

Load balancer

DigitalHouse>



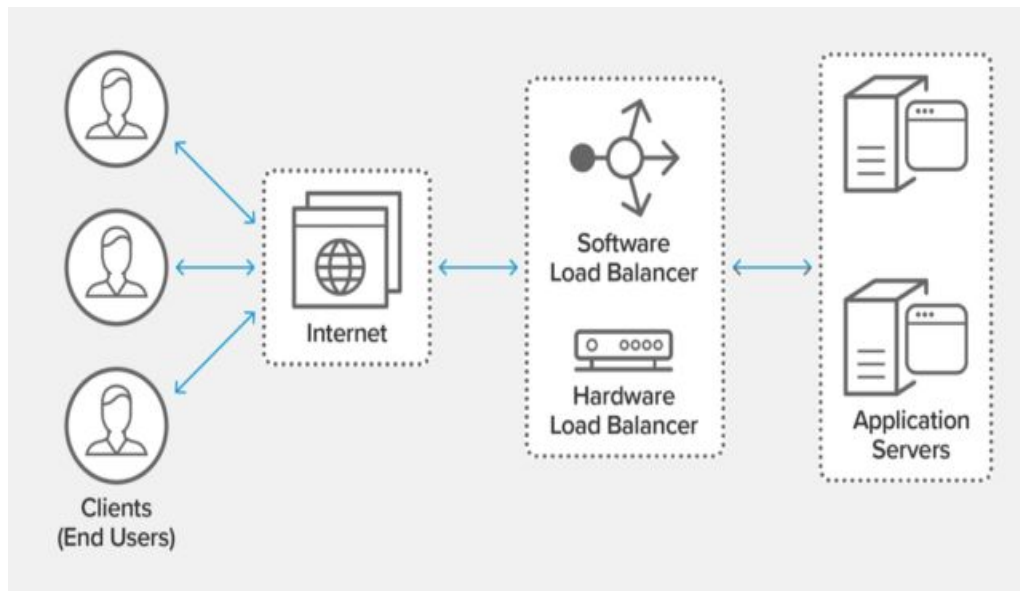
**Certified Tech
Developer**

The Ultimate Degree

O que é um balanceador de carga?

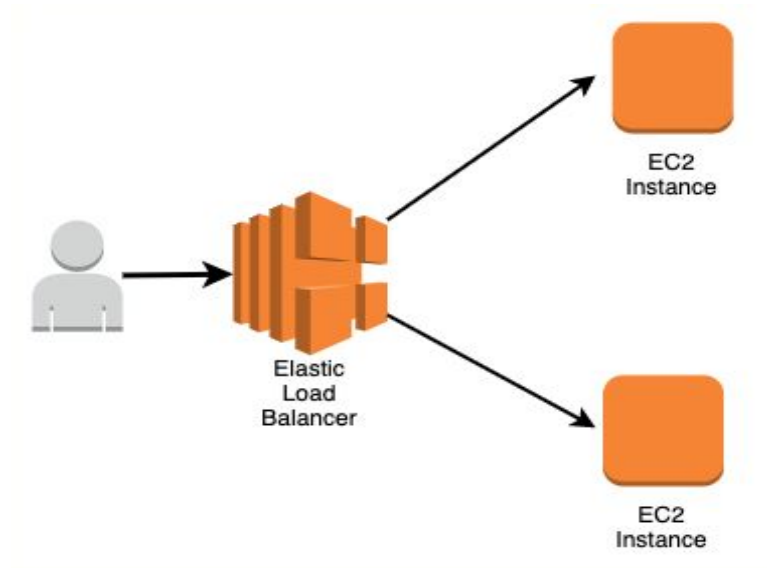
O **Load Balancer** de carga ou Balanceador de Carga é uma tecnologia projetada para distribuir a carga de trabalho entre diferentes servidores ou aplicativos.

O **objetivo** é otimizar o desempenho geral da infraestrutura, bem como seu desempenho e capacidade.



