

icev



ESCOLA DE
TECNOLOGIA APLICADA

Curso de Verão: Faculdade iCEV

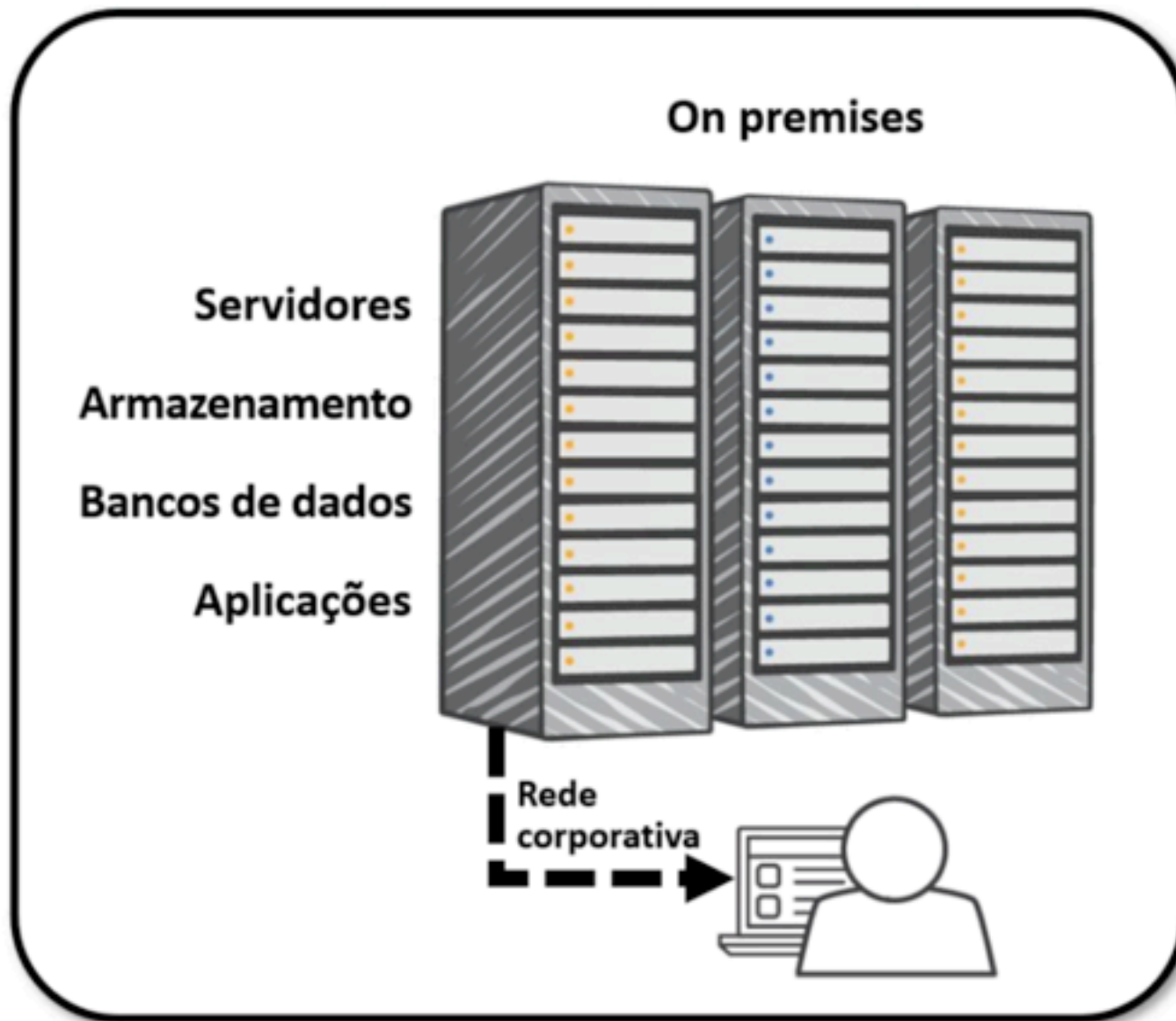
Assunto: Fundamentos de Computação em Nuvem

| Luciano Aguiar |
luciano.aguiar@grupocev.com





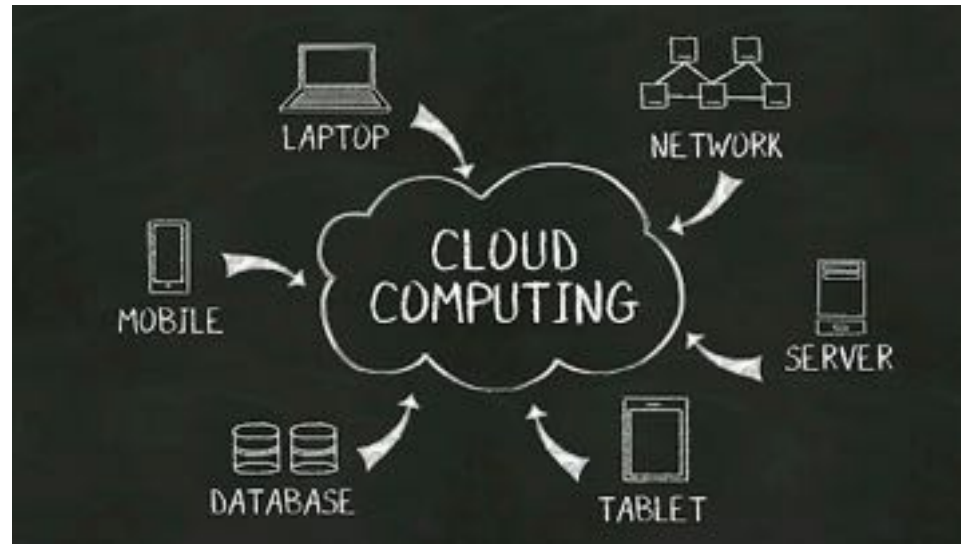
Como que era?





