



# THE DEVELOPER'S CONFERENCE

## **Trilha – Cloud Computing**

Palestra: Estratégia para adoção de Cloud Computing

**Viviam Ribeiro**

Especialista em Gestão de TI



THE  
DEVELOPER'S  
CONFERENCE



# Viviam Ribeiro

ESPECIALISTA EM GESTÃO DE TI - ESTRATÉGIA,  
PROCESSOS E PROJETOS

Gerente de Serviços Cloud na Santander Global Tech  
Instrutora na BI do Brasil

[www.linkedin.com/in/viviamrib](http://www.linkedin.com/in/viviamrib)

<https://twitter.com/viviamrib>

[viviamrib@gmail.com](mailto:viviamrib@gmail.com)

<http://ead.bidobrasil.com.br>

  *@viviamrib*



## Estratégia para adoção de Cloud Computing

1) Qual é o seu nível de conhecimento em Cloud?

- A. **Iniciante** – estou iniciando estudo do tema
- B. **Básico** - Estou tendo contato no trabalho e/ou já fiz cursos
- C. **Intermediário** - Domino uma plataforma
- D. **Avançado** - Sou Multi-Cloud



## Estratégia para adoção de Cloud Computing

2) Qual é o nível de impacto de Cloud na sua carreira?

- A. **Baixo** – estou aqui só para obter uma visão geral, não é minha área fim.
- B. **Considerável** – estou tendo dificuldades no dia-a-dia por falta de conhecimento
- C. **Alto** – quero atuar como especialista da disciplina


# OBJETIVOS

- ✓ Principais Conceitos sobre Cloud Computing
- ✓ Entender porque as organizações de TI precisam de uma estratégia de Cloud
  - Previsões/Tendências de Mercado
  - Alinhamento com Estratégia de Negócio
- ✓ Como desenvolver uma estratégia para Cloud
  - Modelo de decisão
  - Roadmap
  - Desenvolvimento de Competências
  - Governança
- ✓ Oportunidades de Carreira na Área de Cloud



# ✓ Principais Conceitos





Yes, Mr Walt....  
I am just uploading the  
last of the files now.

# Conceitos

Cloud Computing: é um estilo de computação

Capacidades  
escaláveis e  
resilientes  
habilitadas por TI

Entregues  
"Como um Serviço"

