



Anhanguera

COMPUTAÇÃO EM NUVEM

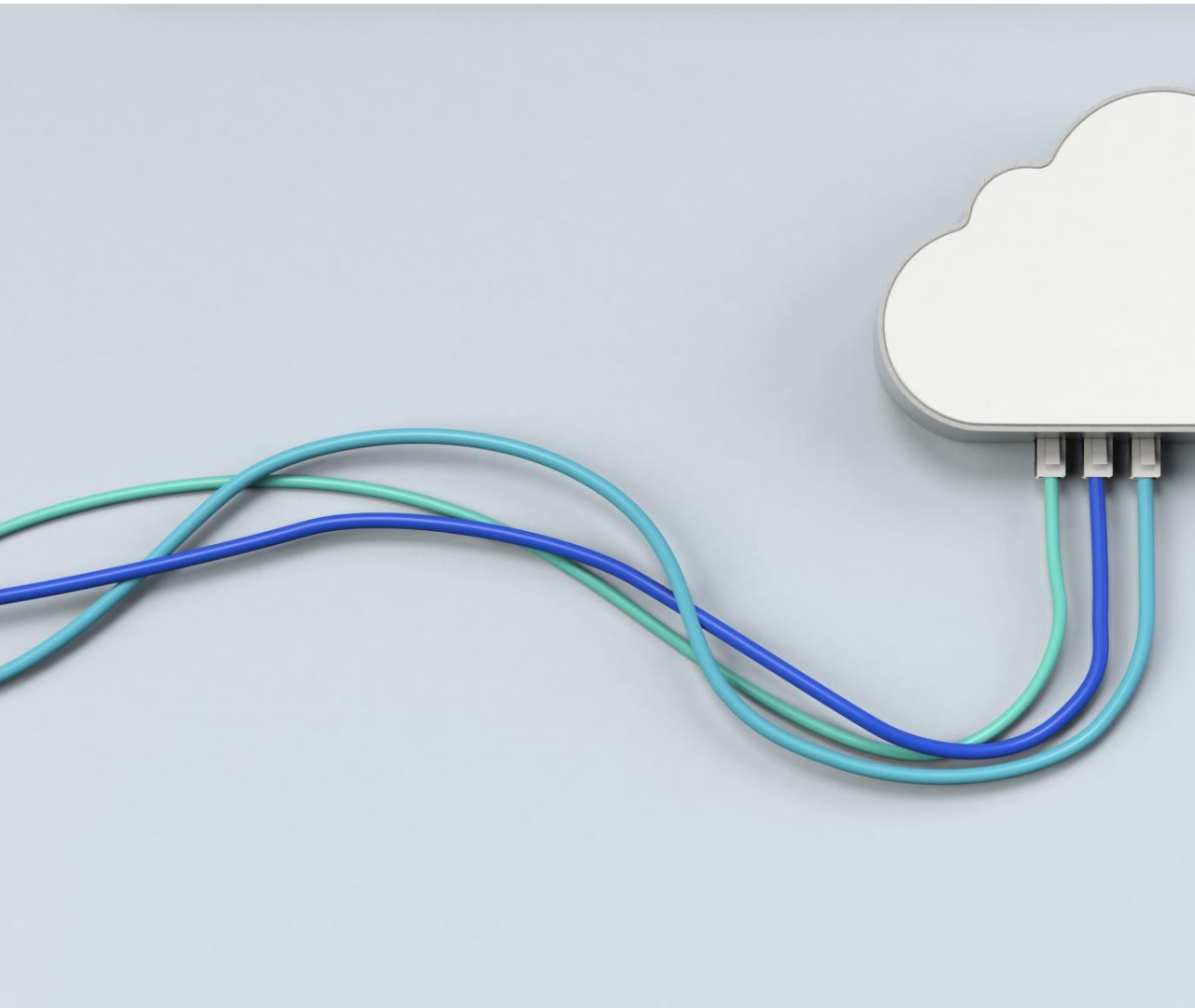
fundamentos de computação em nuvem

Prof. Me Fernando S. Claro
fernando.claro@anhanguera.com

The top half of the slide features a series of stylized, layered clouds in various shades of white and light gray against a dark blue background. The clouds have a 3D effect with shadows.

