



SEMINÁRIO

COMPUTAÇÃO EM NUVÊM

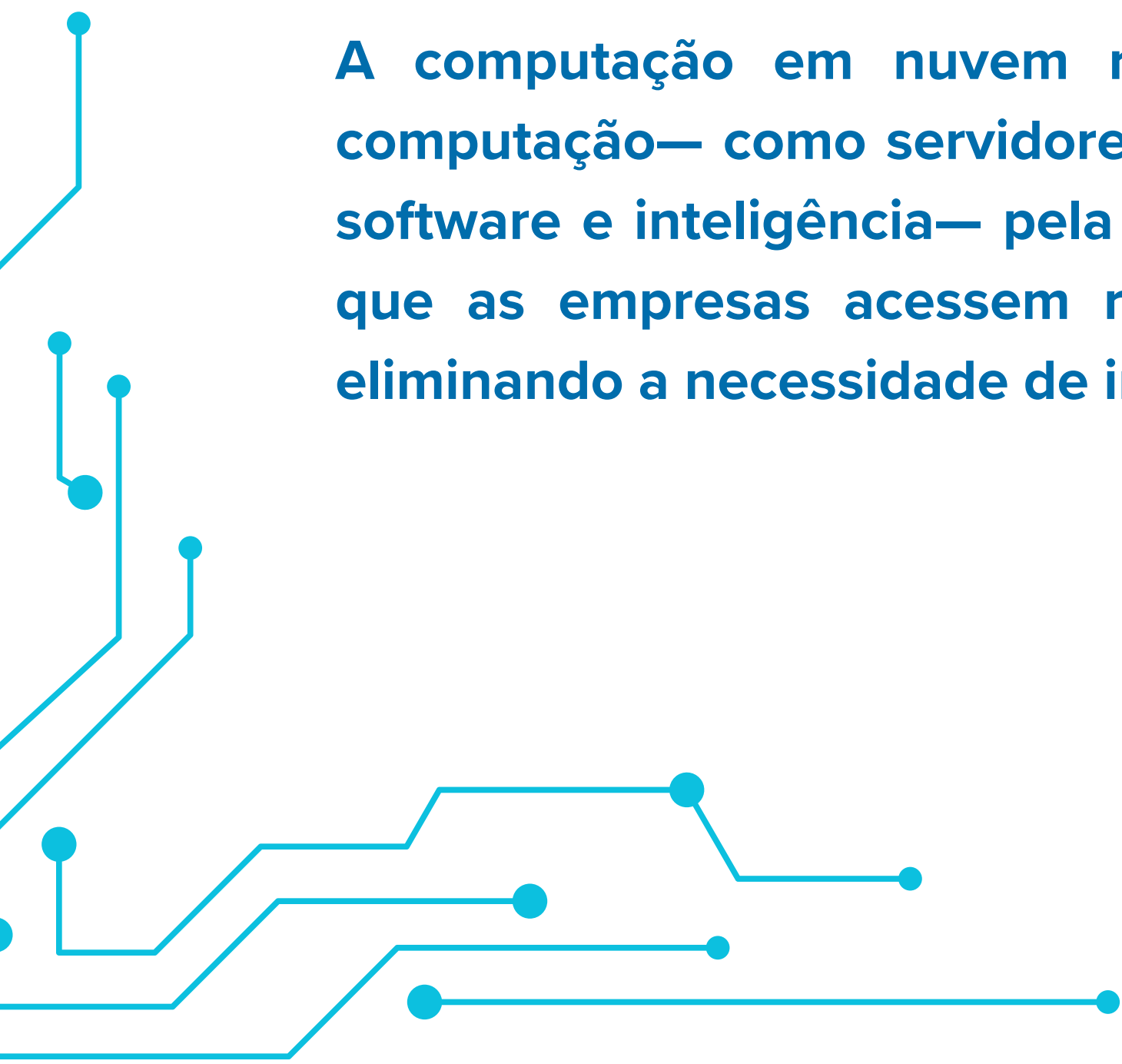
Docente: João Ferreira

Discentes: Dayvson Henrique,
Edson Júnior, Geovanna Marrocos,
Giovana Lopes e Nycolas Gabriel





O QUE É?


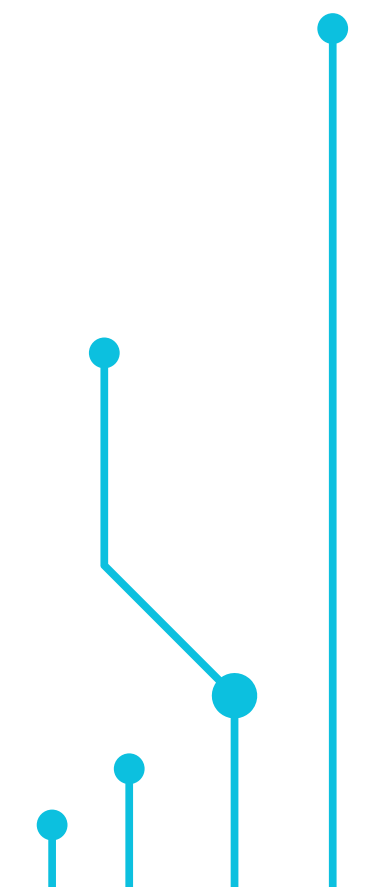


A computação em nuvem refere-se ao fornecimento de serviços de computação— como servidores, armazenamento, bancos de dados, redes, software e inteligência— pela internet (“nuvem”). Essa tecnologia permite que as empresas acessem recursos de TI escaláveis e sob demanda, eliminando a necessidade de infraestrutura local complexa.