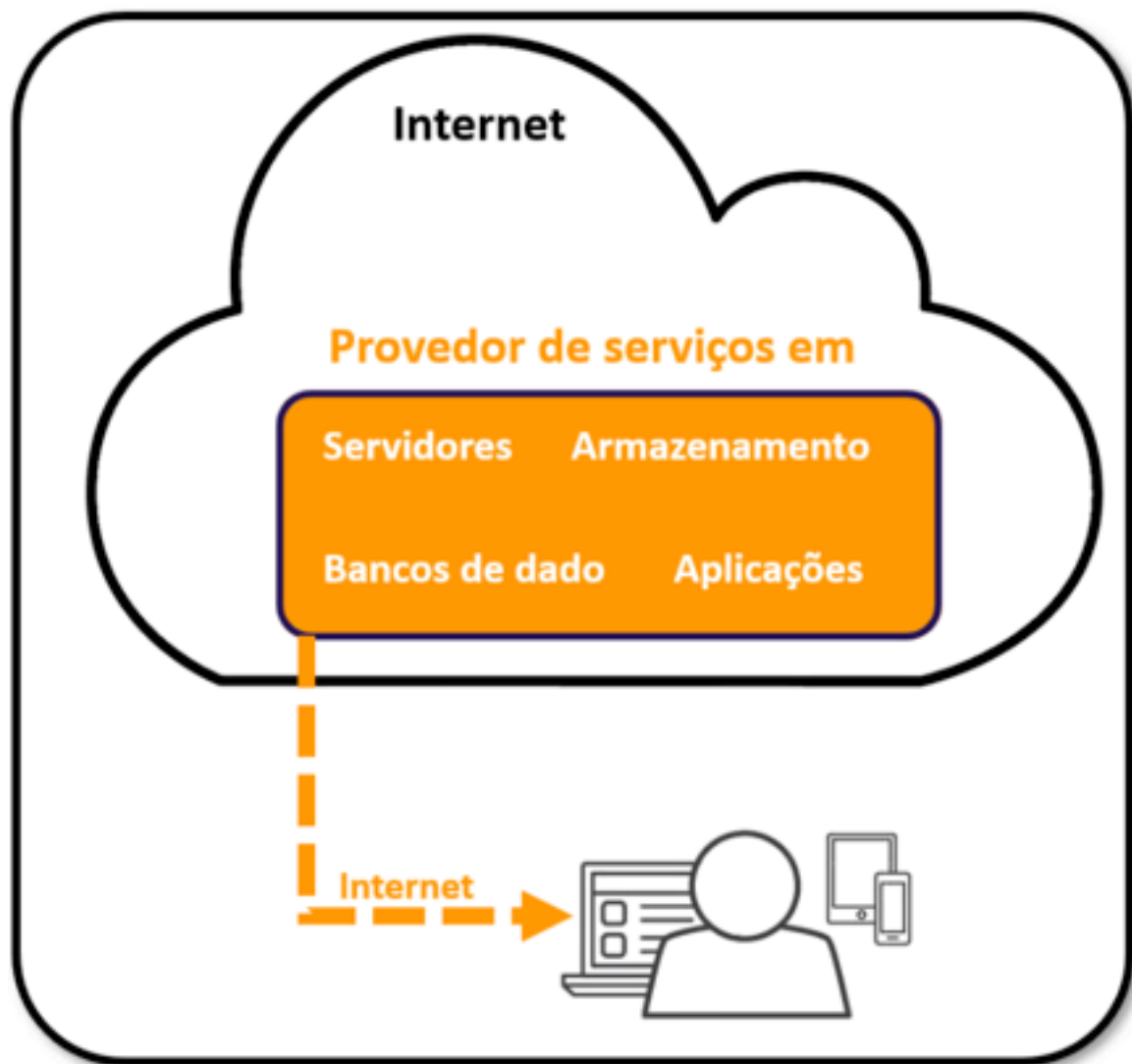
Cloud Computing?

É um conjunto de recursos virtuais facilmente utilizáveis e acessíveis, tais como hardware, software, plataformas de desenvolvimento e serviços (VERAS, 2012).





Nativos de Nuvem





Por que Cloud Computing?



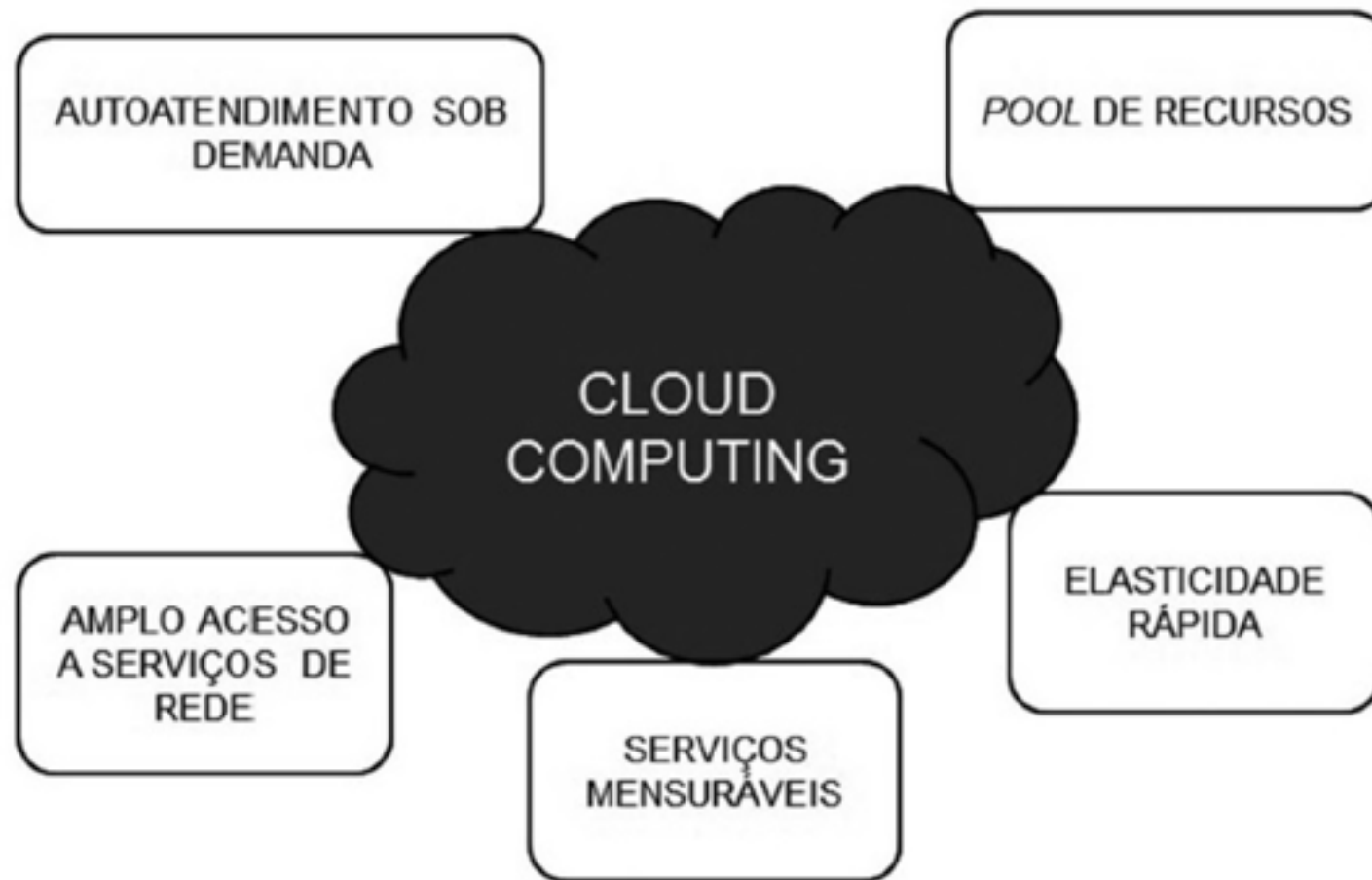
Investimento em datacenter
com base na previsão