Clientes  
Externos

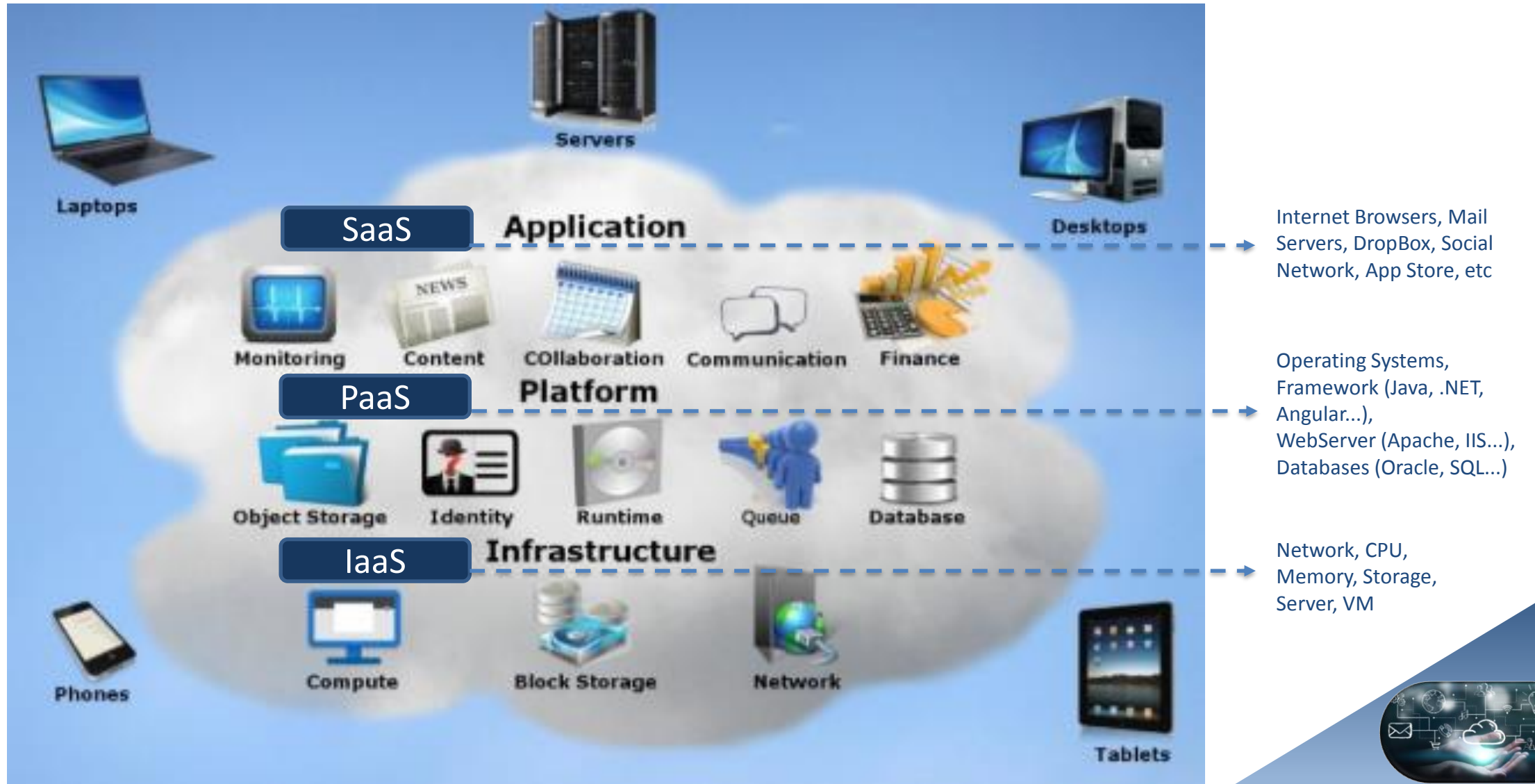


\* Fonte: Gartner

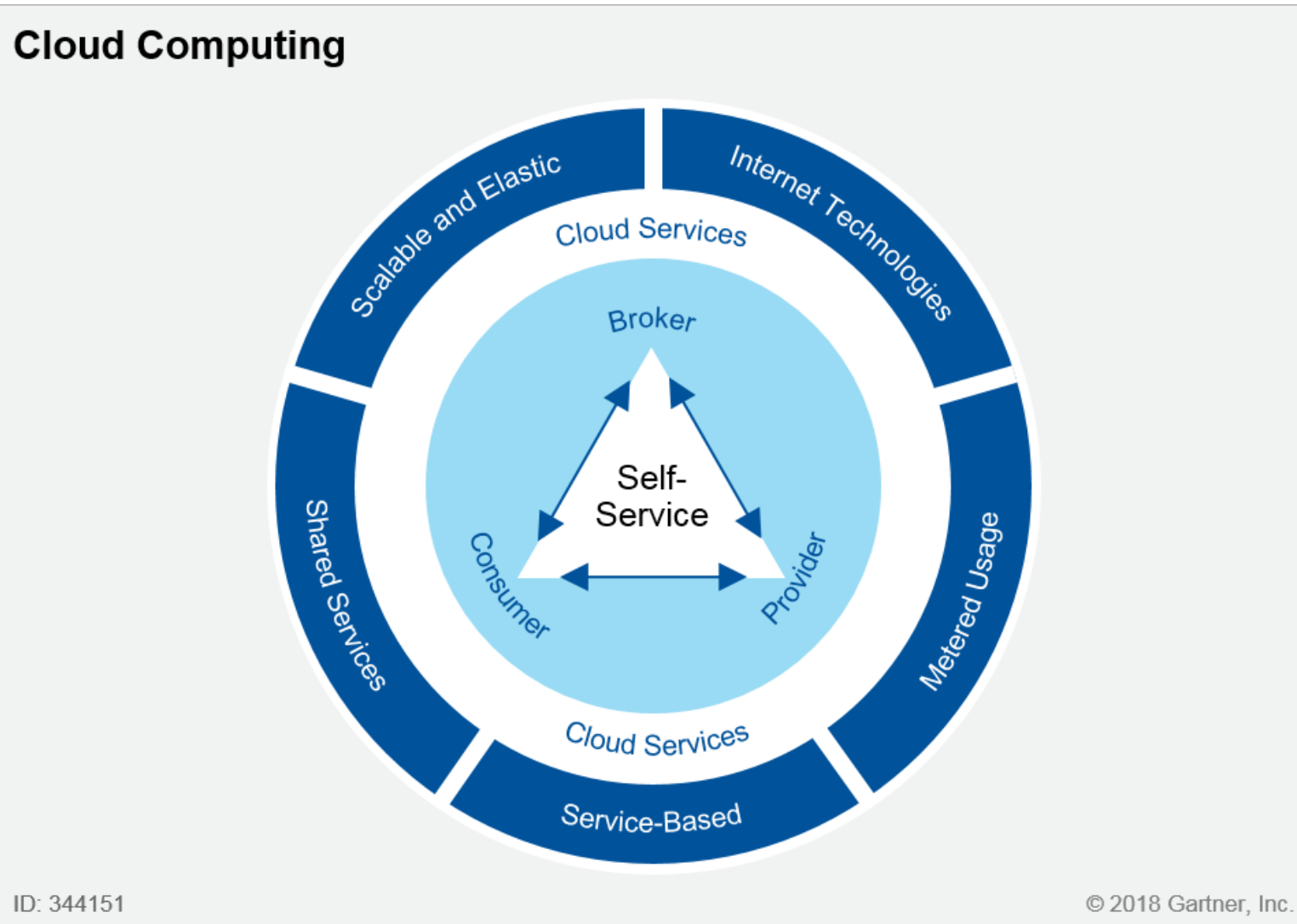




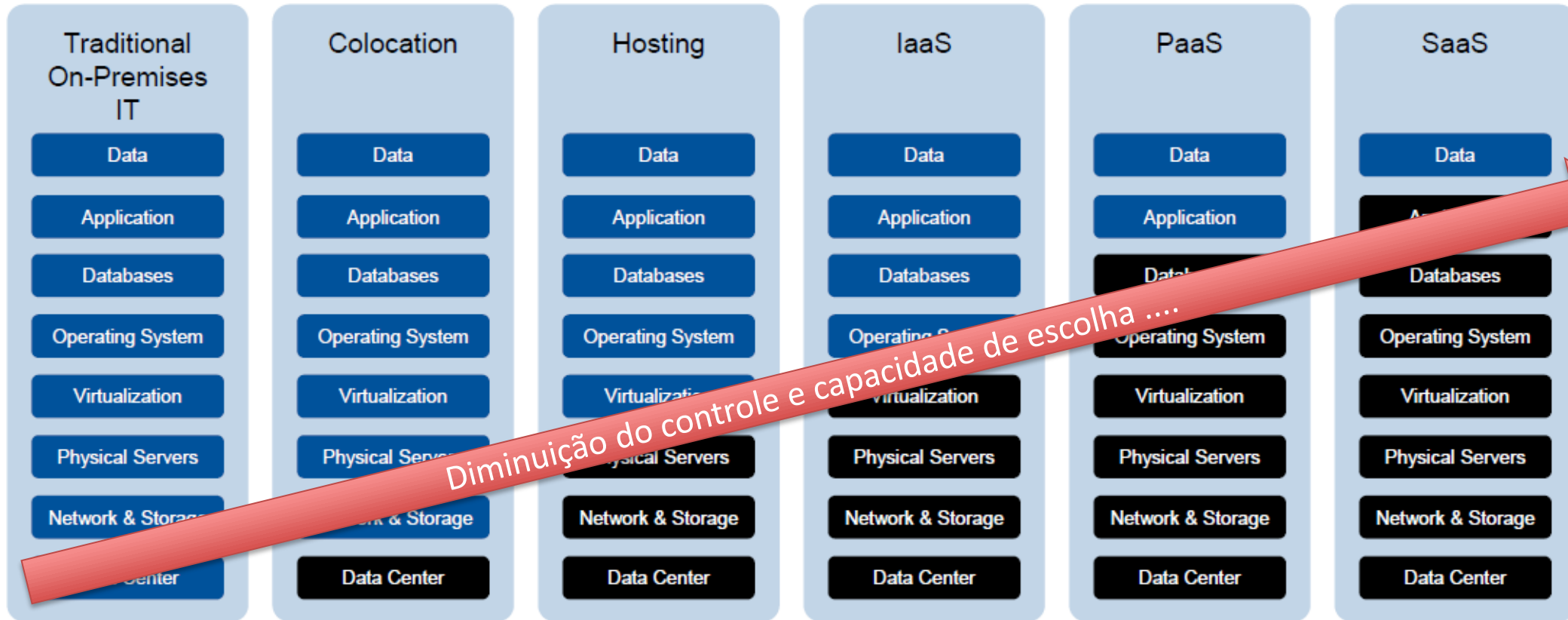
