

# Route 53 e Cloudfront

O Route 53 é o AWS Domain Name Service.

O Route 53 executa três funções principais:

- Registro de domínio – O Route 53 permite registrar nomes de domínio.
- Domain Name Service (DNS) – O Route 53 converte o nome em endereços IP usando uma rede global de servidores DNS autoritativos.
- Verificação de integridade – o Route 53 envia solicitações automatizadas ao seu aplicativo para verificar se ele está acessível, disponível e funcional.

Você pode usar qualquer combinação dessas funções.

Benefícios da Rota 53:

- Registro do Domínio. = serviço DNS. = Fluxo de tráfego (enviar usuários para o melhor endpoint). = Verificação de saúde. = Failover de DNS (altere automaticamente o endpoint de domínio se o sistema falhar). = Integra-se ao ELB, S3 e CloudFront como endpoints.

As políticas de roteamento determinam como o DNS do Route 53 responde às consultas.

A tabela a seguir destaca a função principal de cada tipo de política de roteamento:

Policy	What it Does
Simple	Simple DNS response providing the IP address associated with a name
Failover	If primary is down (based on health checks), routes to secondary destination
Geolocation	Uses geographic location you're in (e.g. Europe) to route you to the closest region
Geoproximity	Routes you to the closest region within a geographic area
Latency	Directs you based on the lowest latency route to resources
Multivalued answer	Returns several IP addresses and functions as a basic load balancer
Weighted	Uses the relative weights assigned to resources to determine which to route to

## Amazon CloudFront

O CloudFront é uma rede de entrega de conteúdo (CDN) que permite armazenar (armazenar em cache) seu conteúdo em “locais de borda” localizados em todo o mundo.

Isso permite que os clientes acessem o conteúdo mais rapidamente e oferece segurança contra ataques DDoS.

O CloudFront pode ser usado para dados, vídeos, aplicativos e APIs.

Benefícios do CloudFront:

- Conteúdo de cache no ponto de presença para distribuição rápida aos clientes.
- Proteção integrada contra ataques de negação de serviço distribuído (DDoS).
- Integra-se com muitos serviços da AWS (S3, EC2, ELB, Route 53, Lambda).

Origens e Distribuições:

- Uma origem é a origem dos arquivos que a CDN distribuirá.
- As origens podem ser um bucket do S3, uma instância do EC2, um Elastic Load Balancer ou Route 53 – também pode ser externo (não AWS).
- Para distribuir conteúdo com o CloudFront, você precisa criar uma distribuição.
- Existem dois tipos de distribuição: Distribuição Web e Distribuição RTMP.

O CloudFront usa pontos de presença e caches de borda regionais:

- Um ponto de presença é o local onde o conteúdo é armazenado em cache (separado para regiões/AZs da AWS).
- As solicitações são roteadas automaticamente para o ponto de presença mais próximo.
- Os caches de borda regionais estão localizados entre os servidores da Web de origem e os pontos de presença globais e têm um - - cache maior.
- Os caches de borda regionais visam aproximar o conteúdo dos usuários.