

Cloud Computing

Prof: Rodrigo da Cruz Fujioka

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0843668802633139>

Versão: 1.1 – 17/08/2023





Arquiteturas de Referência 3D

Fujioka, Souza, Aquino



Rodrigo Fujioka · Fernando F. Souza · Marcus S. Aquino

Arquitetura de Referência para Gerenciamento de Ambientes Virtuais 3D

Uma abordagem baseada em Reuso, SOA
e Computação em Nuvem para
compartilhamento e distribuição de
componentes 3D

 **Novas Edições
Acadêmicas**

Profissionalmente com TI desde 2007
Primeira página na internet em **1998** – Geocities
Ferramentas: Frontpage express e notepad







Explore more than 347 billion [web pages](#) saved over time

Rodrigo Fujioka

×

Find the Wayback Machine useful? [DONATE](#)

	www.rodrigofujioka.com <i>rodrico fujioka</i>		
 8	 0	 0	 0
	24 web captures from 2008 to 2015		
	rodrigofujioka.hpg.com.br <i>rodrico c fujioka</i>		
 9	 0	 0	 0
	27 web captures from 2001 to 2003		





Kanban System
Design (KMP I)



Kanban Systems
Improvement (KMP II)



Microsoft Certified:
Azure Administrator
Associate

Microsoft



Certified SAFe® 5
Scrum Master

Scaled Agile Inc



Microsoft Certified:
Azure AI
Fundamentals

Microsoft



Microsoft Certified:
Azure Fundamentals

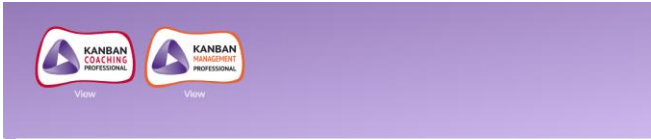
Microsoft



Microsoft Certified:
Azure Data
Fundamentals

Microsoft





Classes Taken

Class Name		Date
Kanban Coaching Practices	View Certificate	24-Oct-2022
Kanban Maturity Model	View Certificate	17-Oct-2022
Kanban Systems Improvement	View Certificate	12-Feb-2022
Kanban System Design	View Certificate	18-Mar-2021





INFORMATION SERVICES

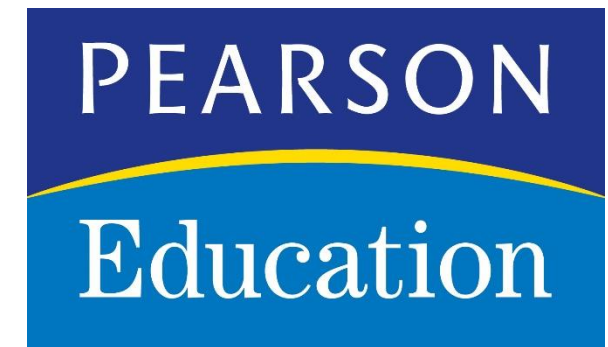


SODA Virtual



Digital Agency
Mobile, Web & Social Media

📍 Felicidade, Brazil
www.sodavirtual.com.br



CRM Educacional

Captação, Retenção e Fidelização de alunos.



EMPREL
EMPRESA MUNICIPAL DE INFORMÁTICA



Reino de Judo!



rodrigofujioka



Sobre o Professor
[@rodrigofujioka](https://www.instagram.com/rodrigofujioka)





Sobre o Professor
(Redes Sociais só se
for para churrasco)

Queria conhecer um pouco de vocês.