# Conceitos



# Conceitos



# Conceitos - Abordagem

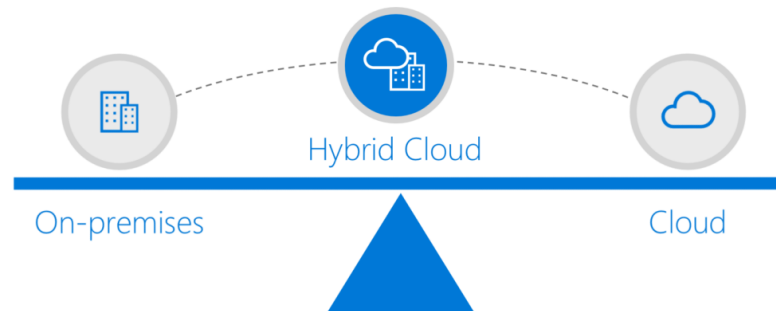
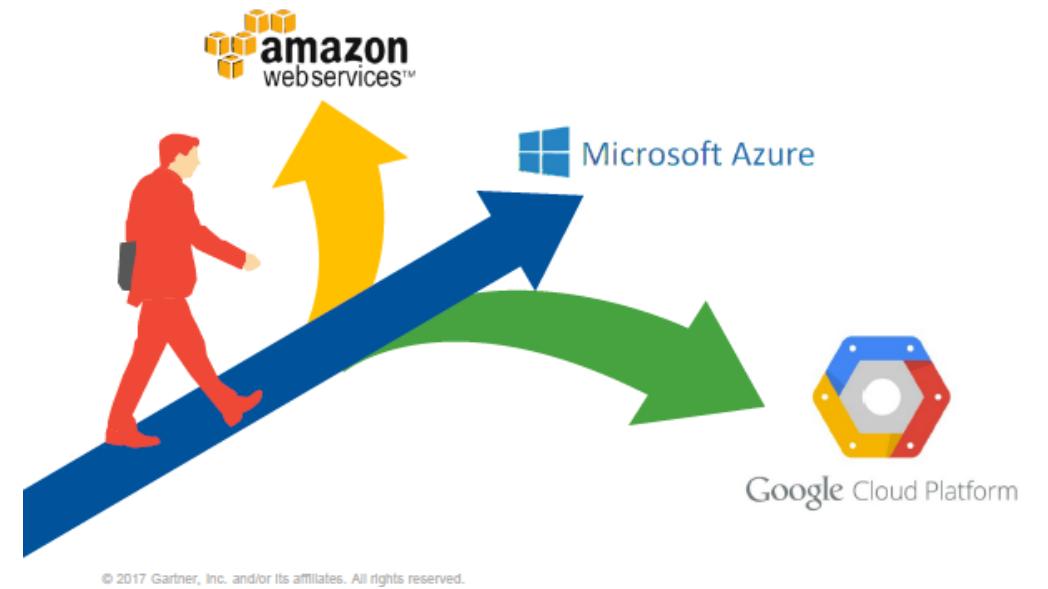


Diminuição do controle e capacidade de escolha ...