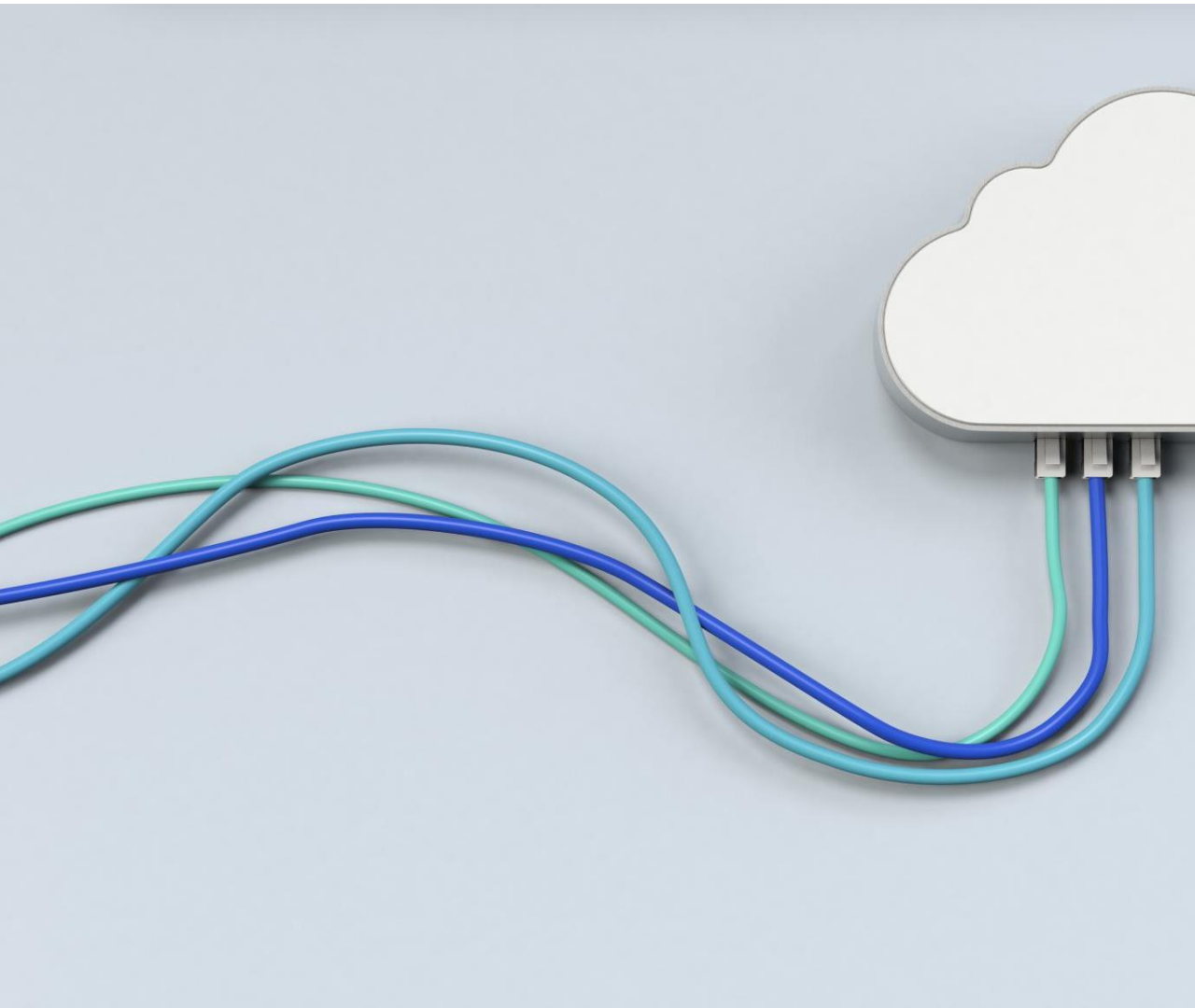
Introdução à Computação em Nuvem e seus Serviços

