

Infraestrutura da AWS

Emerson Alberto Marconato
marconato@univem.edu.br

Infraestrutura da AWS

Objetivo

- **Apresentar os conceitos de Rede na Nuvem AWS.**
 - Benefícios
 - Funcionamento
- **Redes de Computadores**
 - Endereçamento IP

Infraestrutura da AWS

- **Infraestrutura Global da AWS**

- Regiões
- AZ – Availability Zones
- Edge Locations (PoP)

- **Visite:**

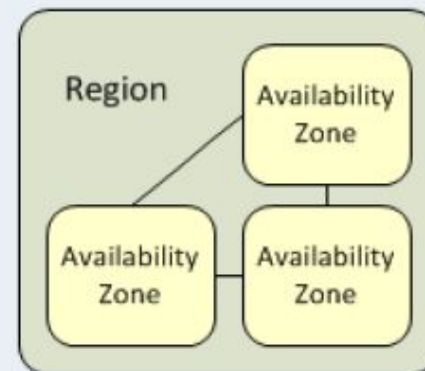
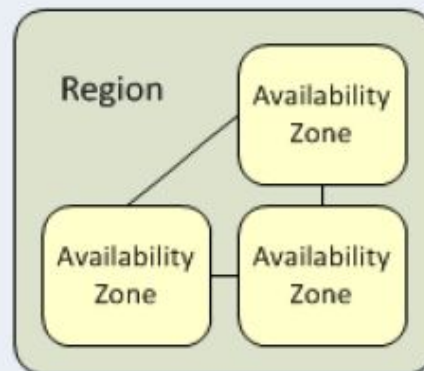
<https://aws.amazon.com/pt/about-aws/global-infrastructure/>