- Onde vivem
- O que fazem
- Onde trabalham



Conteúdo
Apresentação da disciplina, motivação
Fundamento e Conceitos de Cloud Computing
Segurança em Cloud
Recursos e Conformidade
Apresentação grupos (Azure, GCP, huaweicloud, RedHat)
Revisão para avaliação
Avaliação
Correção das avaliações
Ferramentas para cloud (Dados)
Ferramentas para cloud (Desenvolvimento)
Ferramentas para cloud (Armazenamento)
Soluções para gestão de Containers
Custos
Estudo de caso
Apresentação das soluções
Avaliação Unidade 2
Reposição
Avaliação Final

NÃO EXISTE NUVEM



É APENAS UM MONTE DE SERVIDORES LINUX



NÃO EXISTE CLOUD

É APENAS OUTRO COMPUTADOR

Passei o semestre
na nuvem e não fiz
nada nas aulas. A
final é tranquila ?





He said: "One day you'll
leave this world behind

Avaliação - Final

Vix , fui para final e agora
?



Se você caminha
sobre as águas, sim
você será aprovado.



Migração para ambiente em cloud, vale a pena ?

- Tecnologias e modelos modernos de desenvolvimento.
 - Economia .
 - Escalabilidade.
 - Segurança e disponibilidade.
 - Velocidade .
 - Mercado de trabalho.
 - BigData.
 - Cargas de trabalho.
- Atuar em conjunto com os executivos.
 - Dificuldades de apoio.
 - Apego .
 - Subir aplicativos rapidamente.
 - Tolerância a falhas.

Cloud Computing

- Cloud First Strategy.
 - Governança (Cuidado com custos)
 - Mudança cultural no modelo de pensar.
- Experimentação.
 - Padronização

Estudo de caso


-




Yumi é CEO de uma empresa de tecnologia que precisa tomar uma decisão, atualizar sua infraestrutura ou migrar

- para cloud. Para isso ela precisa ter uma estimativa de custos comparativos de um ambiente on-promises x cloud,
- Além disso, é preciso levantar os riscos e vantagens de migração para um ambiente de cloud.
- Nicole é a gestora de TI que foi encarregada de realizar essa análise e informar a CEO, mas ela também
- Não possui experiência, e para isso contratou o serviço de consultoria de Arquitetos.
- Como cenário, é passado a estrutura que precisa ser migrada e com base nesses dados a equipe de
- arquitetos vai realizar um plano de migração para o cenário e propor soluções.

O Orçamento previsto para essa operação é de \$700.000 dólares

7 – Dicas sobre ferramentas

 Microsoft Azure

Contatar Vendas  Pesquisa  Minha conta Portal 01304697428@professores.estacio.br 

Visão geral Soluções Produtos ▾ Documentação **Preços ▾** Treinamento Marketplace Parceiros ▾ Suporte ▾ Blog Mais ▾ [Conta gratuita >](#)

Calculadora do TCO (Custo Total de Propriedade)

Estime a economia de custos gerada pela migração de cargas de trabalho para o Azure

Ajude-nos a melhorar. A calculadora do TCO é útil?

Sim Não

1


2

3

Definir suas cargas de trabalho

Ajustar suposições

Exibir relatório

 Upload em massa

 Meus relatórios salvos

Definir suas cargas de trabalho

Insira os detalhes de suas cargas de trabalho locais. Essas informações serão usadas para entender seu TCO atual e os serviços recomendados no Azure.


Servidores

Insira os detalhes de sua infraestrutura de servidor local. Depois de adicionar uma carga de trabalho, selecione o tipo de carga de trabalho e insira os detalhes restantes.

 [Adicionar carga de trabalho do servidor](#)

Bancos de dados

Insira os detalhes de sua infraestrutura de banco de dados local. Depois de adicionar um banco de dados, insira os detalhes de sua infraestrutura de banco de dados local na seção Origem. Na seção Destino, selecione o serviço do Azure que você gostaria de usar.