Conceitos Básicos em Computação em Nuvem



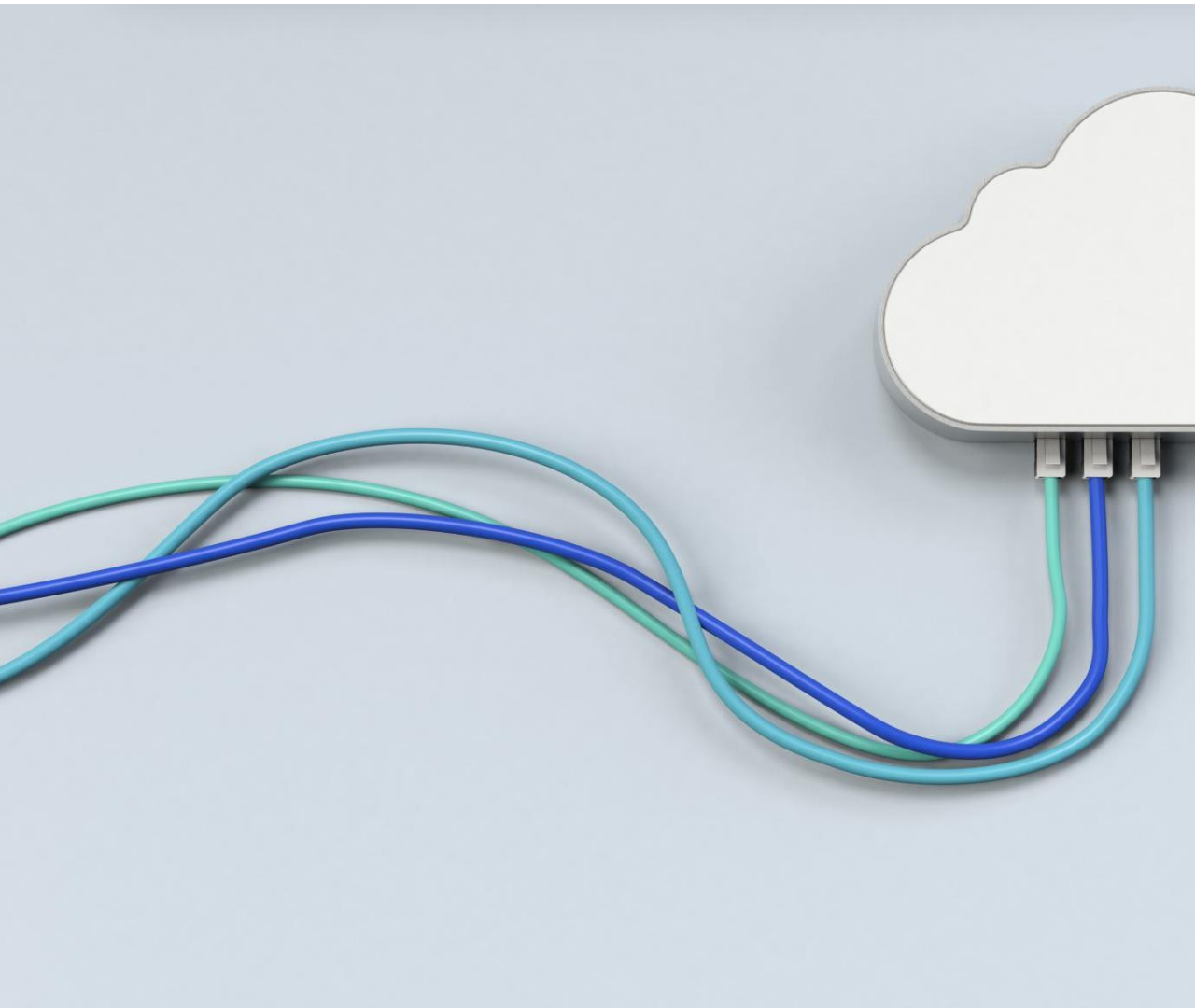
- **Definição de Computação em Nuvem.**
- Evolução e importância da Computação em Nuvem.
- Características principais: On-demand, escalabilidade, recursos compartilhados.