Pague somente pelo valor
que consumir



Características da Arquitetura Cloud Computing



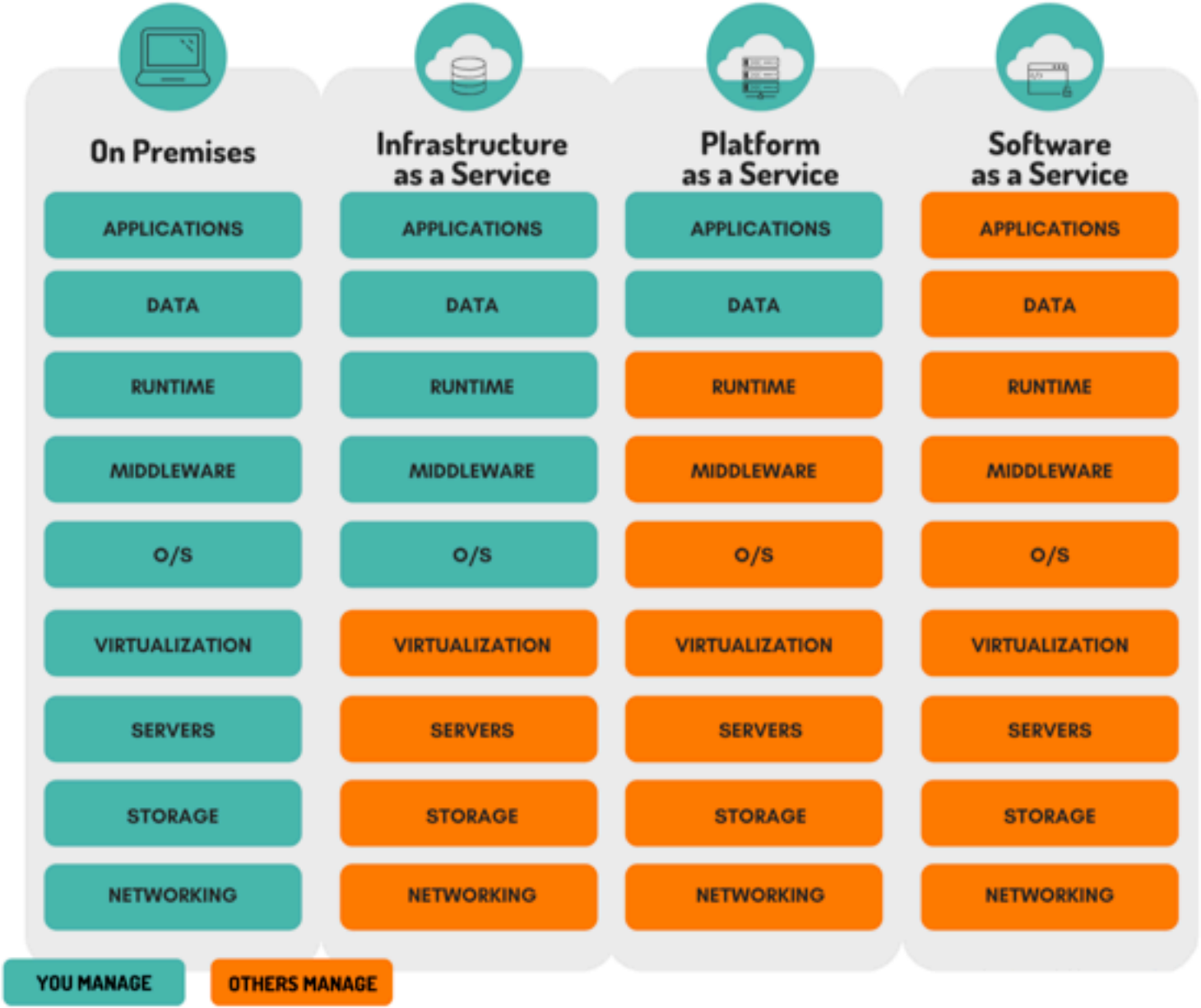


Arquiteturas de TI

	Tecnologia	Economia	Modelo de Negócio
MAINFRAME	Computação centralizada	Otimizado para eficiência por causa do alto custo	Alto custo de hardware e software
CLIENTE/SERVIDOR	Computação distribuída	Otimizado para agilidade devido ao baixo custo	Licença perpétua para SO e aplicativos
CLOUD COMPUTING	Grandes DATACENTERS	Otimizado para eficiência e agilidade	Paga pelo uso



Arquitetura Cloud Computing





Software como um Serviço (SaaS)

- Sistemas de software com propósitos específicos que estão disponíveis para os usuários através da Internet.





Plataforma como um Serviço (PaaS)

Ambiente de desenvolvimento e implantação completo na nuvem, com recursos que permitem a você fornecer tudo, de aplicativos simples baseados em nuvem a sofisticados aplicativos empresariais habilitados para a nuvem.





Infra Estrutura como Serviço (IaaS)