Self-Managed  
Provider-Supplied

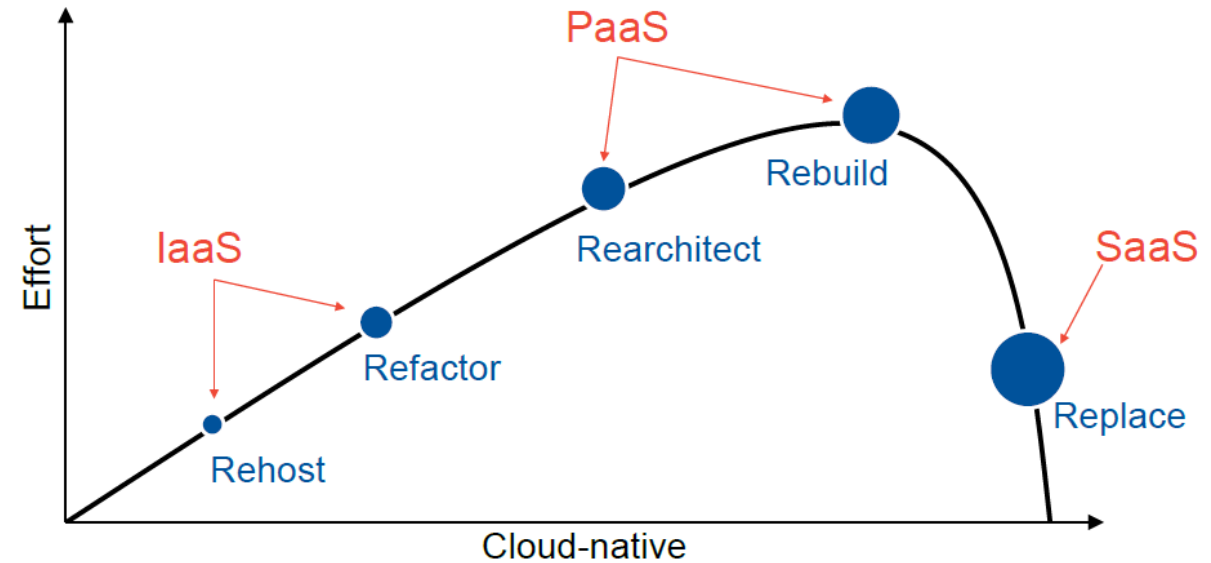


# Conceitos - Estratégia Da Migração De Aplicações/Workloads



# Conceitos - Estratégia Da Migração De Aplicações/Workloads

Rehost	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ "Lift and Shift" the application</li><li>▪ Modify the underlying architecture</li></ul>
Refactor	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Light modifications to the application</li><li>▪ Modify the underlying architecture</li></ul>
Rearchitect	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Modify the application</li><li>▪ Replace the underlying architecture</li></ul>
Rebuild	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rebuild a cloud-native application</li><li>▪ Replace the underlying architecture</li></ul>
Replace	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Replace the application</li><li>▪ Replace the underlying architecture</li></ul>



✓ **Por que ter uma estratégia de Cloud?**



# Previsões para Cloud

2019 - a "nuvem" será um termo onipresente como "rede"

2020 - necessário justificativa para novas iniciativas de TI que não sejam "cloud-only"

2020 – cloud ocupa % crescente do budget: será uma das forças mais disruptivas nos mercados de TI desde os primórdios da era digital.

Até 2025 - 55% das grandes empresas implementarão com sucesso uma estratégia de SaaS em nuvem.



## Previsões para Cloud (segurança)

*A crença ingênua de que os provedores de nuvem são totalmente responsáveis pela segurança de seus clientes significa que muitas empresas não estão conseguindo abordar como seus funcionários usam aplicativos externos.*

2019 - 60% das empresas que forem para Cloud adequadamente terão 1/3 a menos de falhas de segurança.

2020 - workloads de IAAS sofrerão 60% menos incidentes de segurança do que os dos data centers tradicionais.

2020 - 95% das falhas de segurança na nuvem serão culpa do cliente.