 [Adicionar banco de dados](#)

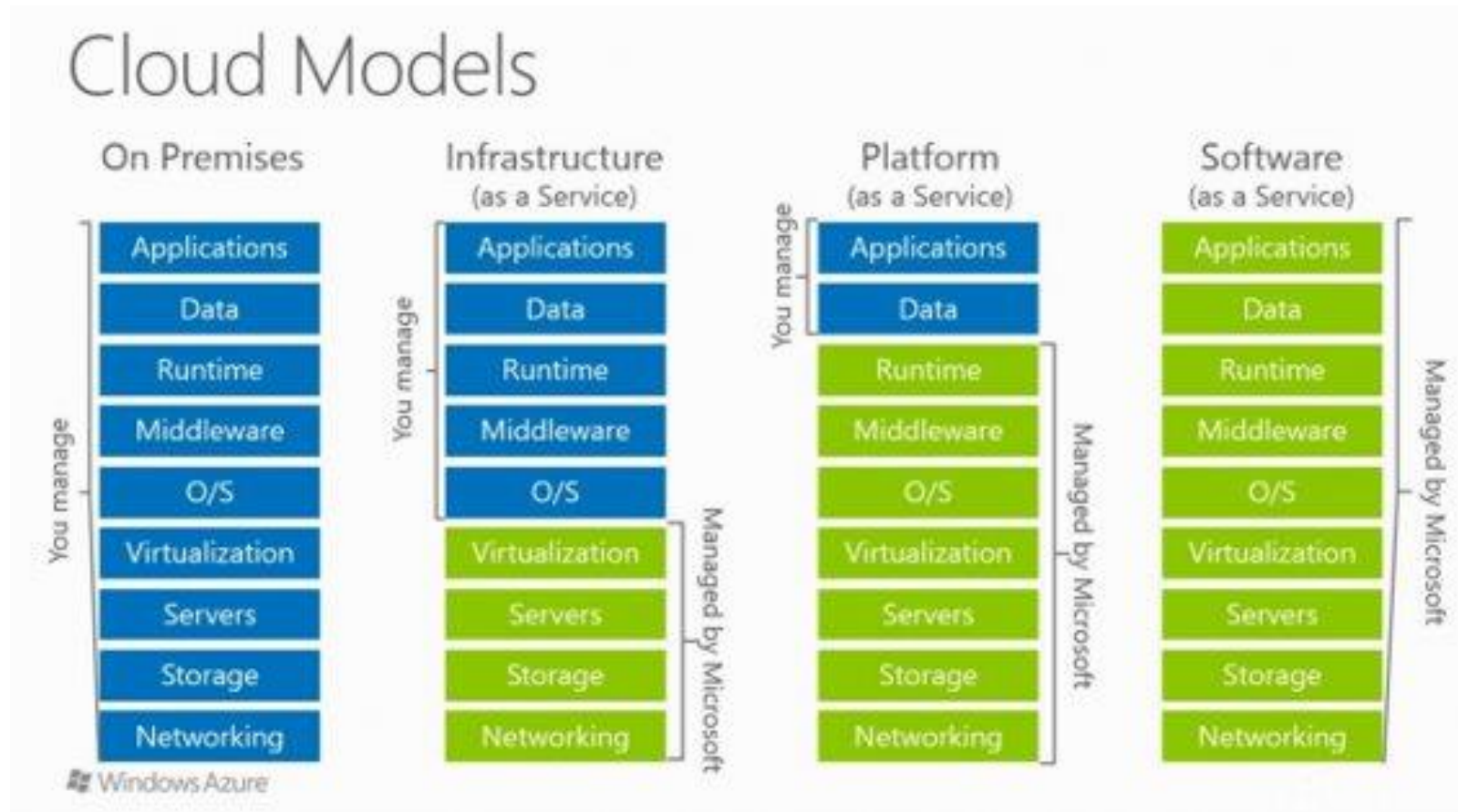
Existem três modelos de serviços principais na computação em nuvem:

IaaS (Infrastructure as a Service): Oferece acesso a recursos de infraestrutura virtual, como servidores virtuais, armazenamento e redes. Os usuários podem configurar e gerenciar esses recursos conforme suas necessidades.

PaaS (Platform as a Service): Fornece uma plataforma completa para desenvolvimento, implantação e gerenciamento de aplicativos, sem se preocupar com a infraestrutura subjacente.