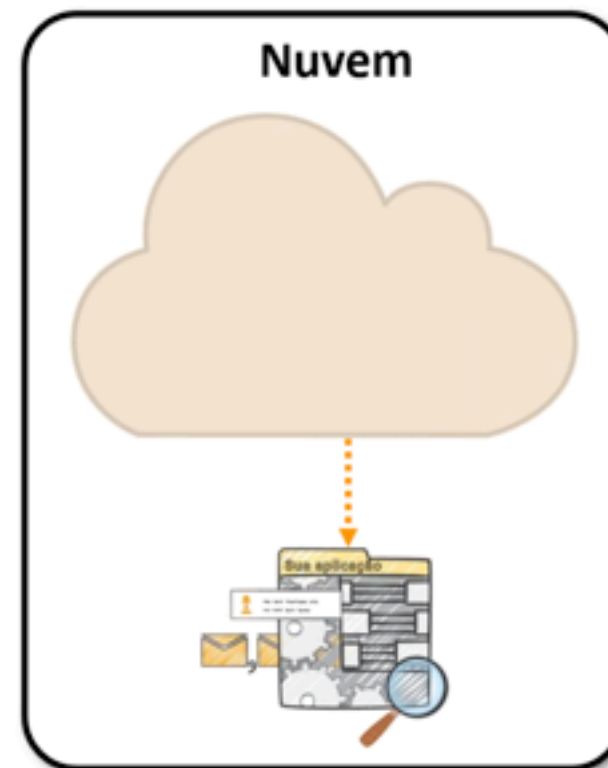
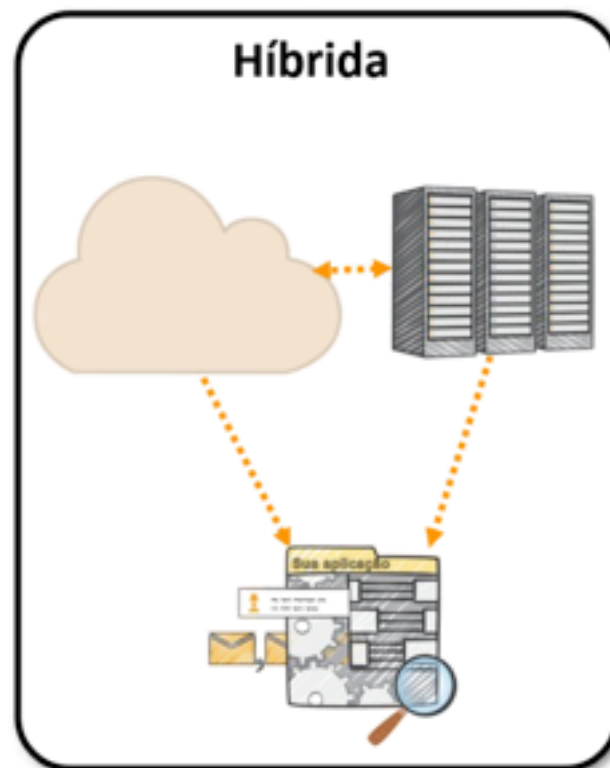
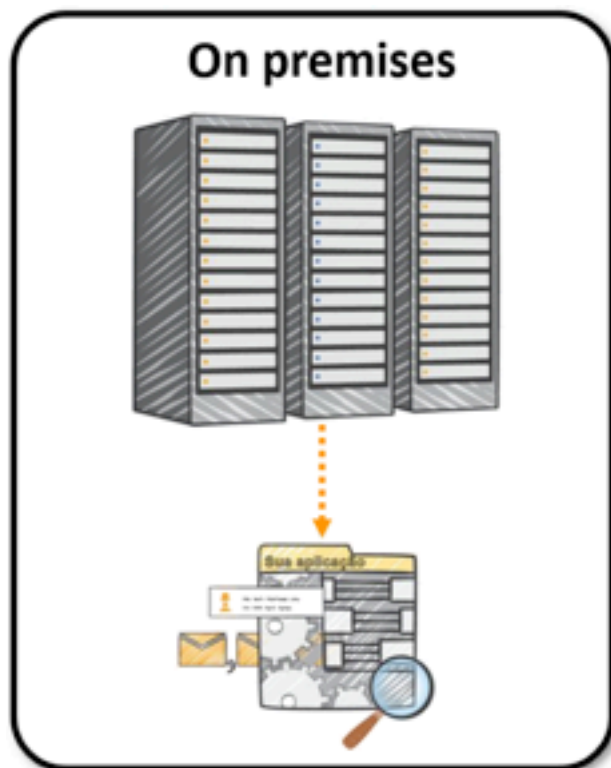
Capacidade que o provedor tem de oferecer uma infraestrutura de processamento e armazenamento de forma transparente.

O usuário não tem o controle da infraestrutura física, mas, através de mecanismos de VIRTUALIZAÇÃO, possui controle sobre as máquinas virtuais, armazenamento, aplicativos instalados