Conceitos Básicos em Computação em Nuvem



- Definição de Computação em Nuvem.
- **Evolução e importância da Computação em Nuvem.**
- Características principais: On-demand, escalabilidade, recursos compartilhados.

Conceitos Básicos em Computação em Nuvem



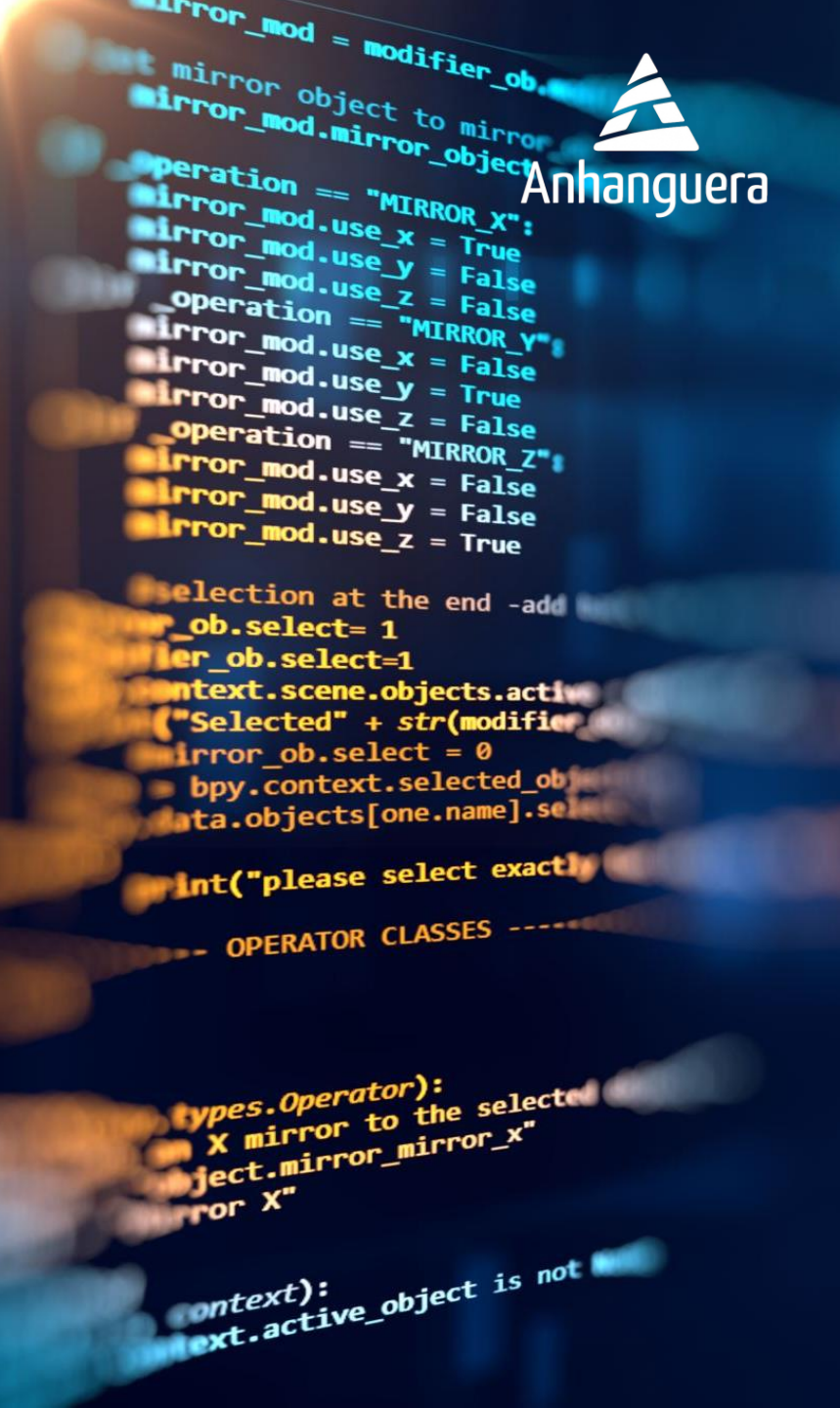
- Definição de Computação em Nuvem.
- Evolução e importância da Computação em Nuvem.
- **Características principais: On-demand, escalabilidade, recursos compartilhados.**