Load balancer AWS

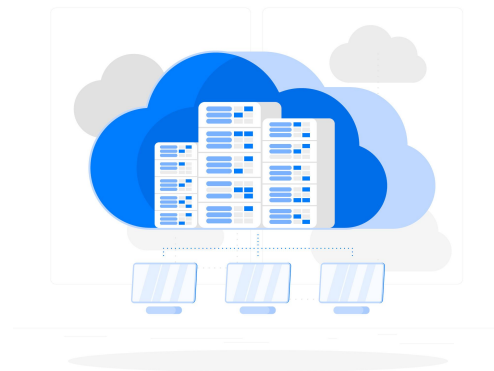
Elastic Load Balancing distribui automaticamente o tráfego de aplicativos em vários destinos, como instâncias do Amazon EC2, contêineres, endereços IP, funções do Lambda e dispositivos virtuais.



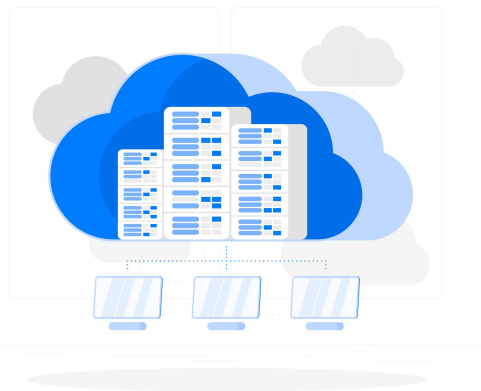
O que é balanceamento de carga?

O balanceamento de carga refere-se à distribuição eficiente do tráfego de rede de entrada em um pool de servidores back-end, também conhecido como farm de servidores ou pool de servidores.

Sites modernos de alto tráfego devem atender a milhões de solicitações simultâneas de usuários ou clientes e retornar o texto, imagens, vídeo ou dados de aplicativos corretos, tudo de forma rápida e confiável. Para dimensionar com economia para atender a esses grandes volumes, as práticas recomendadas de computação modernas geralmente exigem a adição de mais servidores.



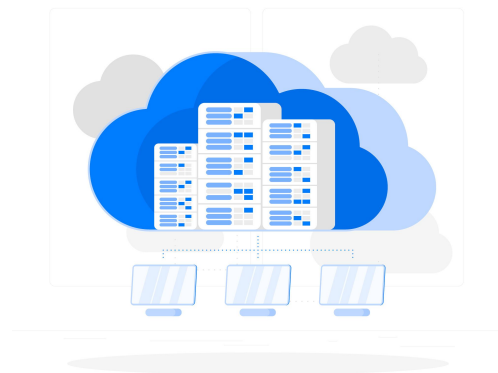
Um balanceador de carga age como o **"policial de trânsito"** sentado na frente de seus servidores e roteando solicitações de clientes por meio de todos os servidores capazes de atendê-las. Dessa forma, você **maximiza a velocidade** e a utilização da **capacidade**, garantindo que nenhum servidor fique **sobrecarregado**, o que pode prejudicar o desempenho. Se um único servidor ficar inativo, o **Load Balancer** redirecionará o tráfego para os servidores online restantes. Quando um novo servidor é adicionado ao pool de servidores, o **Load Balancer** começa automaticamente a enviar solicitações para ele.



Recursos do Load Balancer

Dessa forma, um balanceador de carga executa as seguintes funções:

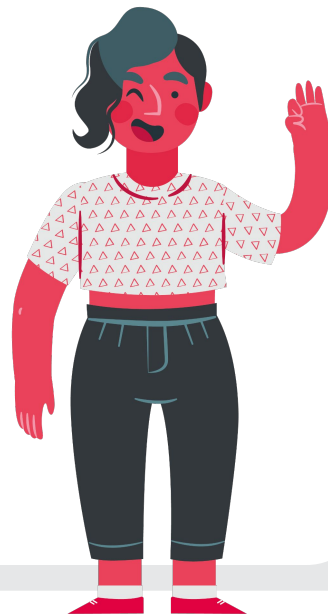
- **Distribui** solicitações de clientes ou carga de rede com eficiência em vários servidores.
- **Garante** alta disponibilidade e confiabilidade enviando solicitações apenas para servidores que estão online.
- **Oferece** a flexibilidade de adicionar ou remover servidores conforme a demanda.





Benefícios do balanceador de carga

- Tempo de inatividade reduzido
- Escalável
- Redundância
- Flexibilidade
- Eficiência



DigitalHouse>