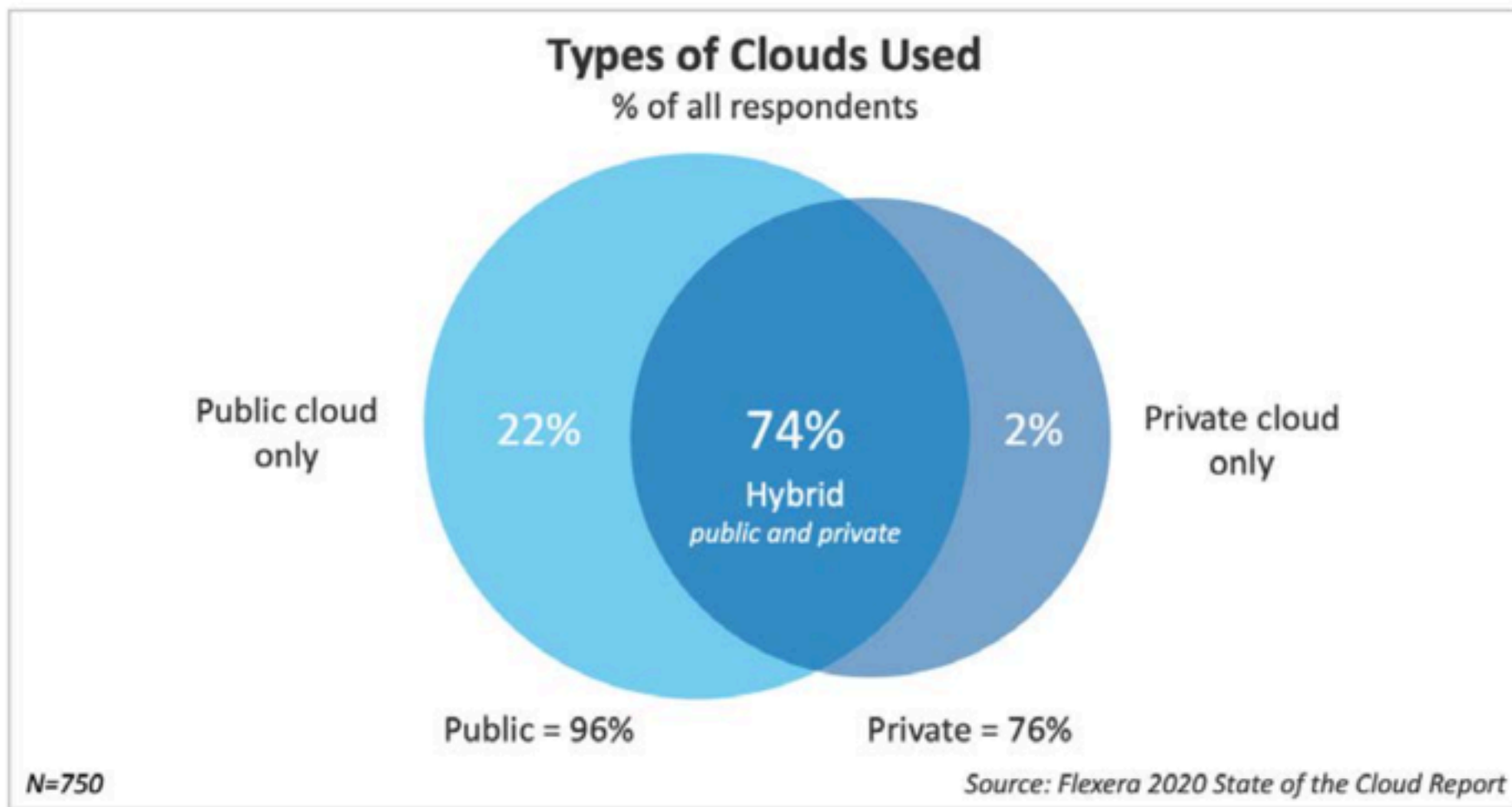


Modelos de Implantação





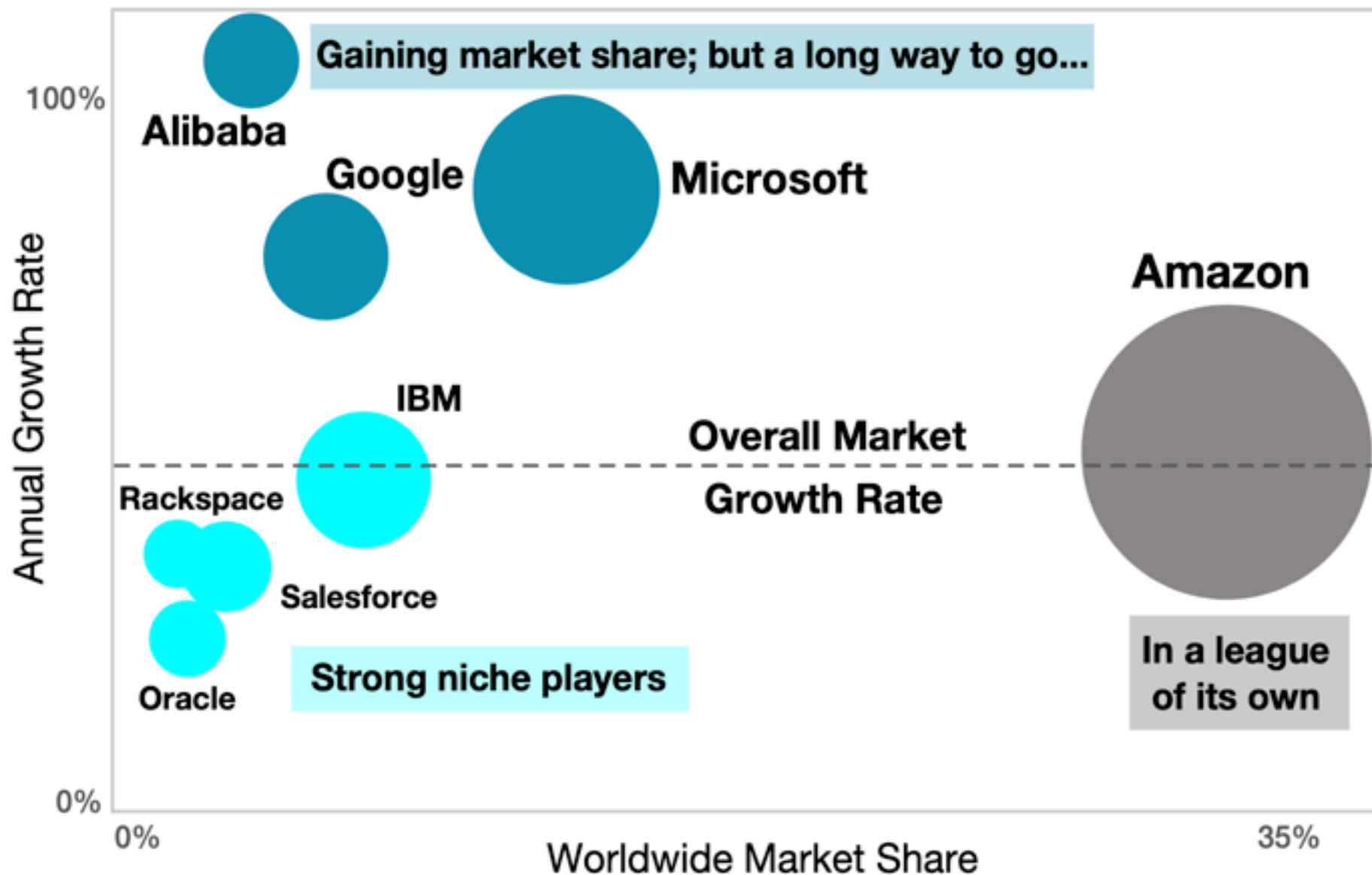
Modelos de Implantação





Cloud Provider Competitive Positioning

(IaaS, PaaS, Hosted Private Cloud - Q2 2018)