Anhanguera

Modelos de Serviço em Computação em Nuvem

- **IaaS**
(Infraestrutura como Serviço)
- PaaS
(Plataforma como Serviço)
- SaaS
(Software como Serviço)

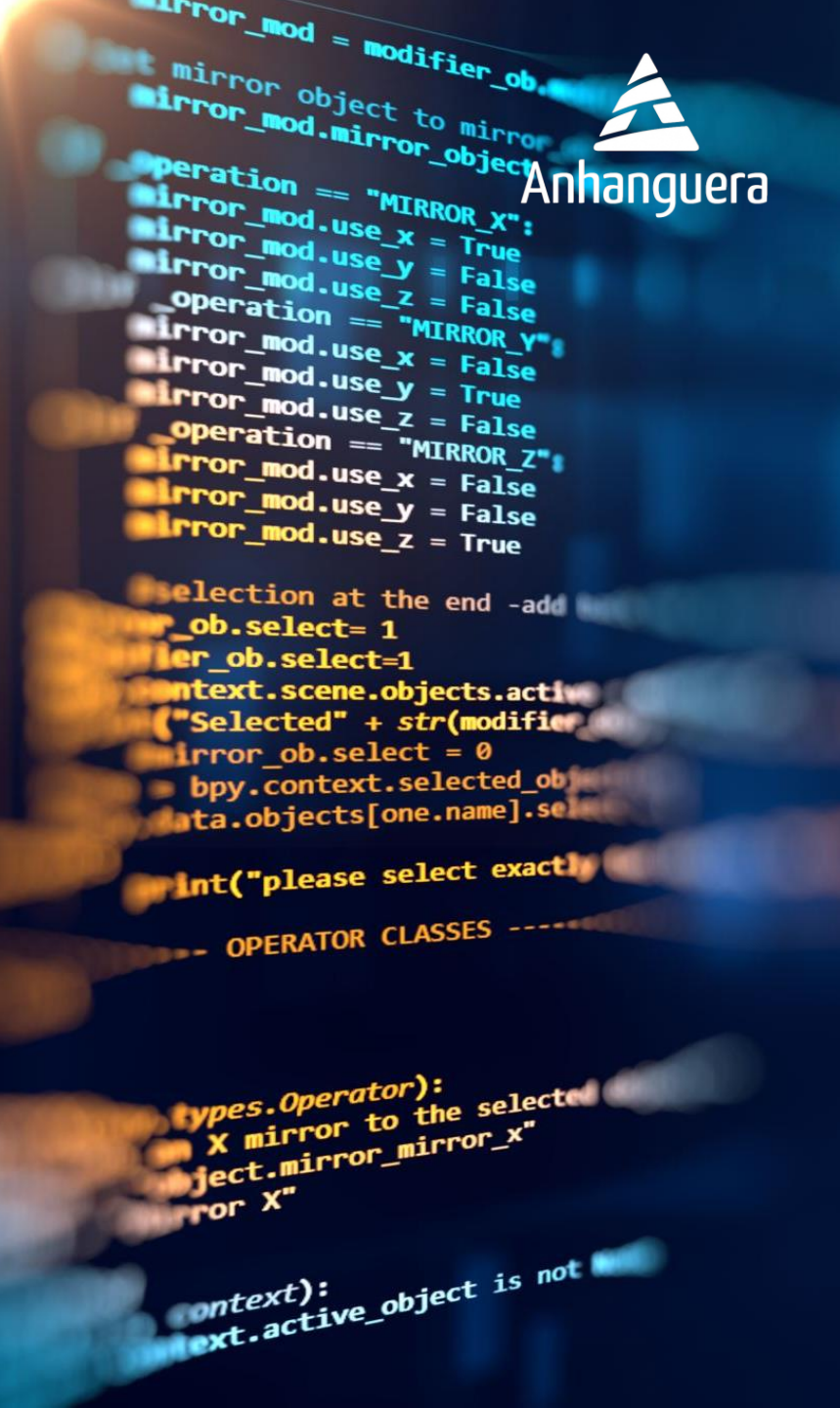




Anhanguera

Modelos de Serviço em Computação em Nuvem

- IaaS
(Infraestrutura como Serviço)
- PaaS
(Plataforma como Serviço)
- SaaS
(Software como Serviço)

