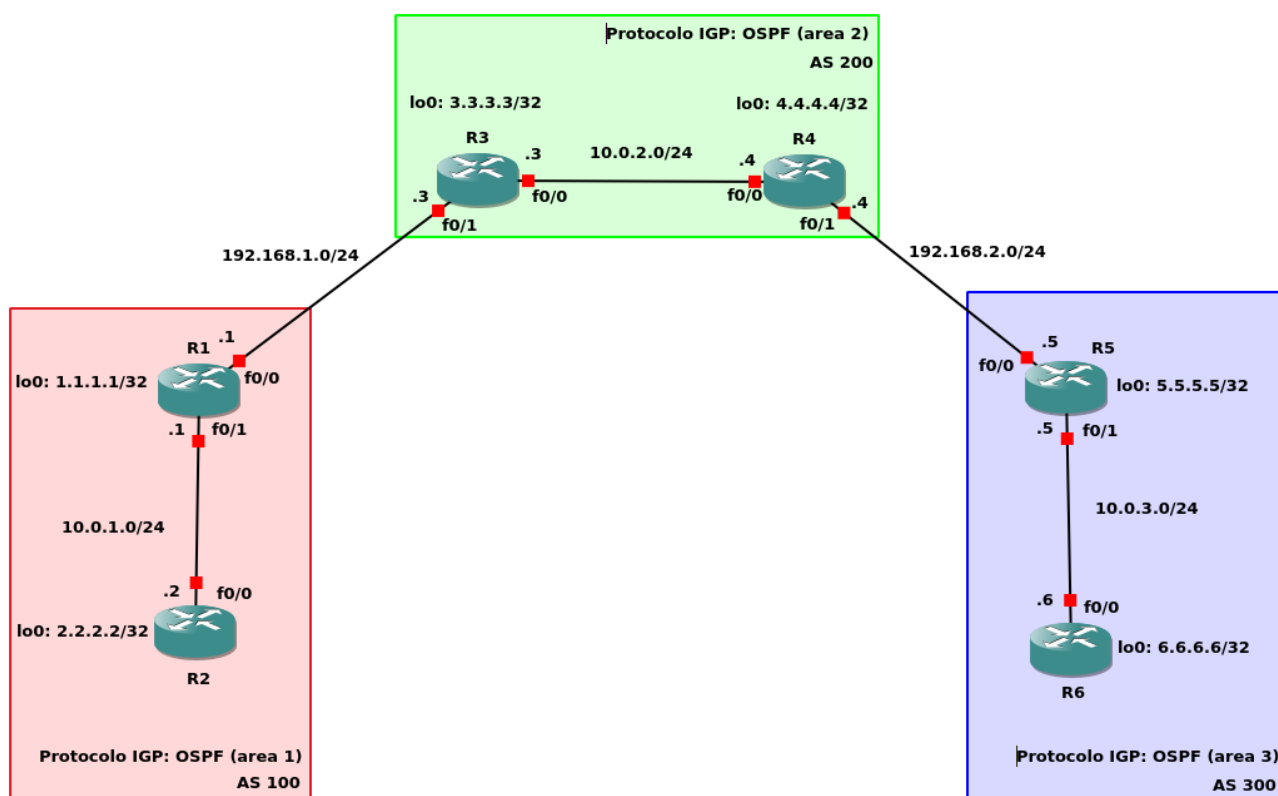


Figure 1: Protocolo BGP

#### Material complementar:

- Figura 1 com maior qualidade
- Vídeo explicando como configurar protocolos IGP
- Vídeo explicando como configurar o protocolo BGP
- Projeto GNS3

**Exercício 2:** Configure a rede ilustrada na Figura 2. Observe os roteados na área vermelha fazem parte do núcleo MPLS. A rede deve conter duas VRFs (C1 e C2), onde cada uma é ilustrada pela área de cor azul e verde. O IP da interface loopback de cada roteador está identificado como “lo0: X.X.X.X”. Os roteadores na mesma VRF deve possuir conectividade (conseguir “pingar” um ao outro), mas não entre os que estão em VRFs diferentes. **Descreva os passos pretendidos para resolver o exercício.** (Veja “Informações adicionais”)

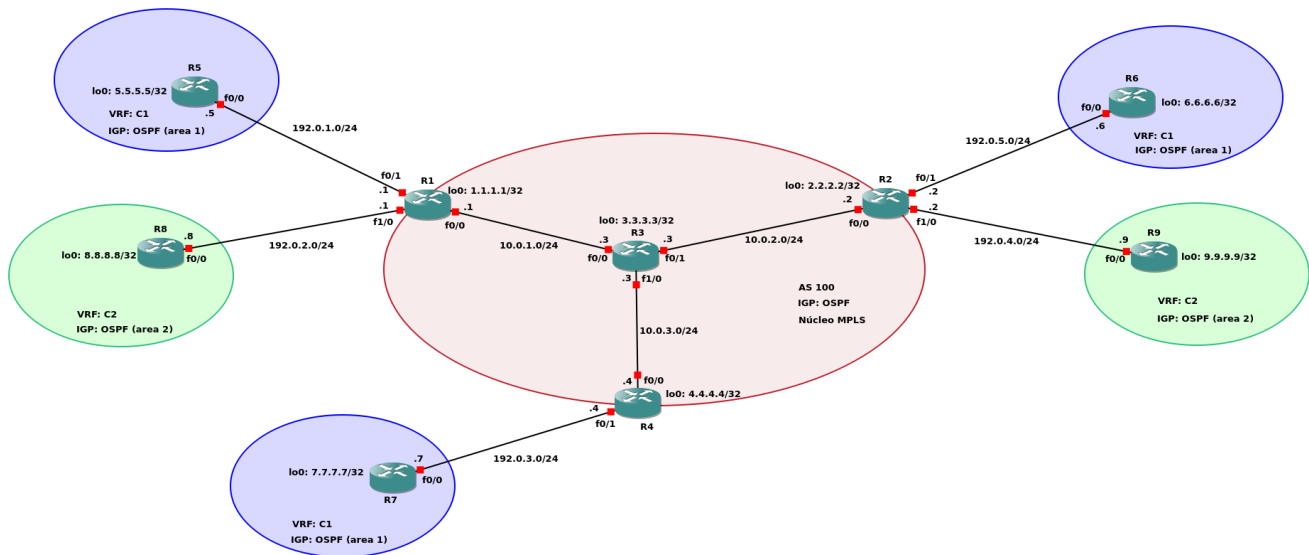


Figure 2: Rede MPLS

**Material complementar:**

- Figura 2 com maior qualidade
- Vídeo explicando como configurar protocolos IGP
- Vídeo explicando como configurar o protocolo BGP
- Vídeo explicando como configurar o protocolo MPLS
- Projeto GNS3

## Informações adicionais

### Como descrever os passos utilizados para implementar a rede?

Use descrições breves apenas descrevendo os conceitos (em alto nível). Olhe um exemplo:

1. Definir o endereço das interfaces
2. Ativar o protocolo OSPF nos roteadores XX e YY
3. Ativar o protocolo MPLS entre os roteadores XX–ZZ
4. Ativar o pareamento entre os roteadores BGP AA e BB

Esse exemplo é apenas um EXEMPLO! Use a criatividade e busque ser o mais claro e detalhado possível.

*“The enchanting charms of this sublime science reveal only to those who have the courage to go deeply into it.”*  
**Carl Friedrich Gauss**