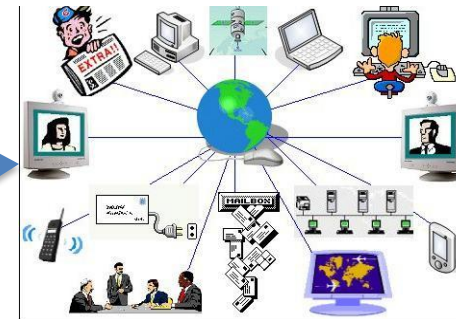
# Alinhamento Estratégico



☺ Estrategista de TI



Visão de Negócio



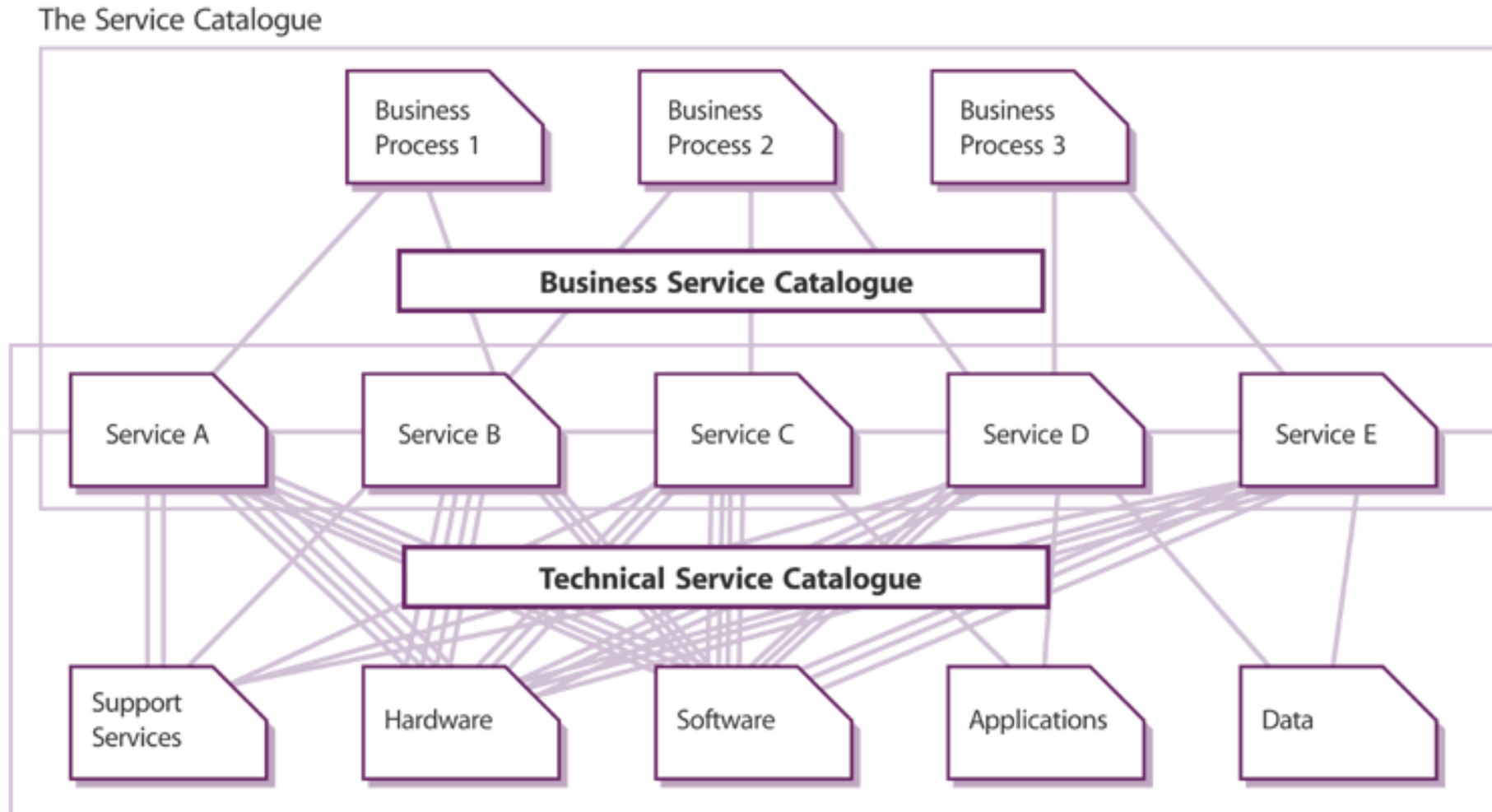
Visão da Tecnologia



Gestão de Serviços de TI



# Alinhamento com a Estratégia de Negócio



Fonte: ITIL



# Alinhamento com a Estratégia de Negócio

- ✓ Criar estratégia de Cloud para focar os esforços de Cloud em objetivos de negócio selecionados
- ✓ Movimentação faseada alinhada a processos de negócio, facilitando análise de impacto e benefícios
- ✓ Contextualizar a adoção de Cloud através de uma perspectiva de resultados (ao invés adoção de um conjunto de tecnologias)

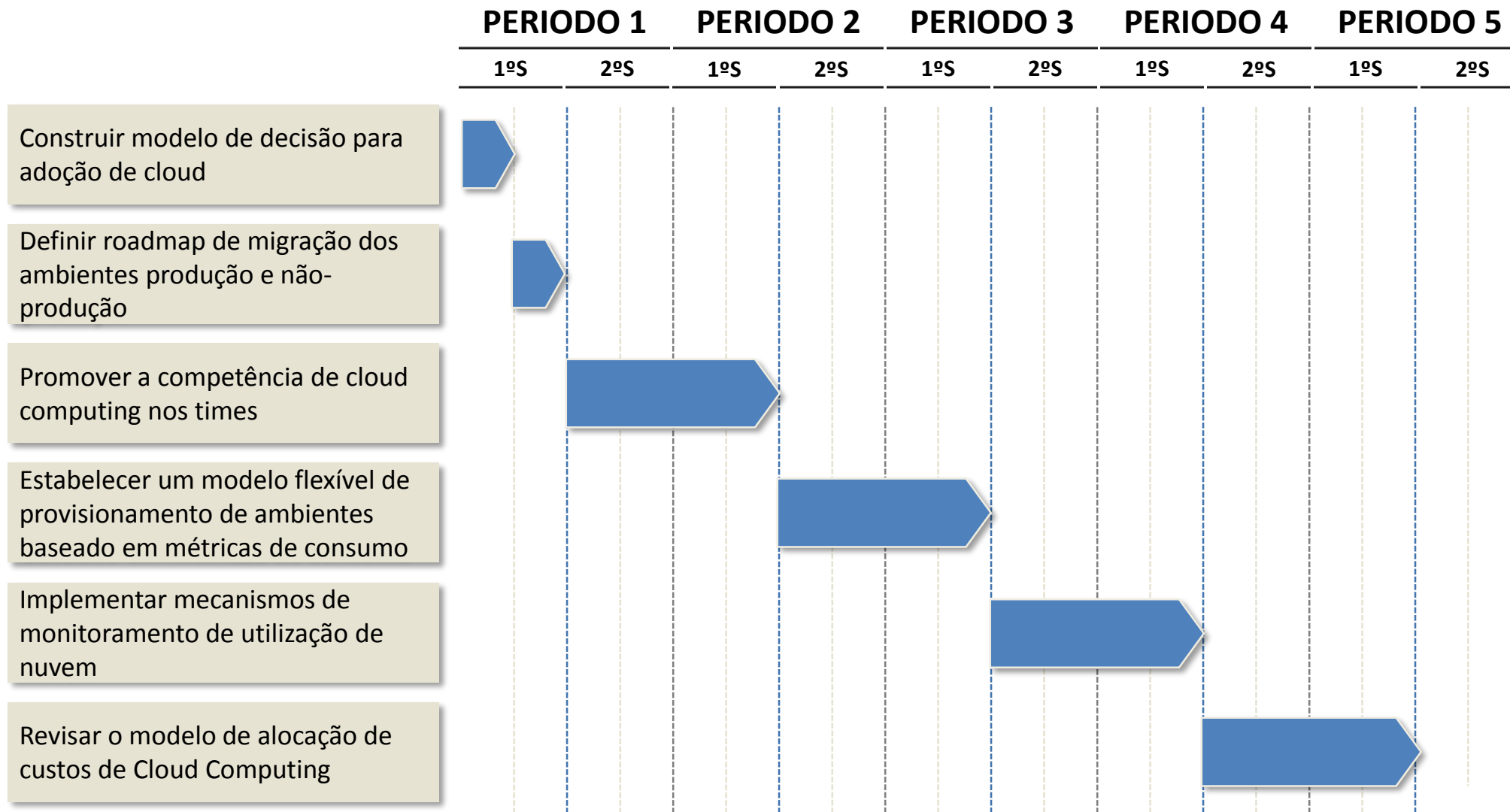
Objetivo de Negócio	Desdobramento Cloud - Estratégico	Desdobramento Cloud - Tático	Desdobramento Cloud – Operacional
<b>Aumentar a carteira de clientes do banco em 30% no próximo ano</b>	Implementar estrutura escalável para os módulos de Abertura de conta corrente e Internet Banking, garantindo performance e disponibilidade	Mover 20% dos workloads para cloud	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Re-host App 1 e BD 1</li><li>2. Rebuild App 2</li><li>3. Replace App 3</li><li>4. ...</li></ol>



