

# Edge Computing

# Introdução ao Edge Computing

O Edge Computing representa uma mudança paradigmática na forma como processamos dados e aplicações. Em vez de depender exclusivamente de servidores centralizados em data centers, ele transfere a capacidade de processamento para a borda da rede, mais próximo aos dispositivos e usuários finais.

# Conceitos-chave

 Processamento Próximo à Fonte

 Baixa Latência

 Autonomia

 Segurança e Privacidade

# Benefícios

## Melhora na performance

O processamento local reduz a latência e aumenta a velocidade das aplicações.

## Redução de custos

O Edge Computing pode reduzir o custo de transmissão de dados, otimizando o uso da largura de banda.

## Aumento da segurança

O processamento de dados localmente, próximo ao usuário, aumenta a segurança e privacidade dos dados.

# Aplicações

Veículos Autônomos

Realidade Virtual e Aumentada

Cidades Inteligentes

Fechaduras inteligentes

# Desafios e considerações

1

## Custo de infraestrutura

O Edge Computing exige investimentos em hardware e software, o que pode ser um desafio para algumas empresas.

2

## Gerenciamento complexo

Gerenciar uma infraestrutura distribuída com vários dispositivos Edge pode ser complexo e desafiador.

3

## Segurança

A segurança dos dados em dispositivos Edge deve ser priorizada, pois são mais vulneráveis a ataques.

# Conclusão

Dispositivos em locais remotos podem processar dados na "borda" da rede, seja pelo dispositivo ou por um servidor local. Quando os dados precisam de ser processados no datacenter central, apenas os dados mais importantes são transmitidos, minimizando assim a latência.

# Referências

Microsoft. O que é a Computação edge? Microsoft Azure, 2024. Disponível em: [https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-edge computing](https://azure.microsoft.com/pt-br/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-edge-computing). Acesso em 19, setembro de 2024.

Cloudflare. O que é a computação na borda? Centro de Aprendizagem Cloudflare, 2024. Disponível em: <https://www.cloudflare.com/pt-br/learning/serverless/glossary/what-is-edge-computing/>. Acesso em 19, setembro de 2024.

Iberdrola: O que é Edge Computing, o futuro da conectividade. Iberdrola Inovação 2024. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/inovacao/o-que-e-edge-computing> Acesso em 25, setembro 2024.



# Obrigado!

*Grupo: Alex F, Davi Morato, Izabelly Freitas, Marcos Vinicius*