- **SaaS (Software as a Service):** Oferece aplicativos de software hospedados na nuvem, acessíveis via navegador web. Os usuários podem utilizar o software sem a necessidade de instalação local.

8 – Modelos de Cloud - Detalhados





Possibilidades

- Futuro



Motivação - Escalabilidade e Elasticidade

- **1.** Uma das principais vantagens da nuvem é a capacidade de dimensionar recursos rapidamente. As organizações podem aumentar ou diminuir a quantidade de recursos de acordo com a demanda, permitindo maior flexibilidade para lidar com picos de tráfego e cargas de trabalho variáveis.

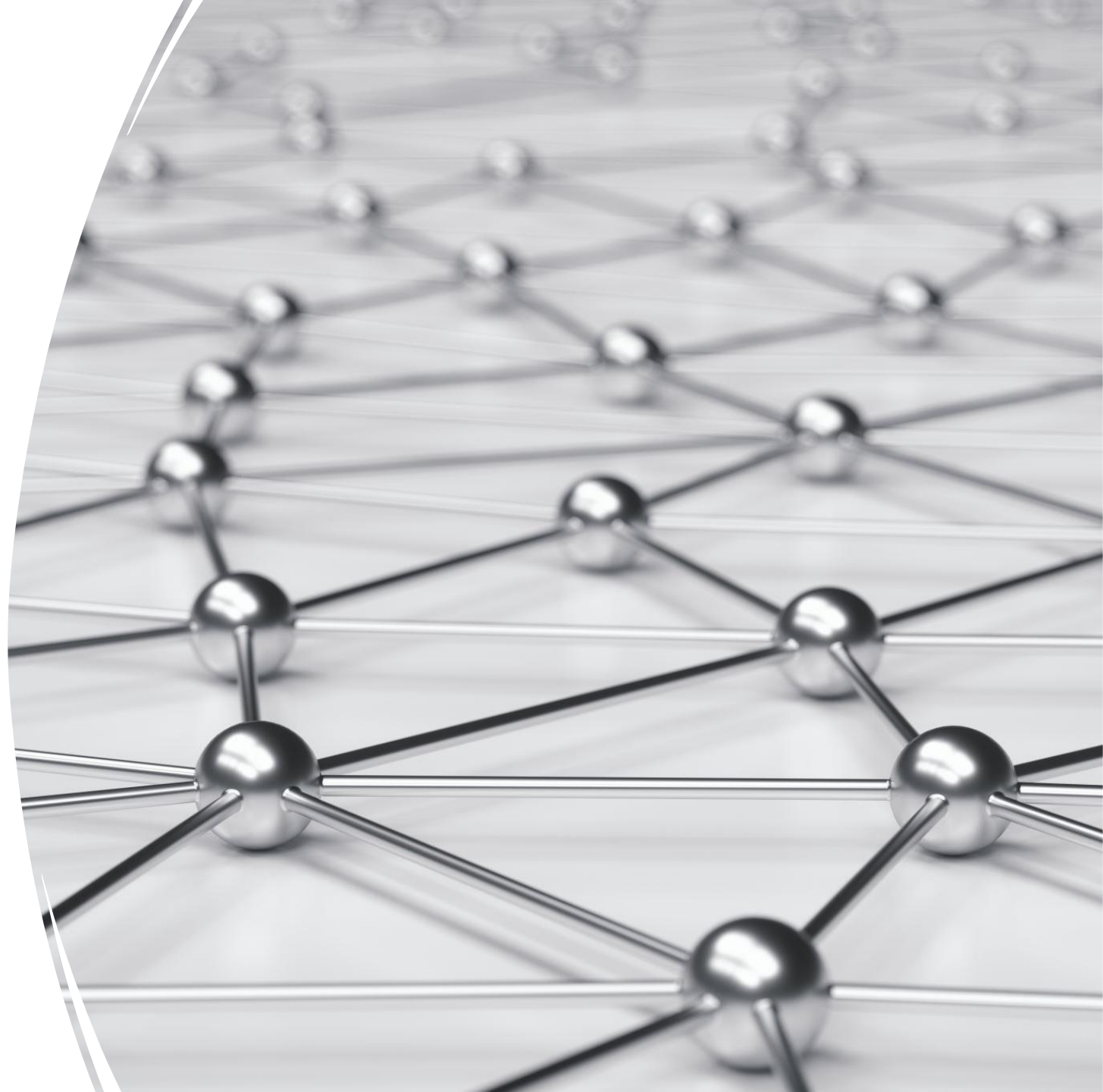
Motivação - Custos Reduzidos

- **2** Ao optar pela computação em nuvem, as empresas podem evitar os altos custos iniciais de aquisição e manutenção de infraestrutura física. Além disso, o pagamento é baseado no consumo real de recursos, o que pode ser mais econômico a longo prazo.



Motivação - Acesso Global e Colaboração

- **3.** A nuvem permite o acesso aos recursos e dados de qualquer lugar do mundo, desde que haja conexão à internet. Isso facilita a colaboração entre equipes distribuídas geograficamente e possibilita o trabalho remoto de forma eficiente.



Motivação - Agilidade no Desenvolvimento e Implantação

- 4. Com plataformas de desenvolvimento na nuvem, os desenvolvedores podem criar, testar e implantar aplicativos de forma mais rápida e eficiente. Isso acelera o ciclo de desenvolvimento e ajuda as empresas a lançarem produtos no mercado mais rapidamente.