PRINCIPAIS BENEFÍCIOS



- **Redução de Custos**
 - **Escalabilidade**
 - **Acesso Remoto**
 - **Segurança**
 - **Atualizações Automáticas**
- 
- 

DIA A DIA




- **Armazenamento e Compartilhamento de Arquivos :** Serviços como Google Drive, iCloud e Dropbox permitem que equipes colaborem em documentos em tempo real.
- **Sistemas de Gestão Empresarial (ERP) :** Plataformas como Salesforce e SAP oferecem soluções integradas para gerenciamento de clientes e processos de negócios.
- **Infraestrutura como Serviço (IaaS) :** Amazon Web Services (AWS) e Microsoft Azure fornecem recursos de computação e armazenamento escaláveis, usados por empresas para hospedar aplicações e sites.



iCloud

CAMADAS DE SERVIÇO DA ARQUITETURA EM NUVEM





**OS SERVIÇOS DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM
SÃO DIVIDIDOS EM TRÊS CLASSES, QUE LEVAM
EM CONSIDERAÇÃO O NÍVEL DE ABSTRAÇÃO
DO RECURSO PROVIDO E O MODELO DE
SERVIÇO DO PROVEDOR**

AS 3 CLASSES SÃO:

CAMADA SUPERIOR

SAAS



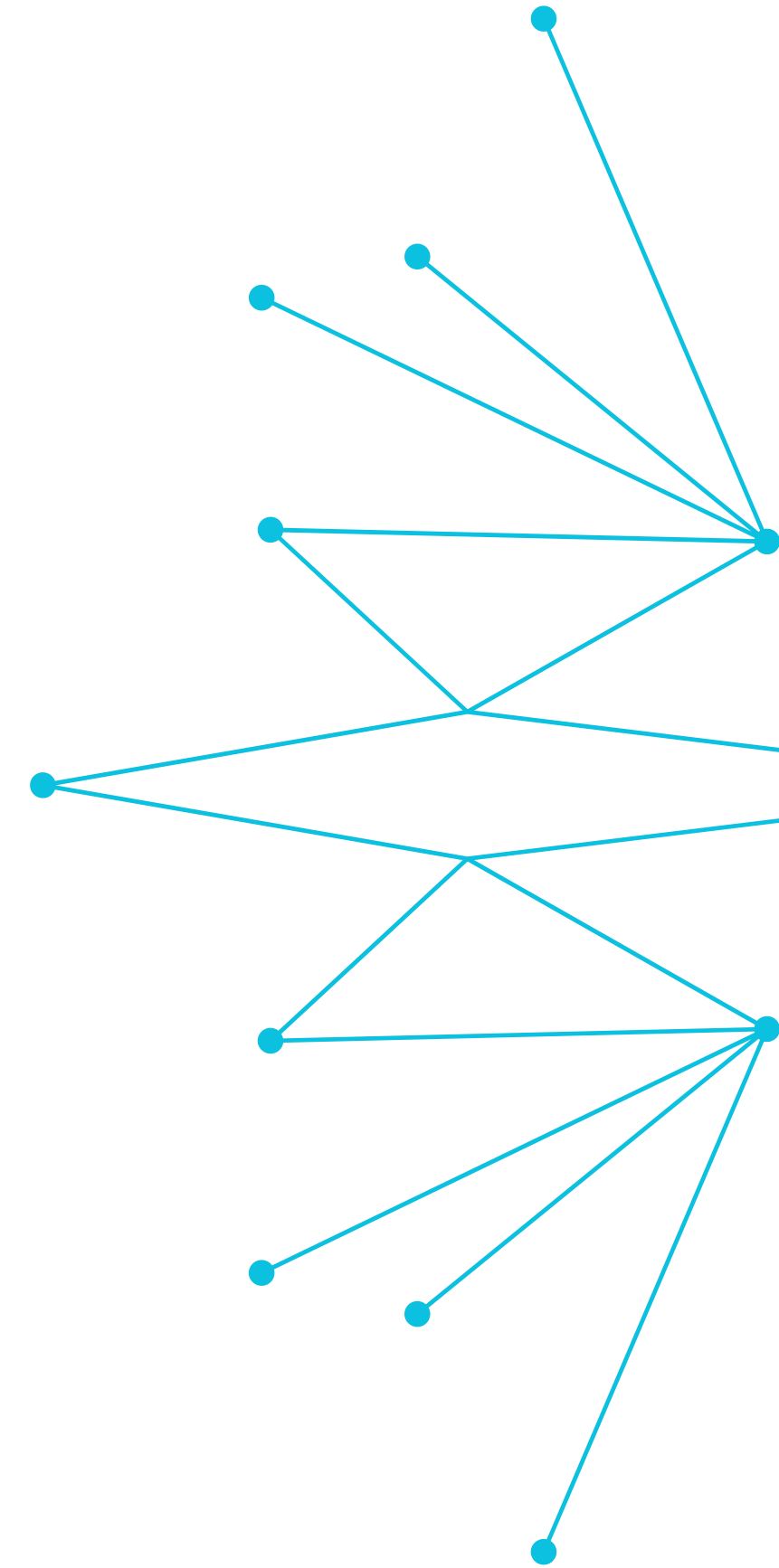
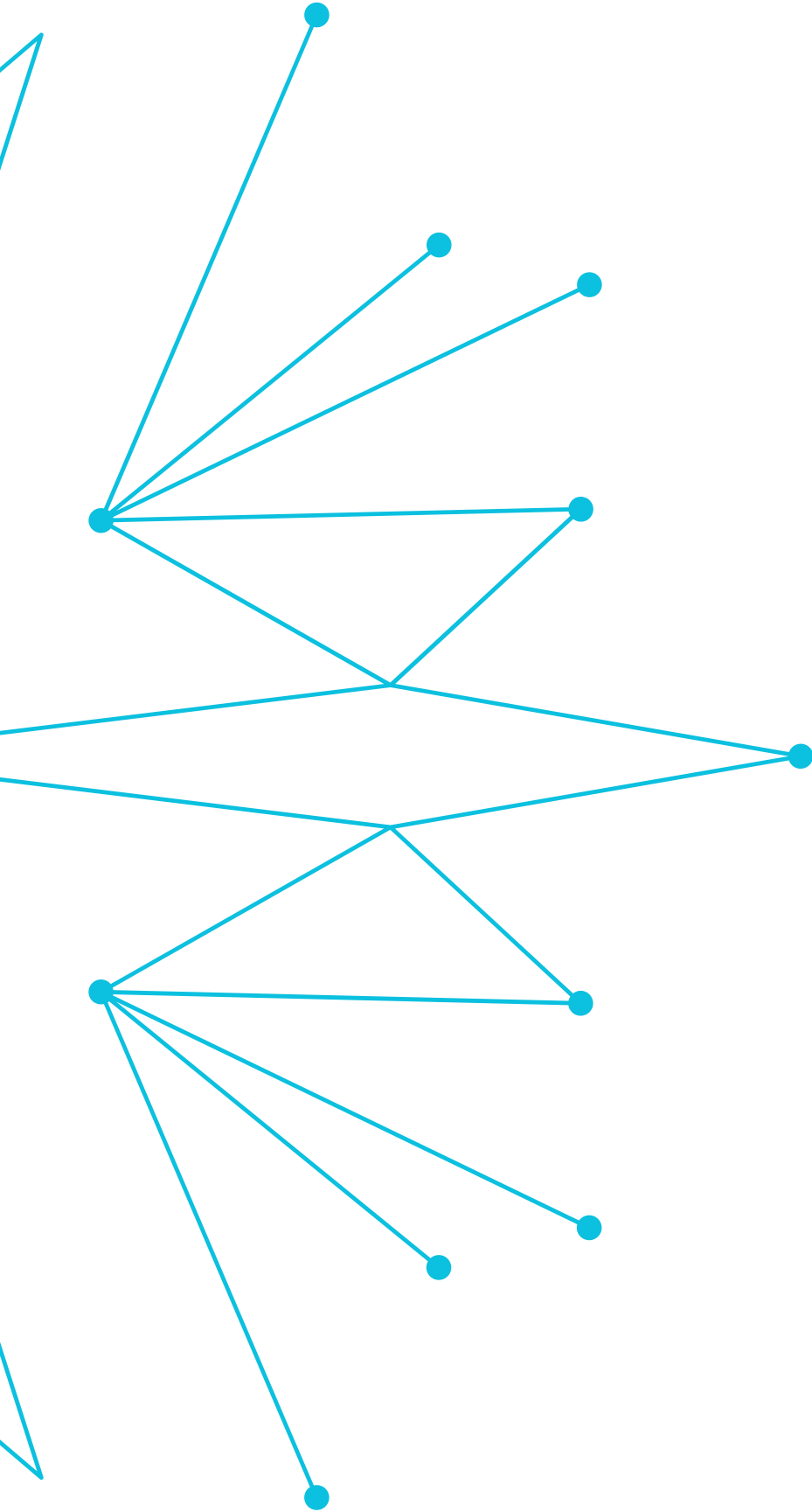
CAMADA INTERMEDIÁRIA

PAAS



IAAS

CAMADA INFERIOR






IAAS (INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO)