✓ **Como estruturar a execução de uma estratégia para Cloud?**



# Como estruturar a execução de uma estratégia para Cloud?



# Como estruturar a execução de uma estratégia para Cloud?

## Construir modelo de decisão para adoção de cloud

Definir roadmap de migração dos ambientes produção e não-produção

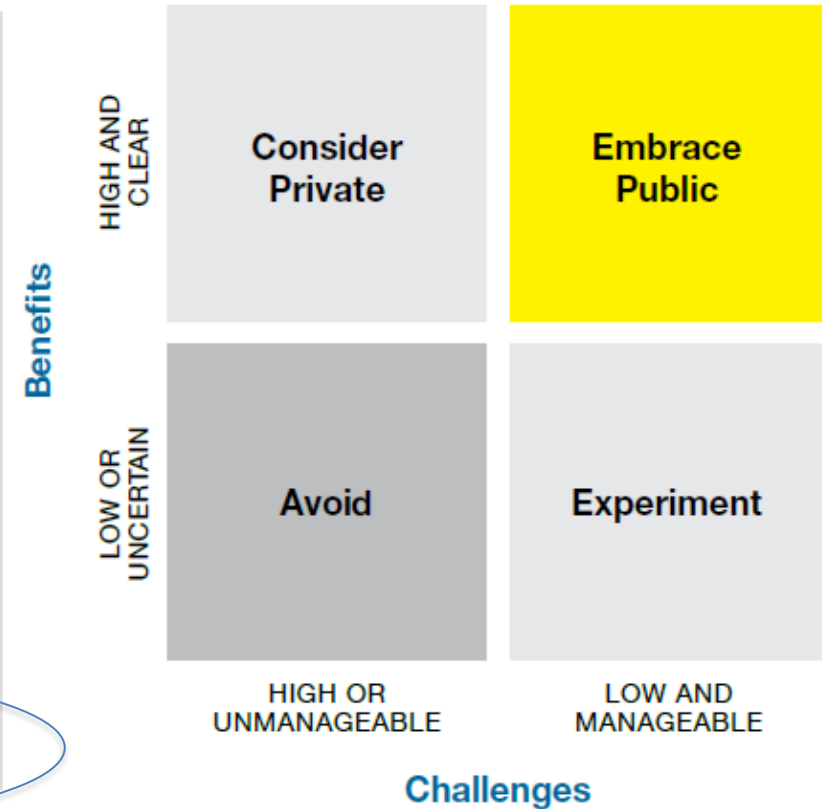
Promover a competência de cloud computing nos times

Estabelecer um modelo flexível de provisionamento de ambientes baseado em métricas de consumo

Implementar mecanismos de monitoramento de utilização de nuvem

Revisar o modelo de alocação de custos de Cloud Computing

- Definição de critérios de avaliação
  - Segurança
  - Financeiros
  - User experience (disponibilidade, performance, etc.)
  - Arquitetura
- Identificação dos benefícios esperados
  - ✓ Agilidade e escala
  - ✓ Redução tempo de liberação em produção
  - ✓ Consolidação de datacenter
  - ✓ Diferenciação competitiva
- Modelo de decisão para adoção de cloud computing



# Como estruturar a execução de uma estratégia para Cloud?

Construir modelo de decisão para adoção de cloud

Definir roadmap de migração dos ambientes produção e não-produção

Promover a competência de cloud computing nos times

Estabelecer um modelo flexível de provisionamento de ambientes baseado em métricas de consumo

Implementar mecanismos de monitoramento de utilização de nuvem

Revisar o modelo de alocação de custos de Cloud Computing

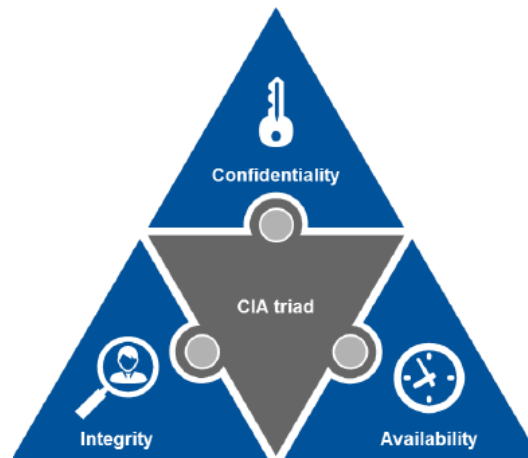
- Mapeamento dos ambientes de produção e não produção
- Definição da estratégia de migração de cada ambiente/aplicação/workload
- Priorização e Cronograma de migração



Microsoft®  
Assessment and Planning  
Toolkit



Priorizar primeiro aplicações com menor risco



Confidentiality	Integrity	Availability
Catastrophic 3	Catastrophic 3	Catastrophic 3
Serious 2	Serious 2	Serious 2
Limited 1	Limited 1	Limited 1
None 0	None 0	None 0



# Como estruturar a execução de uma estratégia para Cloud?

Construir modelo de decisão para adoção de cloud

Definir roadmap de migração dos ambientes produção e não-produção

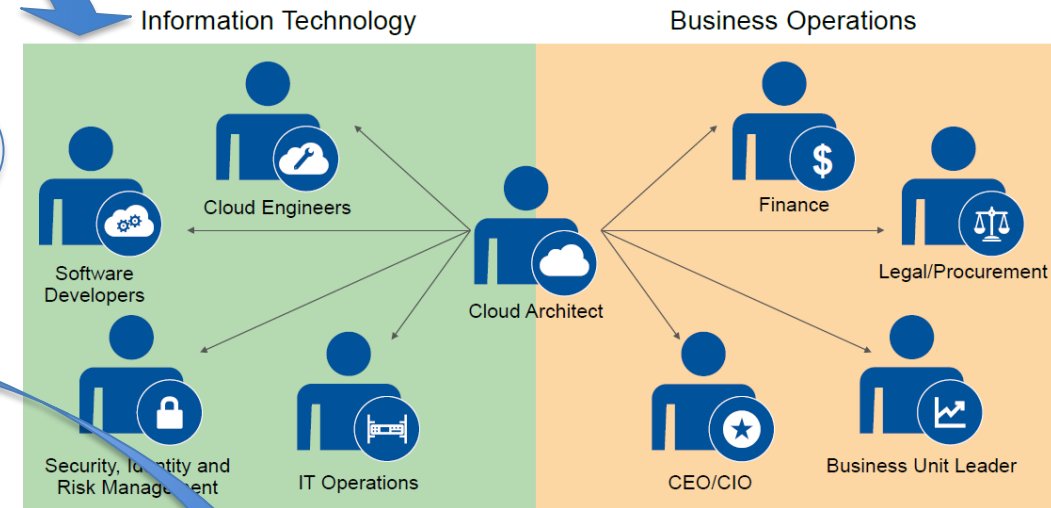
**Promover a competência de cloud computing nos times**