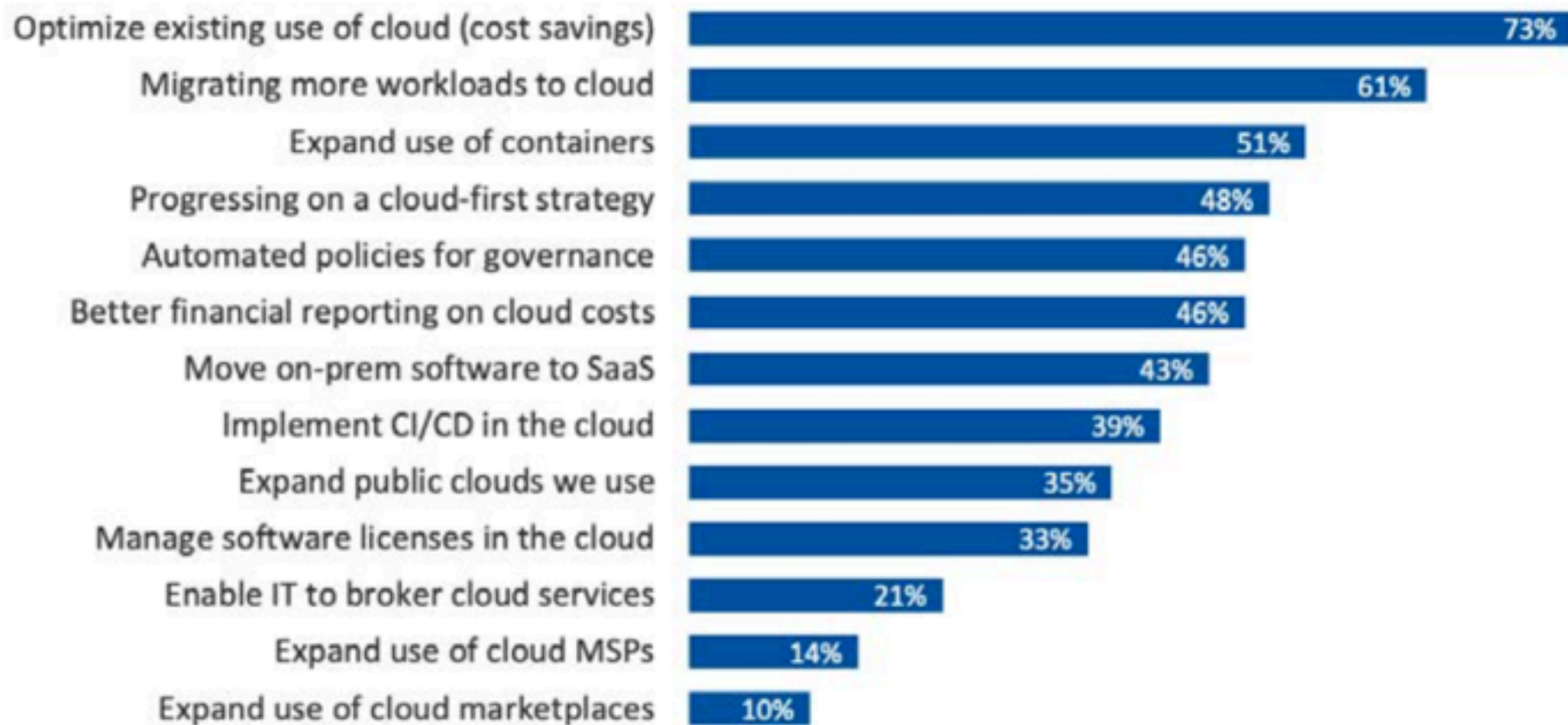




Principais Iniciativas de Nuvem para 2020

Top Cloud Initiatives for 2020

% of all respondents

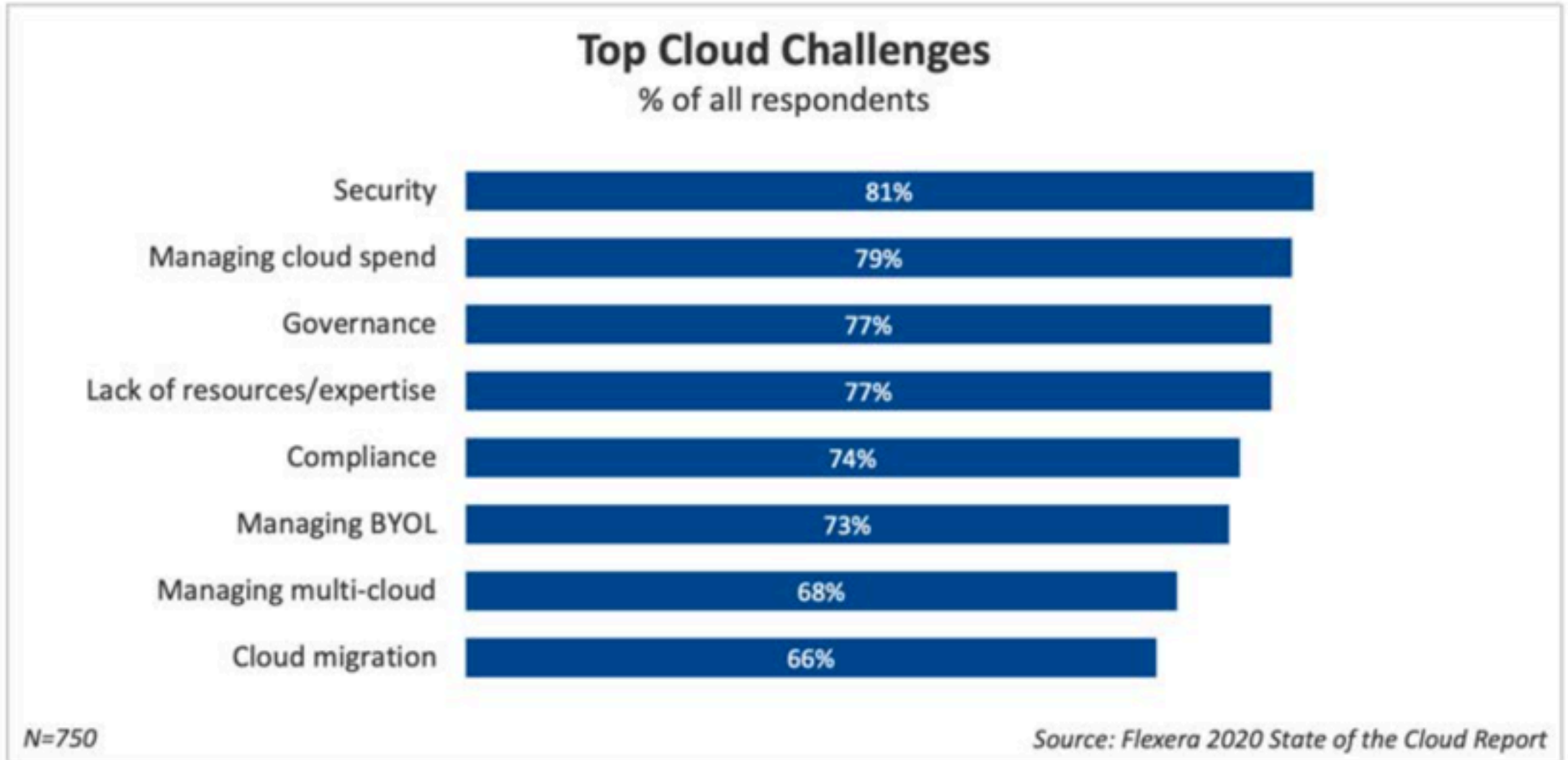


N=750

Source: Flexera 2020 State of the Cloud Report



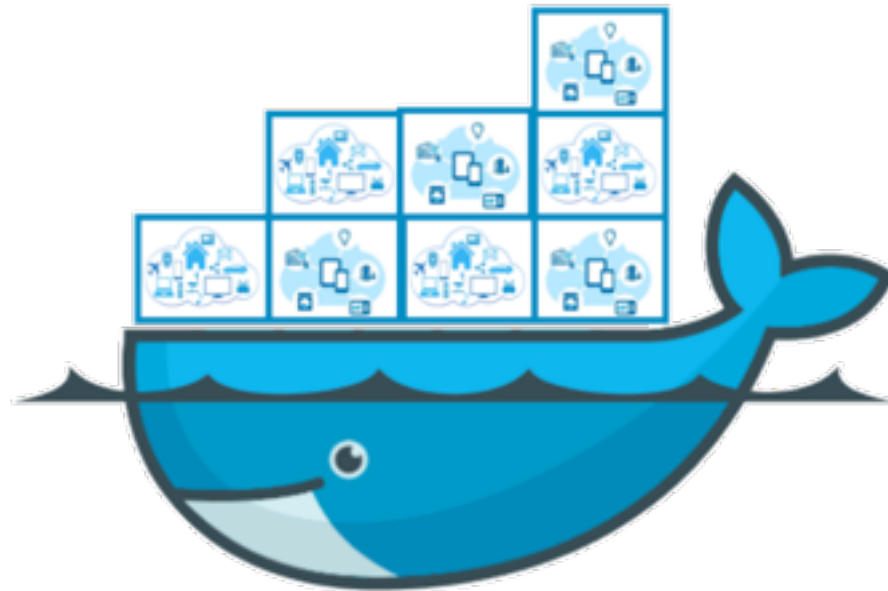
Principais Desafios de Nuvem





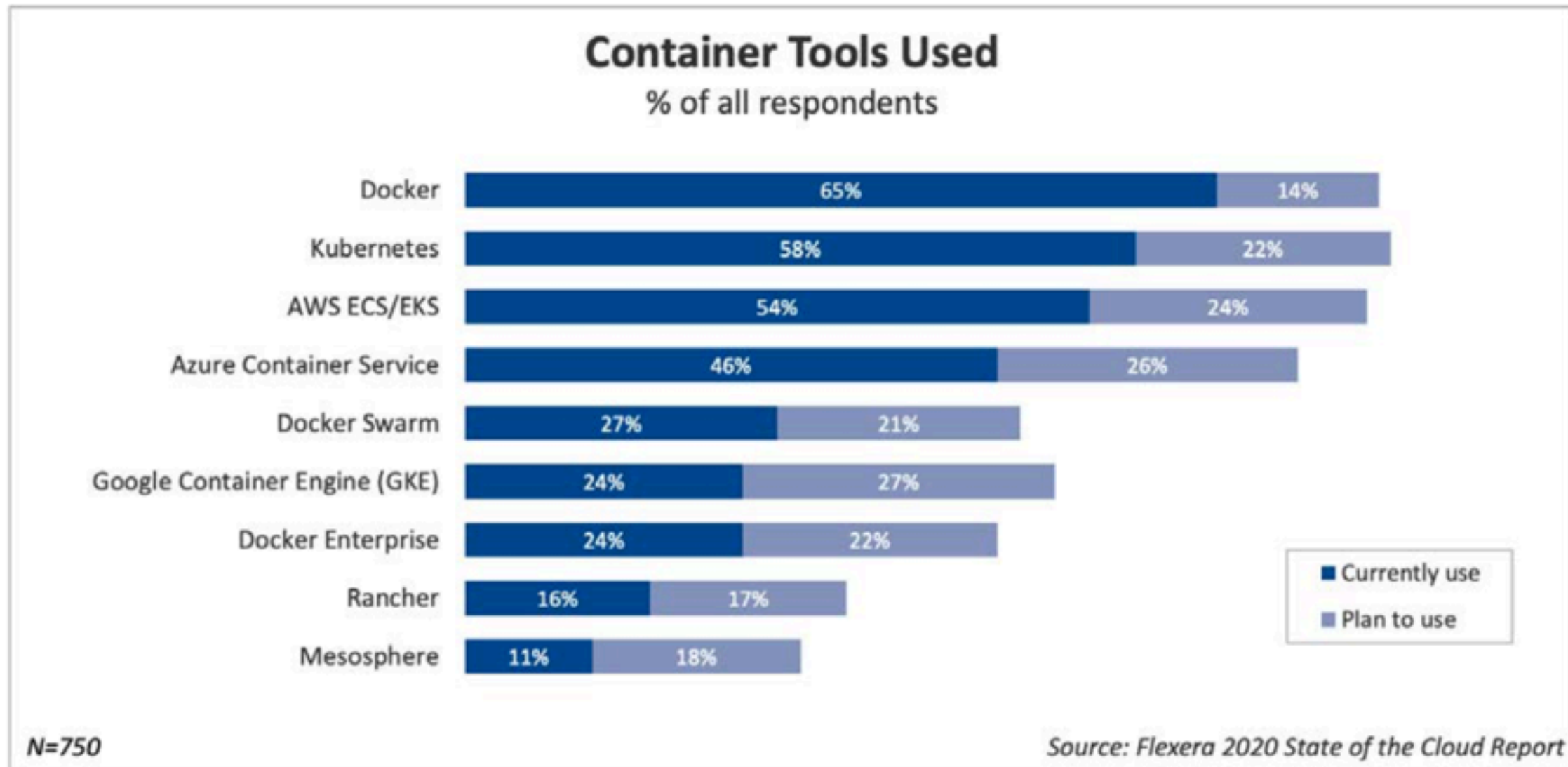
Software em Cloud

Um estudo da Forrester constatou que 66% das organizações que adotaram contêineres experimentaram uma eficiência acelerada do desenvolvedor, enquanto 75% das empresas alcançaram um aumento moderado a significativo na velocidade de implantação de aplicativos.





Uso de Ferramentas Container





Oracle Cloud

Em Setembro de 2019 a Oracle anunciou Oracle Cloud Free Tier, incluindo os novos serviços Always Free para qualquer pessoa experimentar o primeiro banco de dados autossuficiente do mundo e toda a infraestrutura da Oracle Cloud por tempo ilimitado





Amazon Web Service (AWS)

Uma arquitetura que permite às empresas o acesso a serviços de infraestrutura na forma on demand.

A proposta da Amazon para a AWS é fornecer serviços baseados em nuvem com flexibilidade, efetividade, escalabilidade, elasticidade e segurança