CARACTERÍSTICAS

- **Modelo mais popular entre as empresas.**
 - **Nesse modelo, um provedor de serviços em nuvem, "Cloud Service Provider (CSP)" fornece sua infraestrutura as empresas em forma de serviço .**
 - **Surgiu como um modelo de computação com o lançamento do Amazon Compute Cloud (EC2) em 2006.**
 - **Possui 3 tipos de SLA (Service Level Agreement):**
 - **Nível de Cliente**
 - **Nível de Serviço**
 - **Multinível**
- 



CARACTERÍSTICAS

Benefícios:

- **Pague conforme o uso**
- **Eficiência**
- **Confiabilidade**
- **Segurança**
- **Preços**

Principais provedores:

- **Amazon Web Services (AWS)**
- **Microsoft Azure**
- **Google Cloud Platform**
- **IBM Cloud**
- **Oracle Cloud**





PAAS (PLATAFORMA COMO SERVIÇO)



CARACTERÍSTICAS

- Fornece ferramentas de desenvolvimento.
- Facilita a gestão de bancos de dados e servidores.
- Automatiza deploys e atualizações.

Arquitetura:

- Ambientes de desenvolvimento integrados (IDEs na nuvem).
 - Ferramentas de gerenciamento de banco de dados.
 - Infraestrutura subjacente automatizada.
-
- Principais fornecedores: Google App Engine, Heroku, Microsoft Azure App Service e AWS Elastic Beanstalk
- 




CARACTERÍSTICAS

Benefícios:

- Foco no desenvolvimento
- Escalabilidade fácil
- Automação de tarefas
- Redução de custos

Desafios:

- Bloqueio de fornecedor
 - Limitações de personalização
 - Questões de segurança
- 

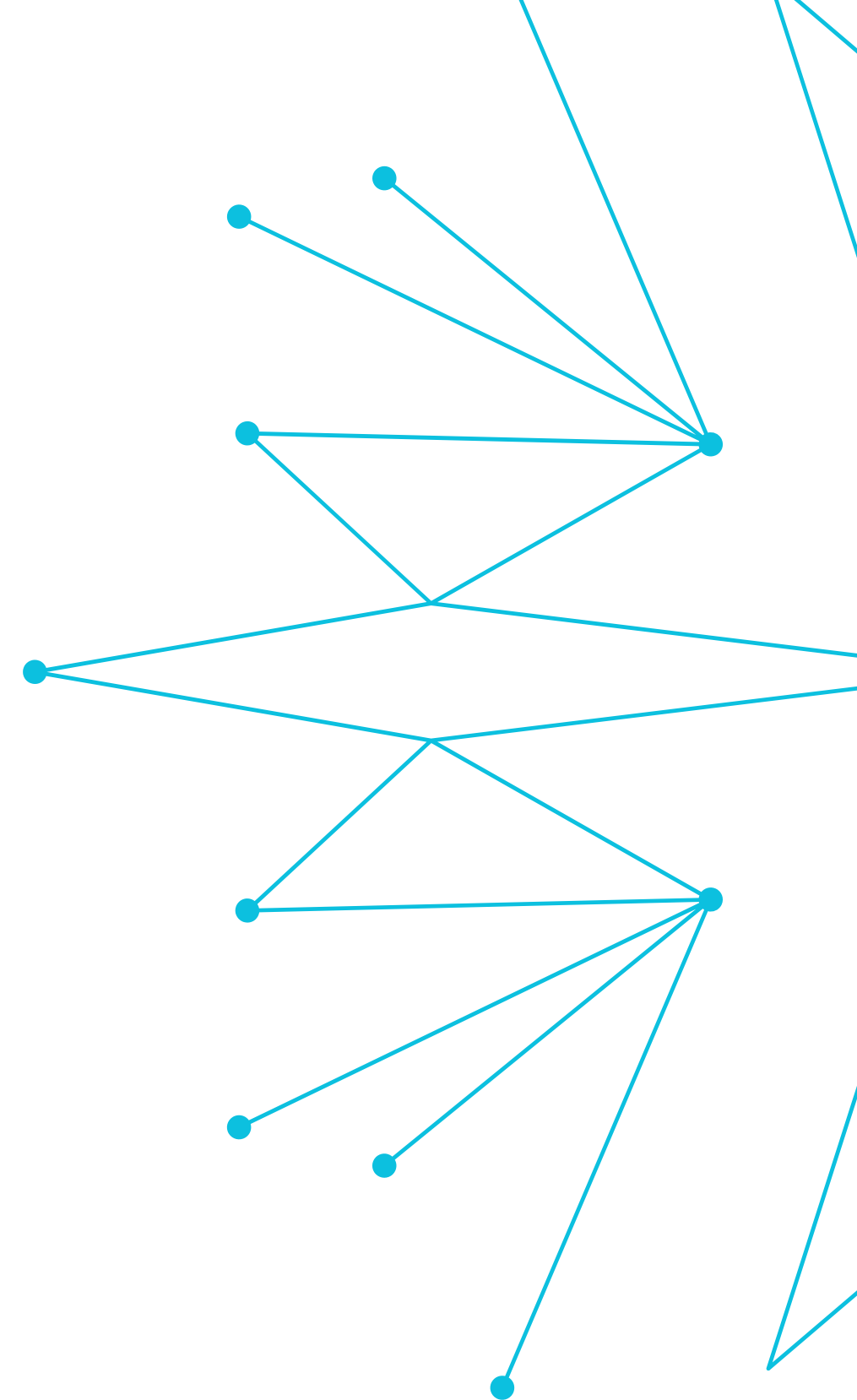


SAAS (SOFTWARE COMO SERVIÇO)