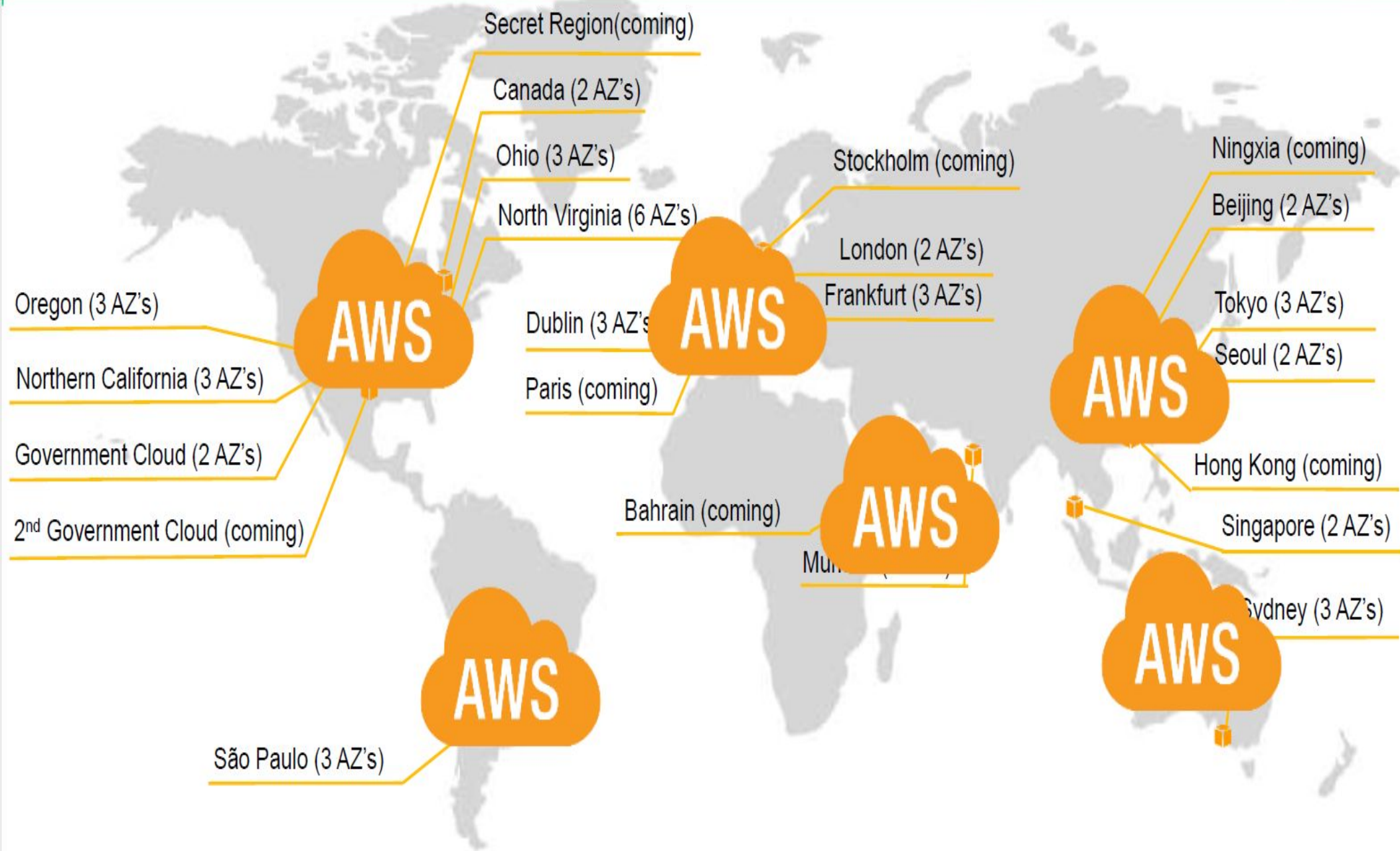
- **<https://infrastructure.aws>**

VPC – Virtual Private Cloud

- . 26 Regiões**
- . 84 Zonas de disponibilidade**
- . 245 países e territórios atendidos**