Motivação - Segurança e Confiabilidade

- 5. Muitos provedores de nuvem oferecem recursos avançados de segurança, como criptografia de dados, monitoramento constante e backups automáticos. Isso pode ser mais eficaz do que depender de medidas de segurança locais.



Motivação - Acesso Global e Colaboração

6. RECUPERAÇÃO DE DESASTRES E REDUNDÂNCIA

A NUVEM PERMITE A CRIAÇÃO DE CÓPIAS DE DADOS E APLICATIVOS EM VÁRIAS REGIÕES GEOGRÁFICAS, GARANTINDO QUE HAJA REDUNDÂNCIA EM CASO DE FALHAS OU DESASTRES. ISSO CONTRIBUI PARA UMA MAIOR RESILIÊNCIA DO SISTEMA.

Atualmente, existem diversos provedores de serviços de computação em nuvem no mercado.

- Cada um deles oferece uma variedade de serviços e recursos para atender às necessidades das organizações. Aqui estão alguns dos principais provedores de nuvem:

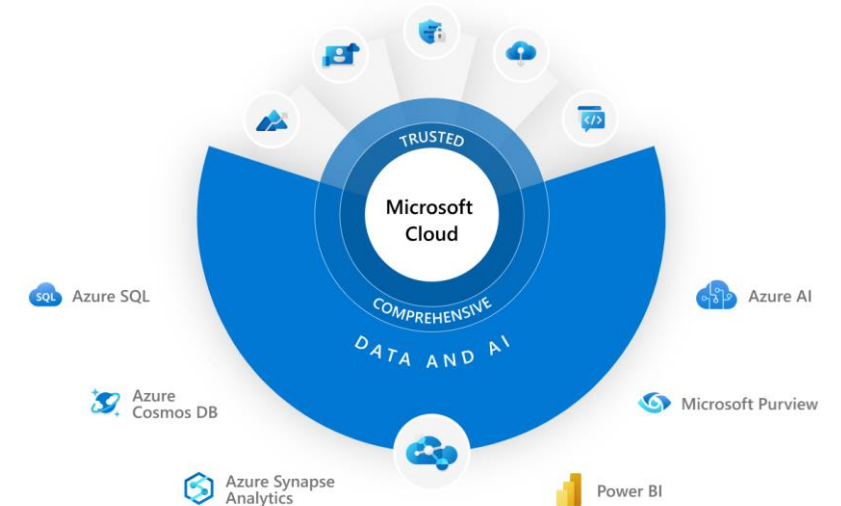
Amazon Web Services (AWS):

- A AWS é amplamente considerada como líder no mercado de computação em nuvem. Ela oferece uma ampla gama de serviços, incluindo computação, armazenamento, banco de dados, análise de dados, inteligência artificial e muito mais. Entre os serviços populares da AWS estão o Amazon EC2 (Elastic Compute Cloud), Amazon S3 (Simple Storage Service) e Amazon RDS (Relational Database Service).