CARACTERÍSTICAS

- **Arquitetura Multicliente**
 - **Aplicações Configuráveis**
 - **Acesso Online**
 - **Atualizações Automáticas**
 - **Disponibilidade de Software**
-
- **Pioneira: Salesforce.com**
 - **Gmail, Docs, Dropbox, Canva, Zoom, Trello...**
- 





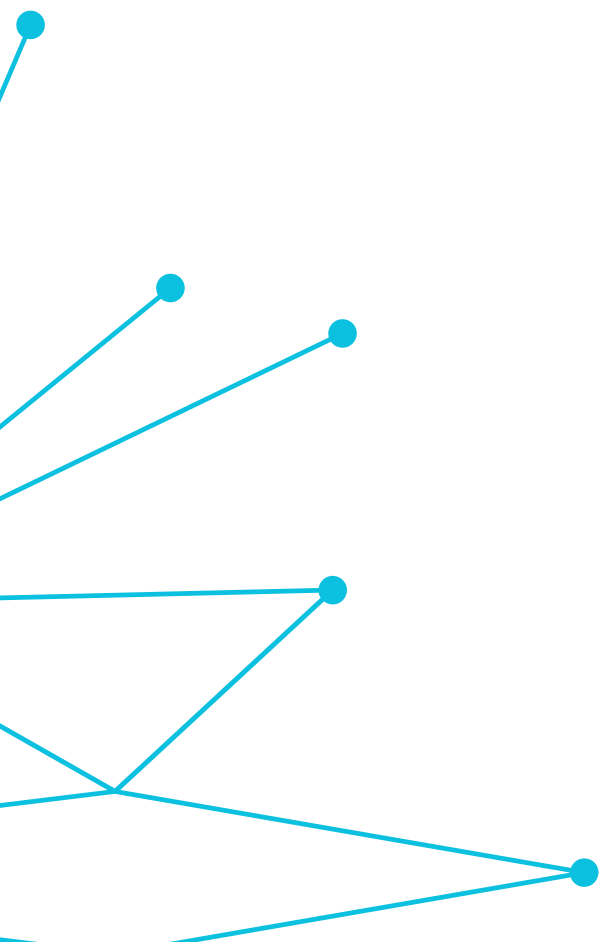
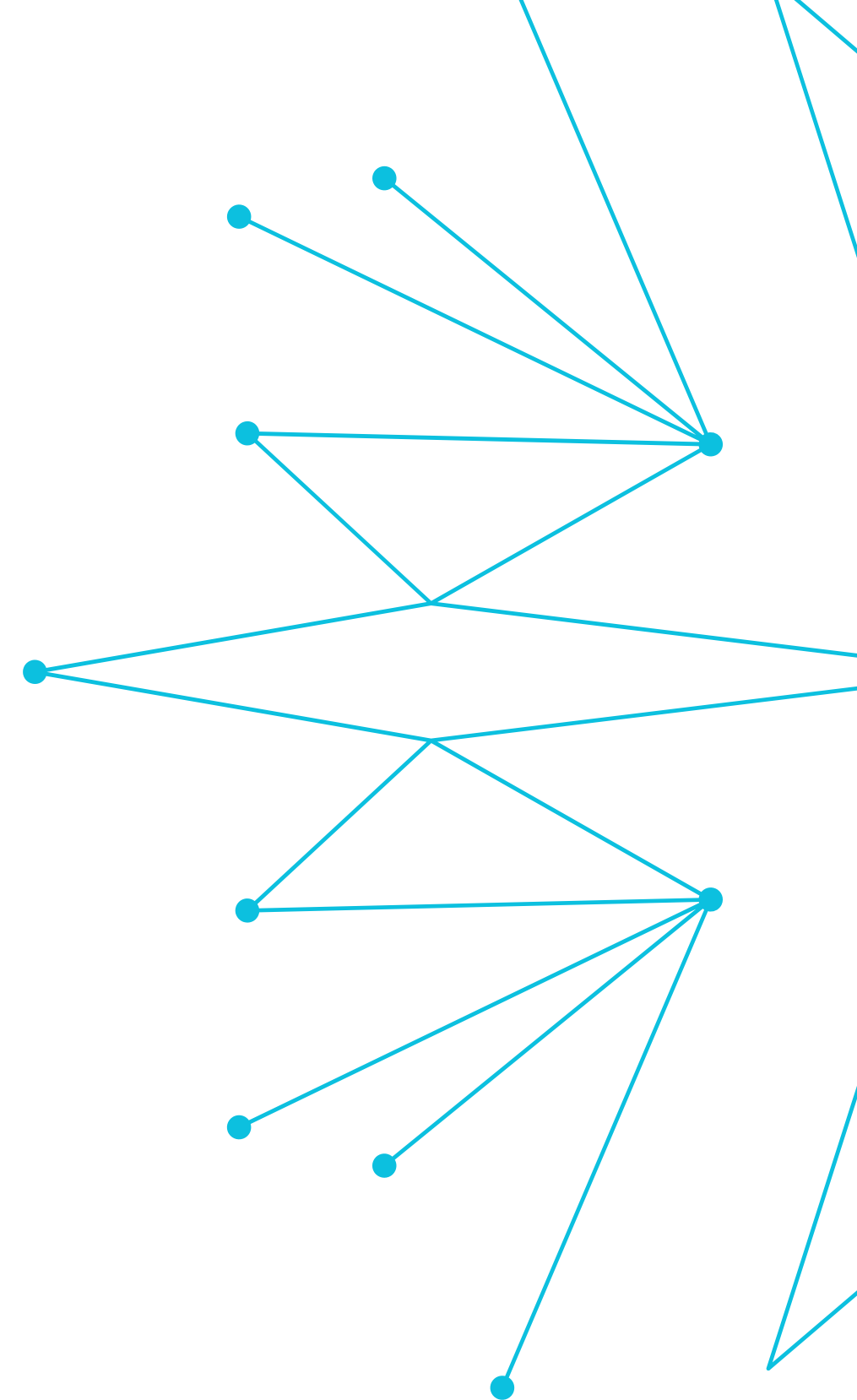
CARACTERÍSTICAS