Estabelecer um modelo flexível de provisionamento de ambientes baseado em métricas de consumo

Implementar mecanismos de monitoramento de utilização de nuvem

Revisar o modelo de alocação de custos de Cloud Computing

- Definição de um plano de rollout de capacitação e adoção
  - Arquitetos Cloud
  - Times de TI
  - Times de Negócios
- Entrega de plataforma como serviço (PaaS) para desenvolvedores
- Definição de padrões de arquitetura de cloud
  - Padrões de cloud native applications
  - Modelo de uso
- Ampliação da construção de software utilizando requisitos de cloud conforme plano
  - Capacitações
  - Acompanhamento e apoio no desenvolvimento



- Trust
- Availability
- Performance
- Security
- Integration





# Como estruturar a execução de uma estratégia para Cloud?

Construir modelo de decisão para adoção de cloud

Definir roadmap de migração dos ambientes produção e não-produção

Promover a competência de cloud computing nos times

**Estabelecer um modelo flexível de provisionamento de ambientes baseado em métricas de consumo**

Implementar mecanismos de monitoramento de utilização de nuvem

Revisar o modelo de alocação de custos de Cloud Computing

- Seleção dos provedores de serviços Cloud
- Desenvolvimento de estudo para modelo e ferramentas que ofereçam flexibilidade de provisionamento de ambientes conforme demanda
  - Modelo e ferramentas
  - Automatização de provisionamento conforme demanda
  - Métricas de consumo
  - Demanda x capacidade
- Definição de um plano de ação para implantação de modelo flexível de provisionamento
- Implantação de modelo flexível conforme plano de ação



# Como estruturar a execução de uma estratégia para Cloud?

Construir modelo de decisão para adoção de cloud

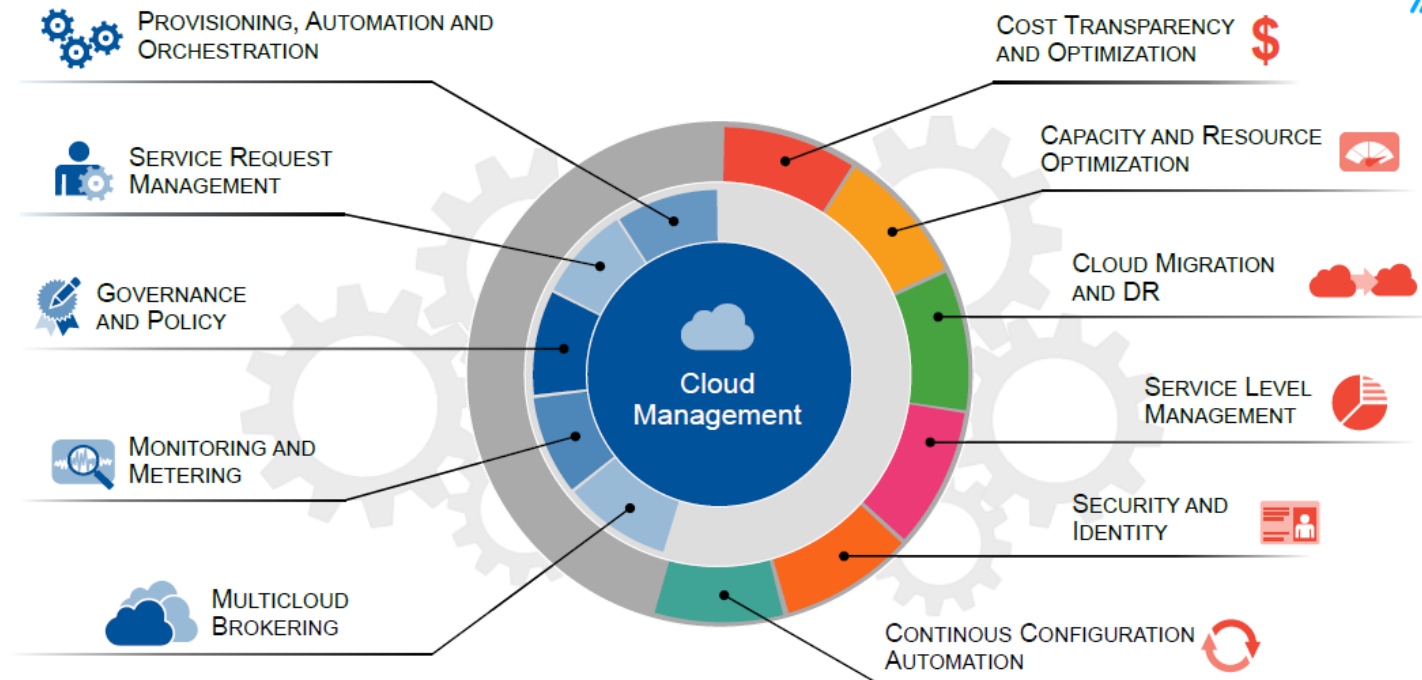
Definir roadmap de migração dos ambientes produção e não-produção

Promover a competência de cloud computing no desenvolvimento de aplicações

Estabelecer um modelo flexível de provisionamento de ambientes baseado em métricas de consumo

**Implementar mecanismos de monitoramento de utilização de nuvem**

Revisar o modelo de alocação de custos de Cloud Computing



© 2017 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

- Planejamento e implantação de soluções para monitoramento de ambientes cloud
  - Monitoramento orientado a serviços
  - Desempenho e disponibilidade com uma visão global
  - Visibilidade da utilização de recursos