Microsoft Azure:

- A plataforma de nuvem da Microsoft, o Azure, é conhecida por sua integração com produtos e serviços Microsoft. Ele oferece serviços como infraestrutura como serviço (IaaS), plataforma como serviço (PaaS) e software como serviço (SaaS). O Azure inclui recursos como o Azure Virtual Machines, Azure Blob Storage e Azure SQL Database.



Google Cloud Platform (GCP):

- A GCP é a oferta de nuvem da Google, que fornece uma série de serviços para armazenamento, análise, aprendizado de máquina, desenvolvimento de aplicativos e muito mais. O Google Cloud oferece o Google Compute Engine, Google Cloud Storage e Google BigQuery, entre outros.



IBM Cloud:

- A IBM oferece serviços em nuvem que incluem recursos de computação, armazenamento e rede, bem como ferramentas para desenvolvimento de aplicativos e análise de dados. A IBM Cloud engloba serviços como IBM Virtual Servers, IBM Cloud Object Storage e IBM Watson para inteligência artificial.



IBM Cloud

Oracle Cloud Infrastructure (OCI):

- A Oracle oferece uma plataforma de nuvem robusta que abrange serviços de computação, armazenamento, banco de dados e aplicativos. A OCI inclui recursos como Oracle Compute, Oracle Object Storage e Oracle Database Cloud.



Alibaba Cloud:

- A Alibaba Cloud é um dos principais provedores de nuvem na Ásia e oferece uma variedade de serviços, incluindo computação, armazenamento, análise de dados e IA. Entre os serviços populares estão o Elastic Compute Service (ECS) e o Object Storage Service (OSS).



Alibaba Cloud

Salesforce Cloud Services:

- A Salesforce é conhecida por suas soluções de software como serviço (SaaS) para gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM) e automação de vendas. Ela também oferece uma variedade de outros serviços de nuvem, como Salesforce App Cloud e Salesforce Marketing Cloud.



DigitalOcean:

- A DigitalOcean é conhecida por oferecer serviços de infraestrutura simples e acessíveis, adequados para pequenas empresas e desenvolvedores individuais. Ela oferece serviços como Droplets (máquinas virtuais), Spaces (armazenamento de objetos) e Kubernetes.





Principais fornecedores

- Até o meu último conhecimento em setembro de 2021, os três principais provedores de serviços de nuvem mais utilizados no mundo eram a **Amazon Web Services (AWS)**, a **Microsoft Azure** e o **Google Cloud Platform (GCP)**. No entanto, os números exatos podem variar com o tempo e podem depender de diferentes relatórios e estudos de mercado. De qualquer forma, vou fornecer uma estimativa geral com base nas informações disponíveis até setembro de 2021:

Principais fornecedores

- **Amazon Web Services (AWS):** A AWS era frequentemente considerada o provedor de nuvem mais utilizado, com uma participação de mercado significativa. Estimativas variavam, mas a AWS normalmente detinha uma participação de mercado de aproximadamente 30% a 40% em relação ao total.
- **Microsoft Azure:** A Microsoft Azure também era um dos principais provedores de nuvem e costumava ter uma participação de mercado considerável, geralmente variando em torno de 20% a 30%.
- **Google Cloud Platform (GCP):** O GCP, embora com uma participação de mercado menor em comparação com a AWS e a Azure, ainda era considerado um dos principais concorrentes, com uma participação estimada de cerca de 10% a 20%.



Os dias prósperos não vêm por acaso; nascem de
muita fadiga e persistência.

(Henry Ford)