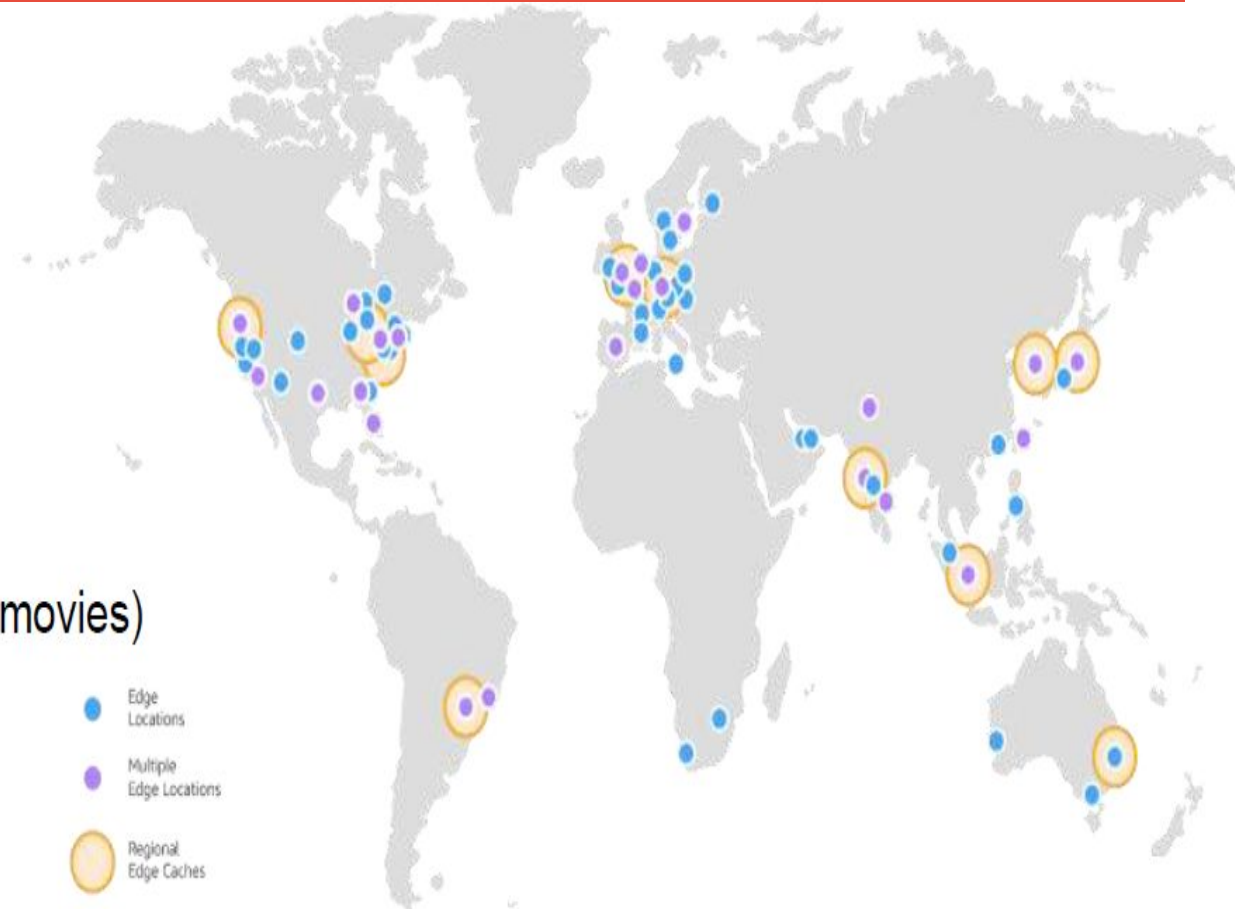
Amazon Web Services





Content Delivery Network (CDN)

- ✓ Netflix
- ✓ Content close to users = less latency
- ✓ Static content (web pages, texts, images, movies)



Edge Location = Point of presence where the content cache is performed.

VPC – Virtual Private Cloud



Amazon
VPC



Router



Internet
gateway



Customer
gateway



Virtual
private
gateway



VPN
connection

- **Provê isolamento lógico**
- **Controle sobre o ambiente virtual de rede**
- **Subredes**
 - Tabelas de rotas
 - Grupos de Segurança
 - ACLs de Rede
- **Conecta o data center local via VPN ou Direct Connect**
- **Controla se as instâncias podem ou não conectar-se à Internet**