Benefícios:

- Disponibilidade
- Ausência de taxas de licença
- Atualizações transparentes
- Escalabilidade

Desafios:

- Latência
- Custo
- Riscos



TENDÊNCIAS PARA O FUTURO

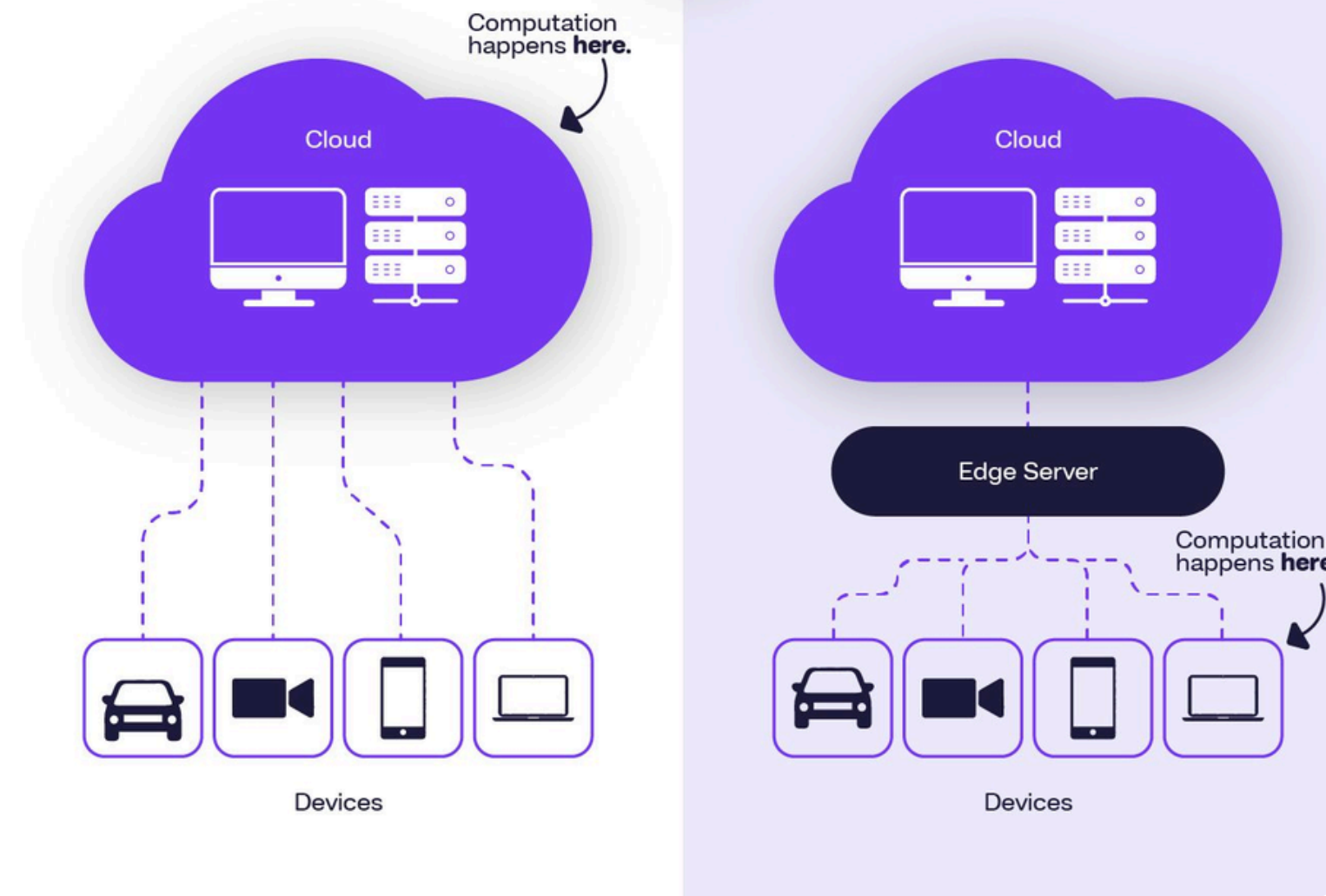


TENDÊNCIA 01

Edge Computing (Computação de Borda):

- **Definição:** Processamento de dados próximo à fonte (IoT, sensores), reduzindo a latência.