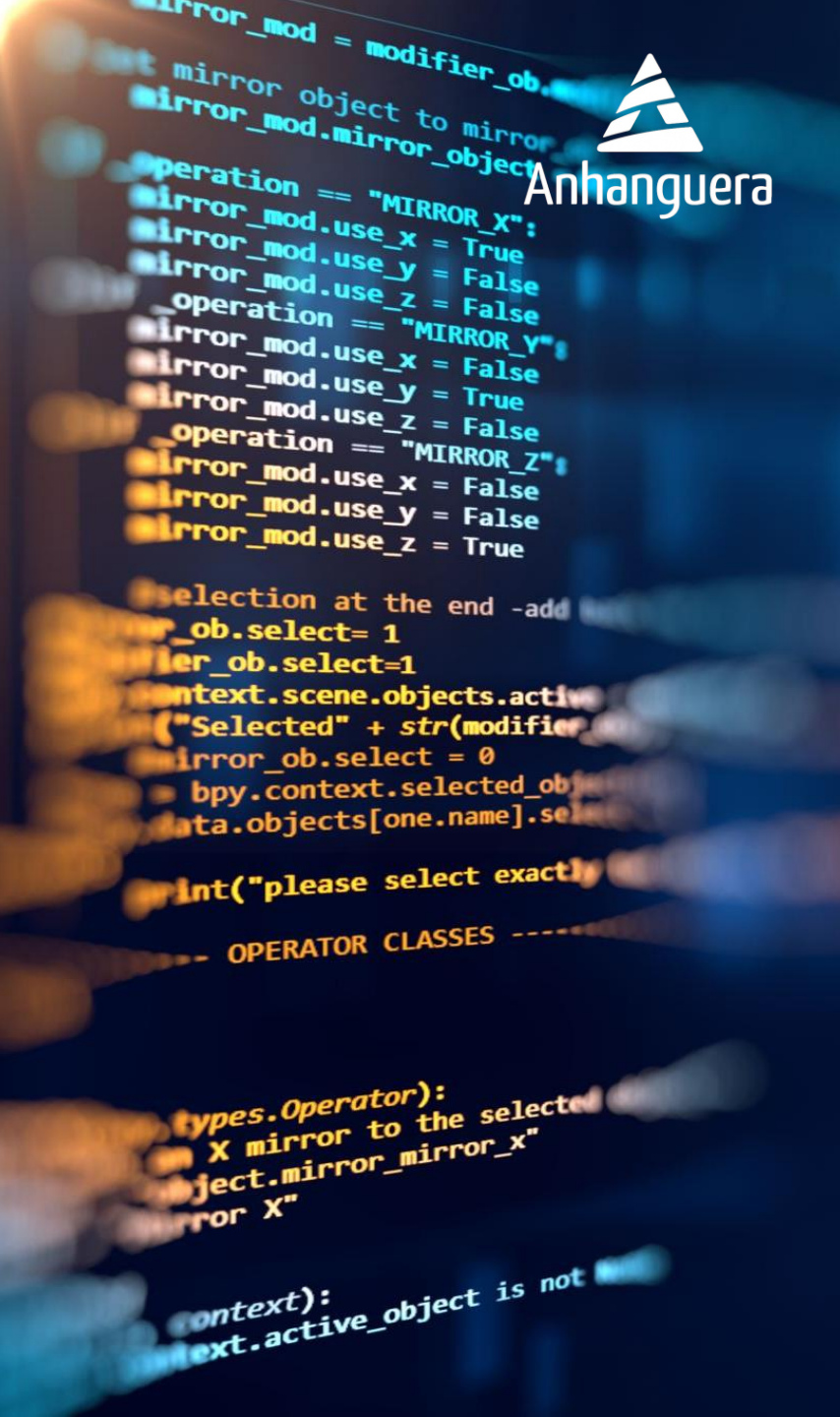




Anhanguera

Modelos de Serviço em Computação em Nuvem

- IaaS
(Infraestrutura como Serviço)
- PaaS
(Plataforma como Serviço)
- **SaaS**
(Software como Serviço)