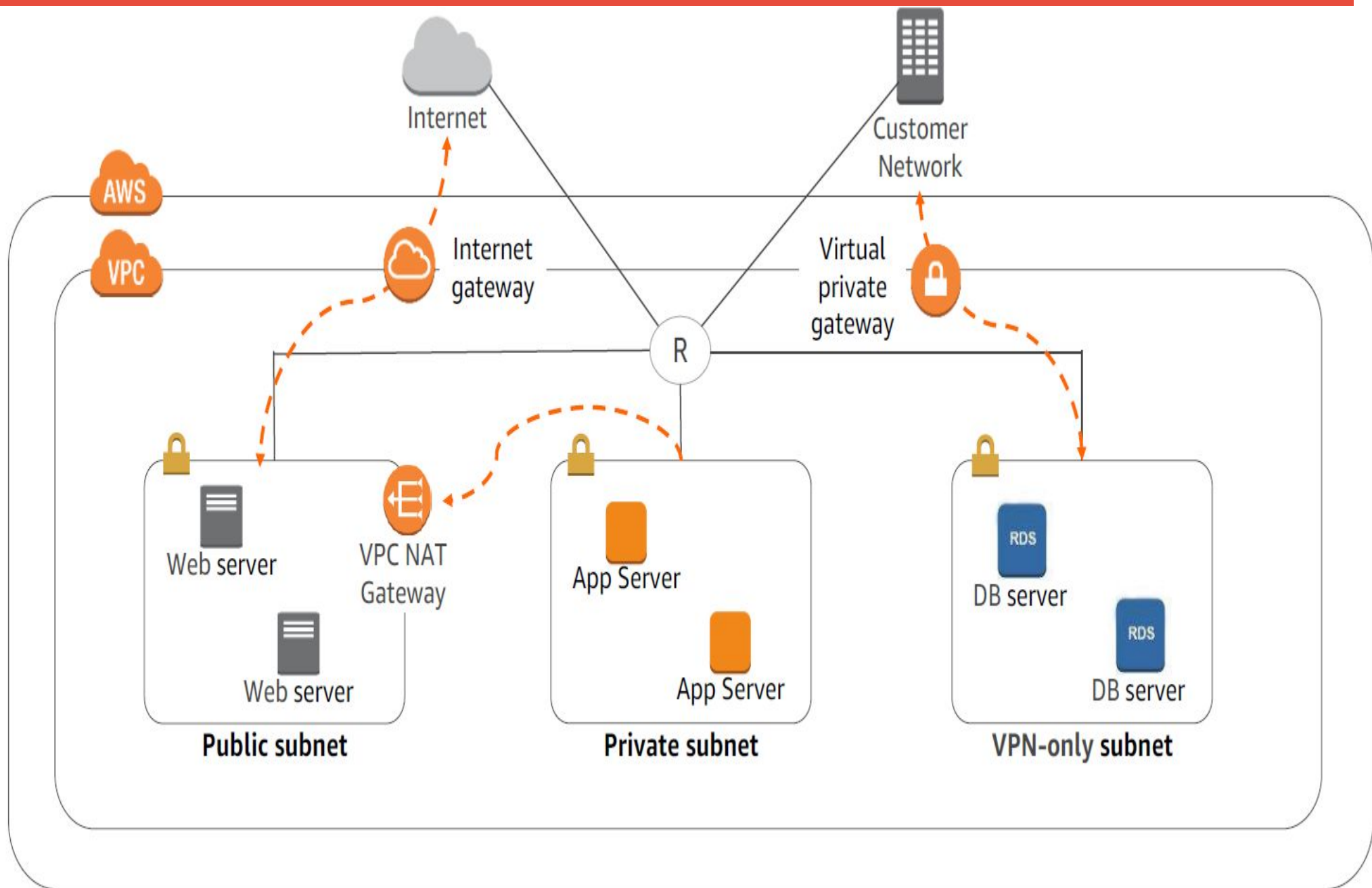
VPC – Virtual Private Cloud

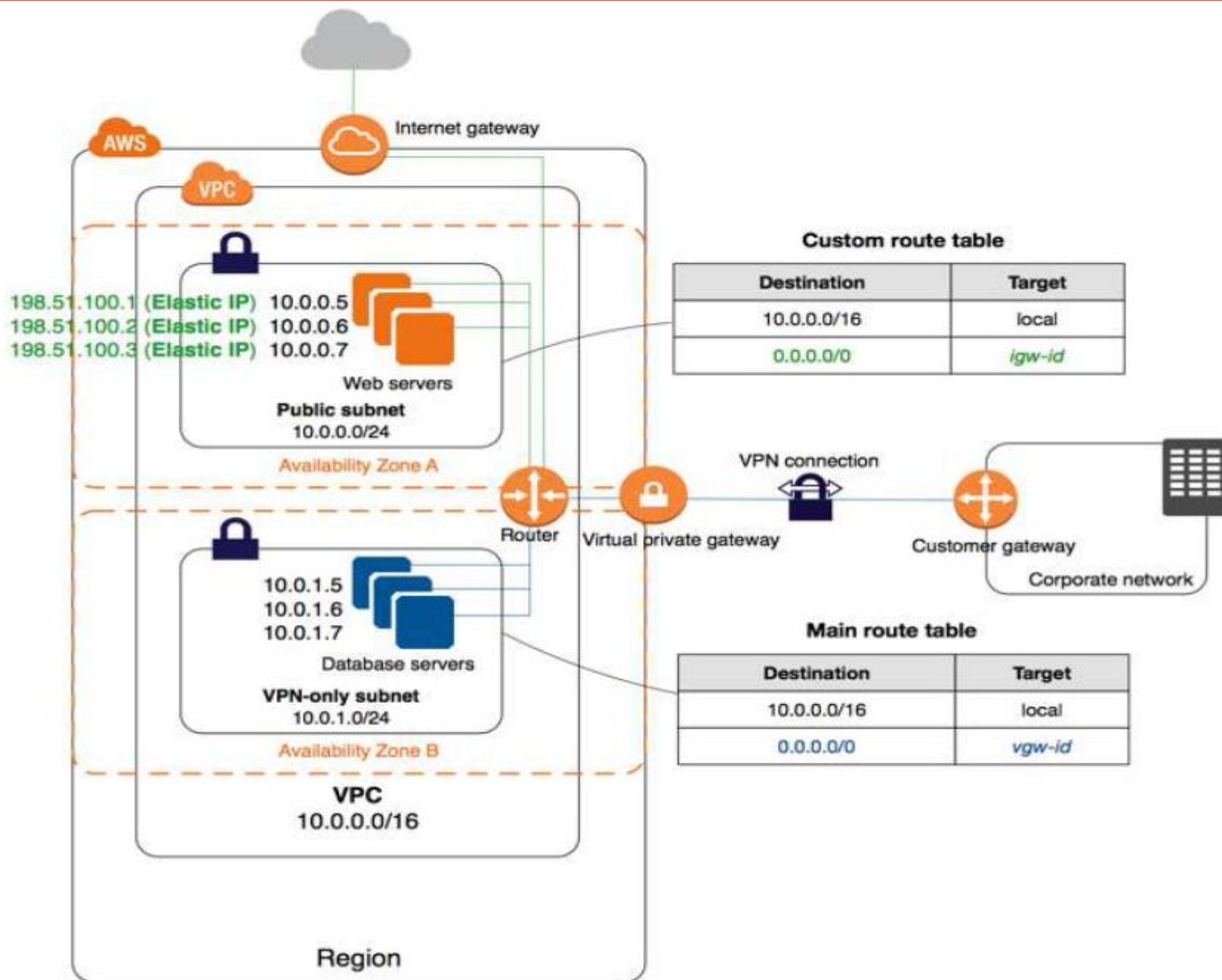
- **Isola subredes virtuais na AWS Cloud**
- **Segura, performática e altamente configurável**
- **Rico suporte em segurança**
- **Casos de Uso:**
 - Recursos para hosts públicos e privados
 - Organiza/Isola componentes da aplicação
 - Isola recursos por entidade lógica, grupo, sensibilidade ou função
 - Estende a rede física para a nuvem

VPC – Virtual Private Cloud

O que é a VPC

- **Sua própria seção lógica isolada da nuvem AWS**
- **Por *default* a VPC não tem acesso à Internet**
 - Assim as instâncias não são acessadas da Internet
- **Controle completo sobre seu ambiente de rede virtual**
- **Conceitos de rede bem definidos**
 - Definição de range de IP
 - Subredes
 - Tabelas de Rotas
 - Access Control Lists
 - Gateways de rede





VPC – Security Group x ACL de Rede

	Security Groups	Access Control Lists
Tipo de Acesso	Porta, protocolo, source IP	Porta, protocolo, source IP
Regras	Somente Allow explícito	Allow ou Deny explícito
Estado	Stateful	Stateless
Aplicação	Aplica-se à ENIs (Elastic Network Interface)	Aplica-se à Subredes
Associado	Com VPC simples	Com VPC simples
Suporte	VPC e EC2 Classic	Somente VPC