- **Exemplo:** Veículos autônomos processam dados em tempo real para evitar acidentes.
- **Benefício:** Respostas rápidas e melhoria de desempenho para aplicações críticas.

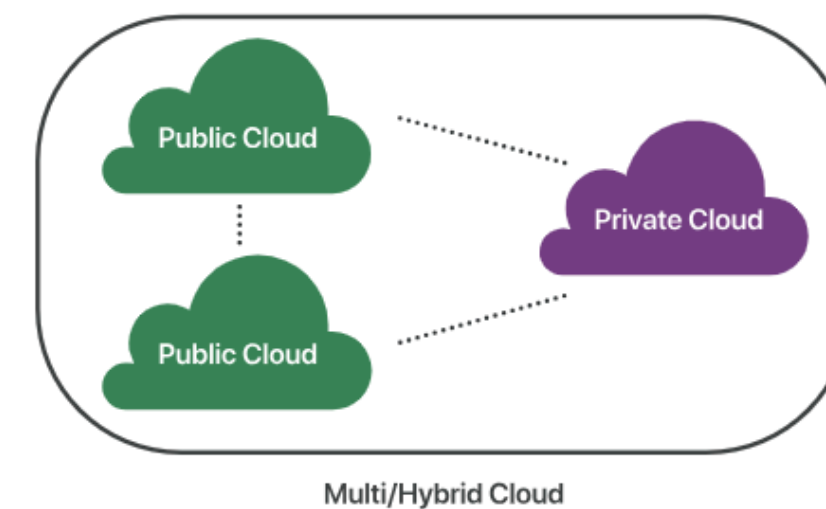
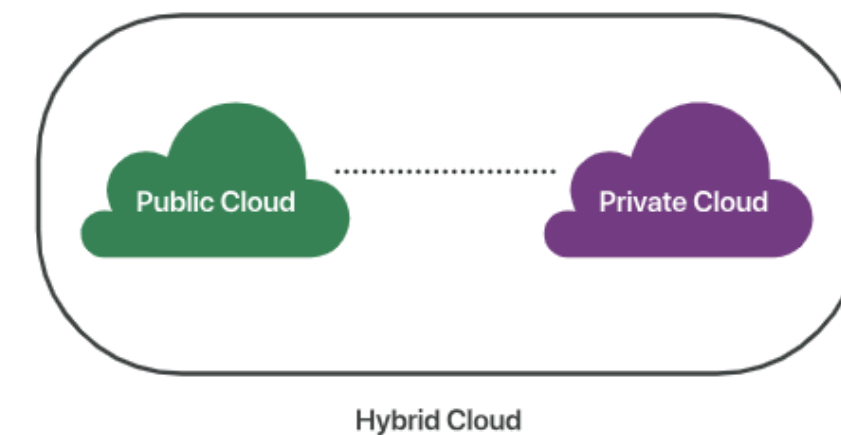
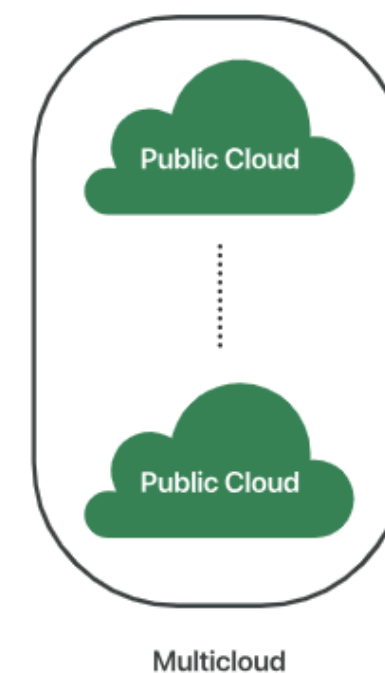
Cloud Computing vs Edge Computing



TENDÊNCIA 02

Multicloud e Nuvens Híbridas:

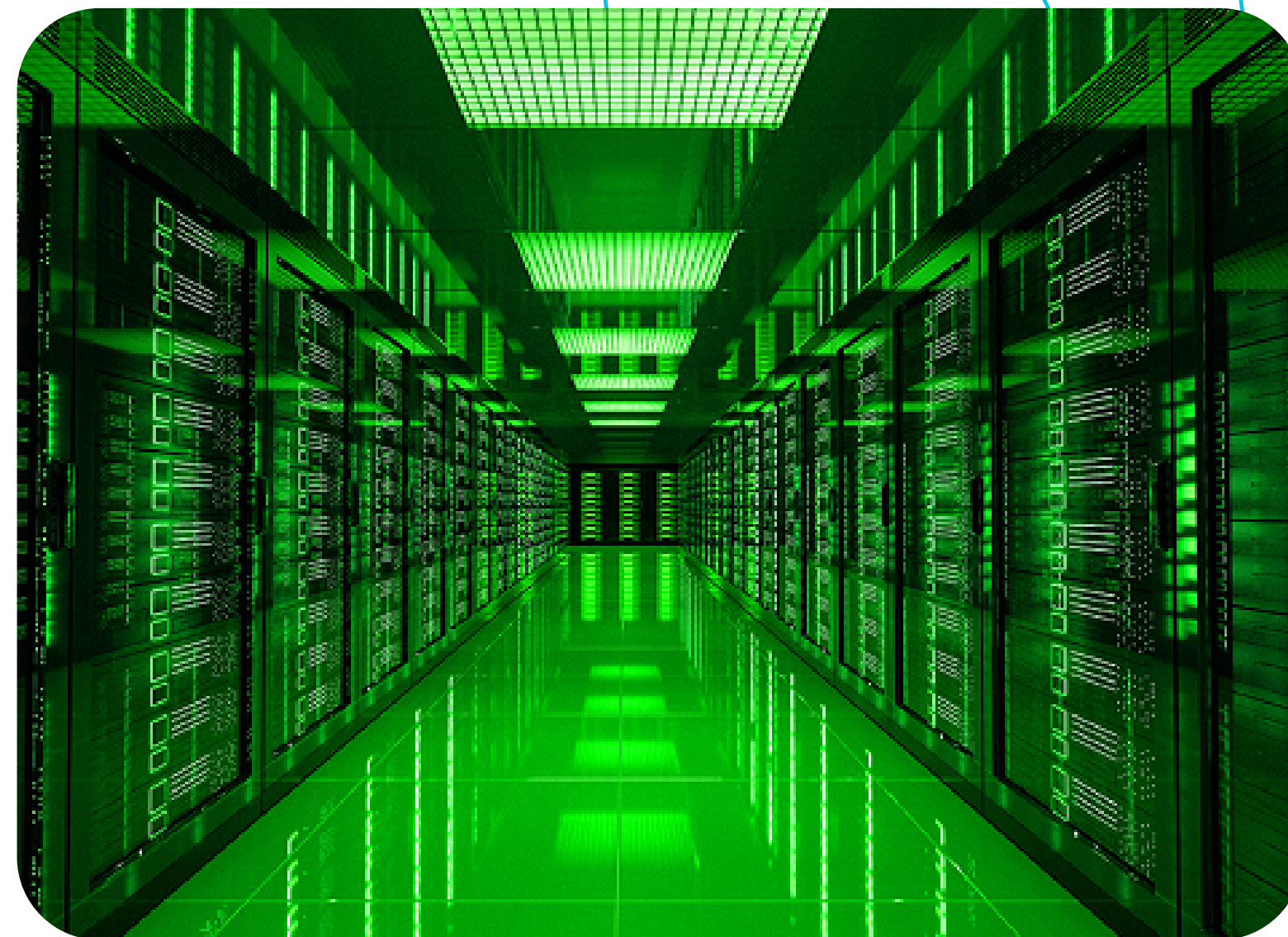
- **Definição:** Uso de múltiplos provedores de nuvem (multicloud) ou combinação de nuvem pública e privada (híbrida).
- **Exemplo:** Armazenar dados sensíveis em nuvem privada e usar nuvem pública para tarefas menos críticas.
- **Benefício:** Flexibilidade e segurança, evitando dependência de um único fornecedor.



TENDÊNCIA 03

Sustentabilidade e Computação Verde:

- **Definição:** Investimentos em data centers eficientes e uso de energia renovável para reduzir o impacto ambiental.
- **Exemplo:** Microsoft investe em data centers movidos a energia renovável.
- **Tendência:** A sustentabilidade será um fator-chave nas soluções de computação em nuvem.



OUTRAS TENDÊNCIAS

Outras Tendências Futuras da Computação em Nuvem:

- **Computação Quântica na Nuvem: Acesso à computação quântica via nuvem.**
- **Cibersegurança na Nuvem: Avanços com arquitetura Zero Trust.**
- **IoT e Cloud: Integração cada vez maior entre IoT e a nuvem.**





OBRIGADO PELA ATENÇÃO :)

FONTE DE PESQUISA: GOOGLE SCHOLAR