Características Fundamentais da Computação em Nuvem

Self-Service: Autosserviço para provisionar recursos

Amplo Acesso: Acesso via Internet de qualquer lugar

Pooling de Recursos: Recursos compartilhados entre usuários

Elasticidade Rápida: Dimensionamento automático conforme demanda

Serviço Medido: Pagamento baseado no uso real

Serviços Oferecidos na Nuvem e suas Características

Self-Service e Ampla Acesso

- **Exemplos de provisionamento de recursos.**
- Vantagens: Agilidade, autonomia para usuários.
- Desvantagens: Requer conhecimento técnico.



Self-Service e Amplo Acesso

- Exemplos de provisionamento de recursos.
- **Vantagens: Agilidade, autonomia para usuários.**
- Desvantagens: Requer conhecimento técnico.



Self-Service e Amplo Acesso

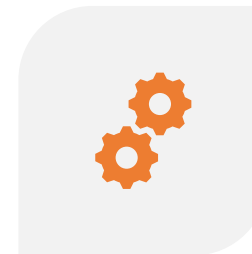
- Exemplos de provisionamento de recursos.
- Vantagens: Agilidade, autonomia para usuários.
- **Desvantagens: Requer conhecimento técnico.**



Pooling de Recursos e Elasticidade Rápida



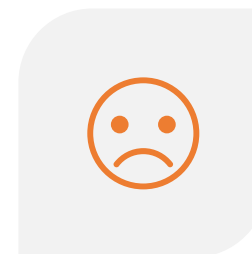
COMO RECURSOS
SÃO
COMPARTILHADOS



ESCALABILIDADE
AUTOMÁTICA



VANTAGENS: USO
EFICIENTE DE
RECURSOS



DESVANTAGENS:
POTENCIAL DE
SOBRECARGA



Anhanguera

Serviço Medido

- **Modelos de pagamento:
Pay-as-you-go, subscrição.**

- Vantagens: Custos baseados no uso real.
- Desvantagens: Complexidade na previsão de custos.





Anhanguera

Serviço Medido

- Modelos de pagamento: Pay-as-you-go, subscrição.
- **Vantagens: Custos baseados no uso real.**
- Desvantagens: Complexidade na previsão de custos.





Anhanguera

Serviço Medido

- Modelos de pagamento: Pay-as-you-go, subscrição.
- Vantagens: Custos baseados no uso real.
- **Desvantagens:**
Complexidade na previsão de custos.