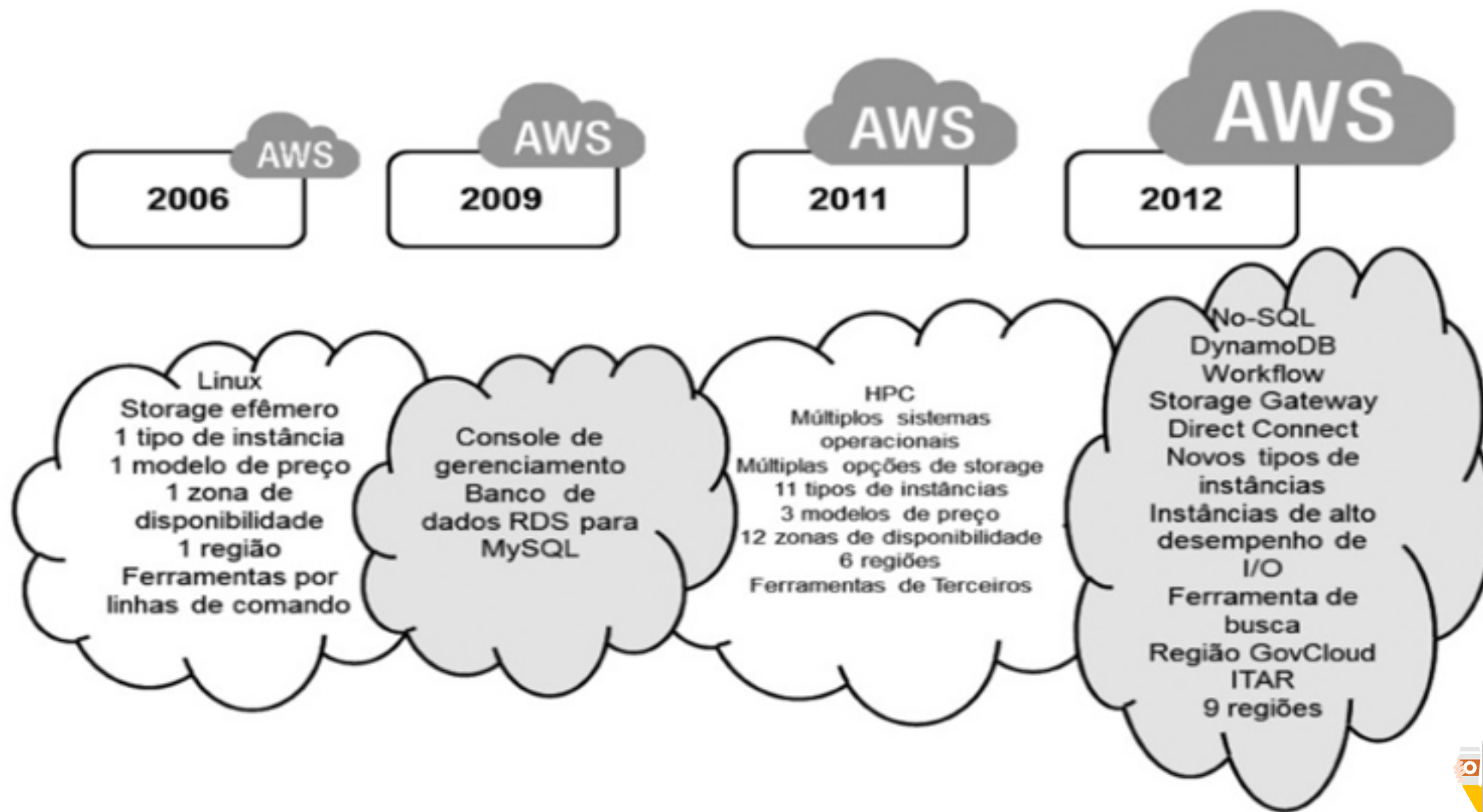
Histórico

- O desenvolvimento do sistema começou em 1995, com as demandas do próprio site de vendas da Amazon.
- O negócio AWS iniciou em 2006, ano em que o novo modelo veio a público.
- Em junho de 2012 a AWS já armazenava um trilhão de objetos





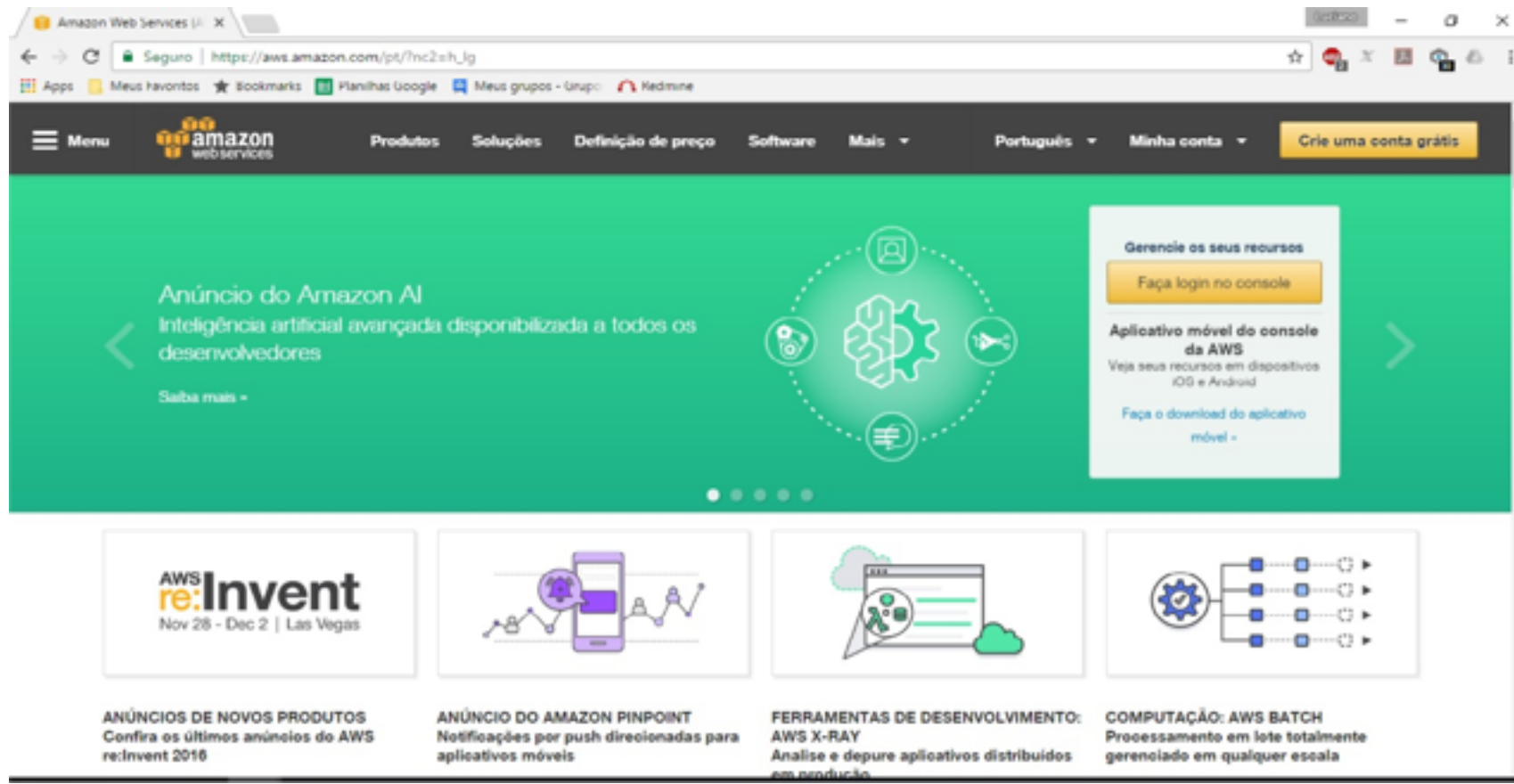
Histórico





Acesso aos Serviços da Amazon

- O site da Amazon Web Services em português (<http://aws.amazon.com/pt/>) oferece uma série de opções para acesso aos principais produtos e soluções da AWS





Acesso aos Serviços da Amazon

Possui gratuidade para acesso aos serviços pelo período de 01 (um) ano, com algumas limitações de arquitetura.

Necessário um cartão de crédito para o cadastro, contudo não debita nenhum valor do mesmo.





AWS Management Console

- É uma interface de usuário baseada na web, permite fazer boa parte do gerenciamento dos web services AWS através de uma simples e intuitiva interface de usuário.
- Suporta as funções mais importantes da AWS:
 - › Lançar/reiniciar/encerrar instâncias,
 - › Fornecer um pacote de imagens AMI,
 - › Gerenciar volumes
 - › Alocar e anexar IPs para máquinas virtuais,
 - › Definir as configurações de grupos de segurança para instâncias
 - › Gerenciar pares de chave



Conclusão

“Quando se navega sem destino,
nenhum vento é favorável.”

(Sêneca)





Referências

- VERAS, Manoel. **Arquitetura de Nuvem AWS**. São Paulo: Brasport, 2013.
- VERAS, Manoel. **Cloud Computing: Nova Arquitetura de TI**. São Paulo: Brasport, 2012.