Segurança, Privacidade e Questões Jurídicas na Nuvem



Segurança e Privacidade em Nuvem



Desafios de segurança: Acesso não autorizado, vazamento de dados



Soluções de segurança: Criptografia, autenticação multifator



Vantagens: Especialização em segurança



Desvantagens: Dependência do provedor

Disponibilidade e Portabilidade

Redundância e
tolerância a
falhas

Migração de
aplicações entre
provedores

Vantagens: Alta
disponibilidade

Desvantagens:
Complexidade
na migração

Questões Jurídicas e Regulamentares

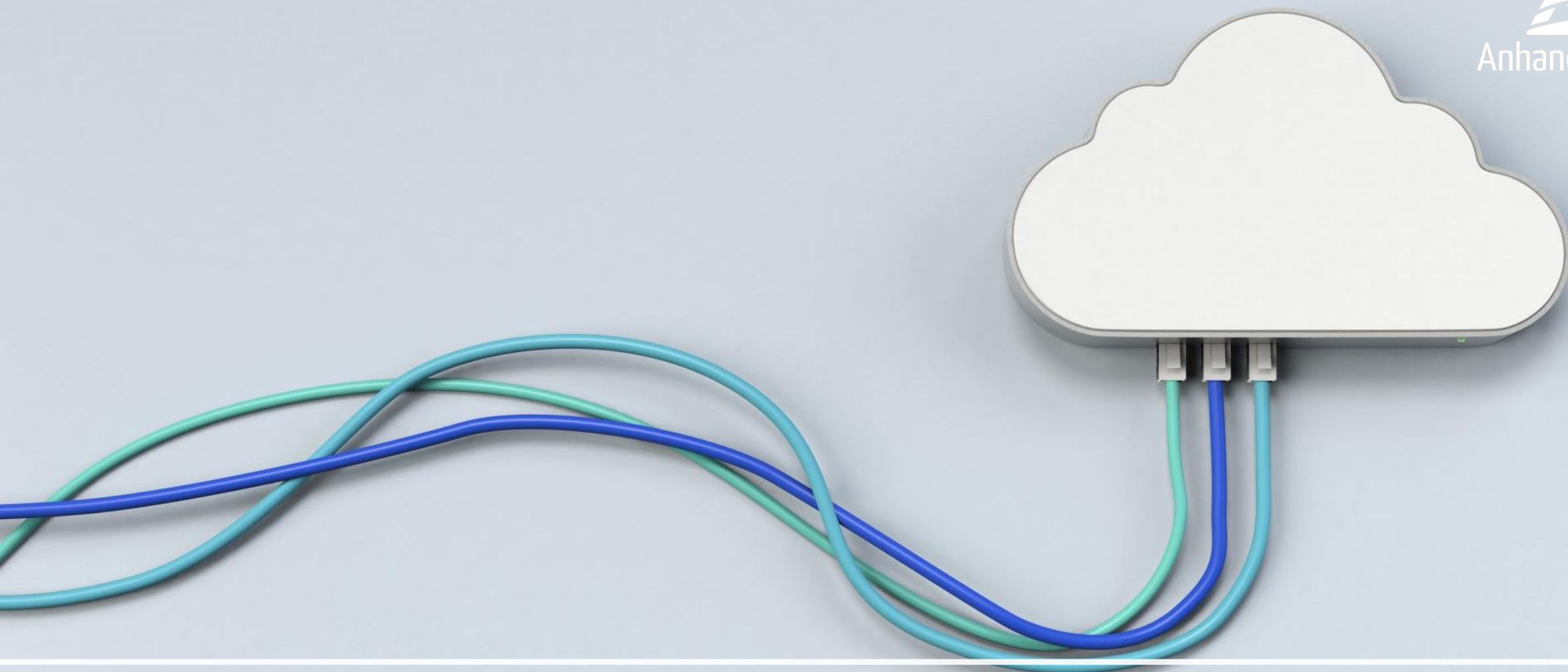
Jurisdição de dados

Conformidade com regulamentações
(GDPR, HIPAA, etc.)

Vantagens: Atendimento a requisitos legais

Desvantagens: Restrições geográficas





Exemplos de Aplicações em Nuvem com Vantagens e Desvantagens

Exemplos de Aplicações em Nuvem

- **Armazenamento de Dados (ex: Dropbox)**
- Processamento em Lote (ex: Amazon S3)
- Aplicativos Colaborativos (ex: Google Workspace)



Exemplos de Aplicações em Nuvem

- Armazenamento de Dados (ex: Dropbox)
- **Processamento em Lote (ex: Amazon S3)**
- Aplicativos Colaborativos (ex: Google Workspace)



Exemplos de Aplicações em Nuvem

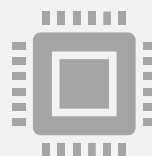
- Armazenamento de Dados (ex: Dropbox)
- Processamento em Lote (ex: Amazon S3)
- **Aplicativos Colaborativos (ex: Google Workspace)**



Vantagens e Desvantagens de Exemplos



Armazenamento de Dados:
Acesso global, riscos de
segurança



Processamento em Lote:
Escalabilidade, latência



Aplicativos Colaborativos:
Colaboração em tempo real,
privacidade

Estudos de Caso

- Netflix: Escalabilidade para streaming, dependência da infraestrutura
- Airbnb: Plataforma escalável, preocupações de segurança
- Salesforce: CRM baseado em nuvem, riscos de indisponibilidade