Cloudamize

RISC Networks  
CloudScape™

Zerto

CLOUDYN



# Como estruturar a execução de uma estratégia para Cloud?

Construir modelo de decisão para adoção de cloud

Definir roadmap de migração dos ambientes produção e não-produção

Promover a competência de cloud computing no desenvolvimento de aplicações

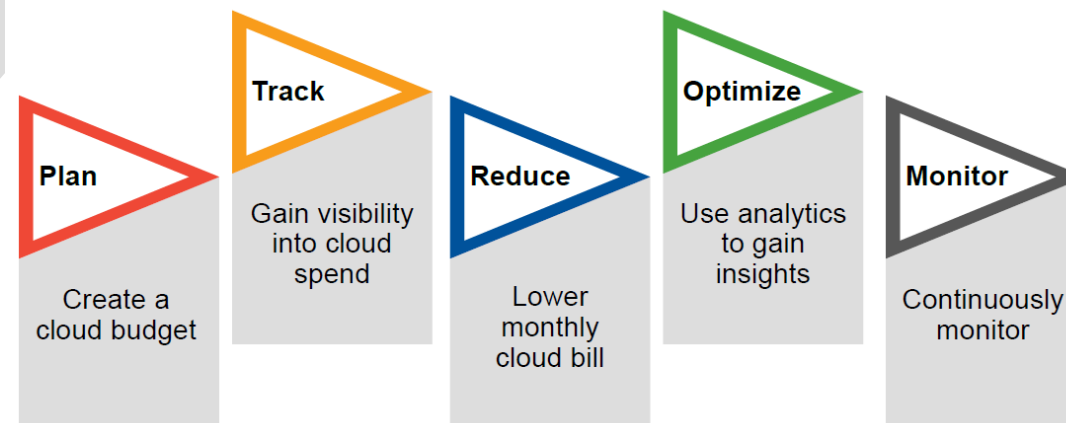
Estabelecer um modelo flexível de provisionamento de ambientes baseado em métricas de consumo

Implementar mecanismos de monitoramento de utilização de nuvem

Revisar o modelo de alocação de custos de Cloud Computing

- Definição do novo modelo de alocação de custos específico para cloud
- Implementação de processo para contabilizar a utilização de cloud
- Alocação de custos considerando cloud computing

## Framework for Public Cloud Cost Management



© 2017 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.





✓ **Opções de desenvolvimento de Carreira na  
Área de Cloud**



# Carreira

## Conhecimentos Básicos



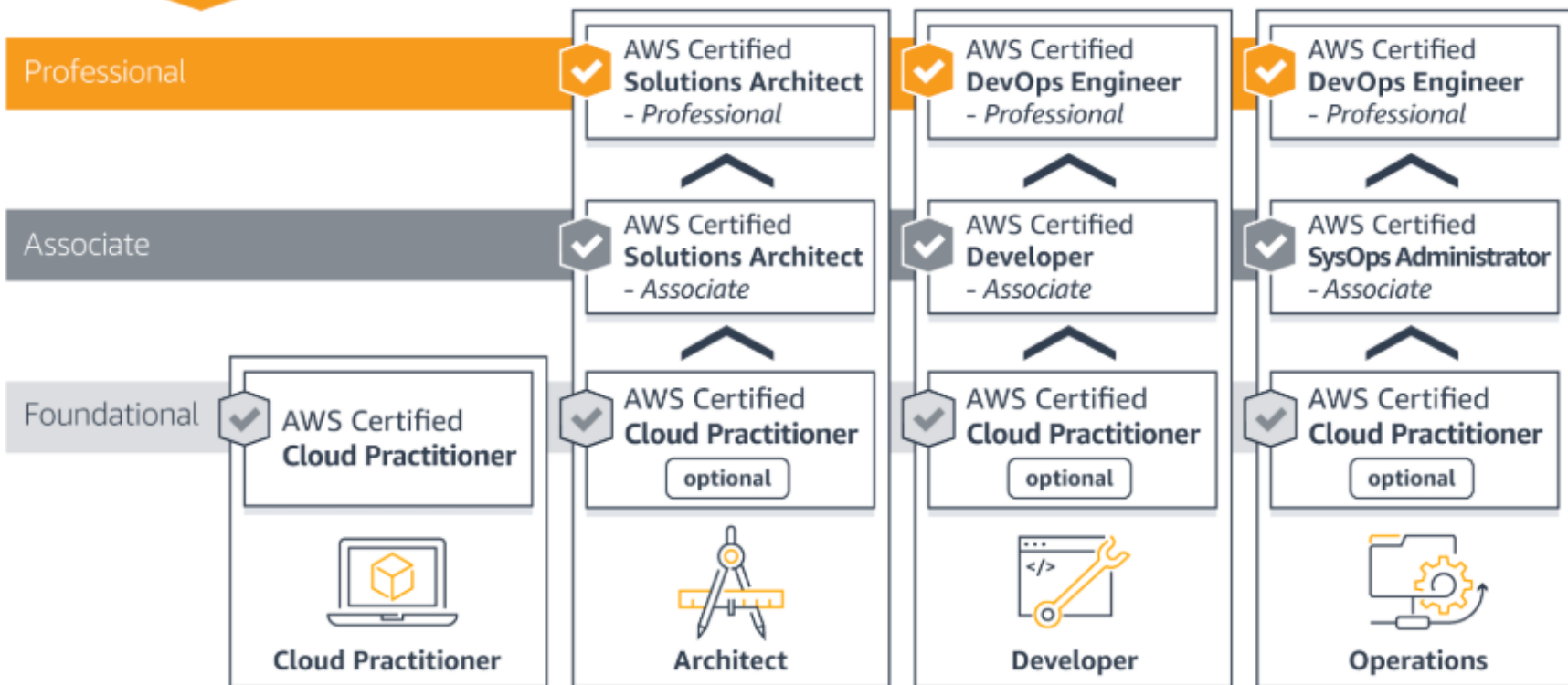
© 2017 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.



# Certificações - AWS



## Role-Based Certifications



## Specialty Certifications



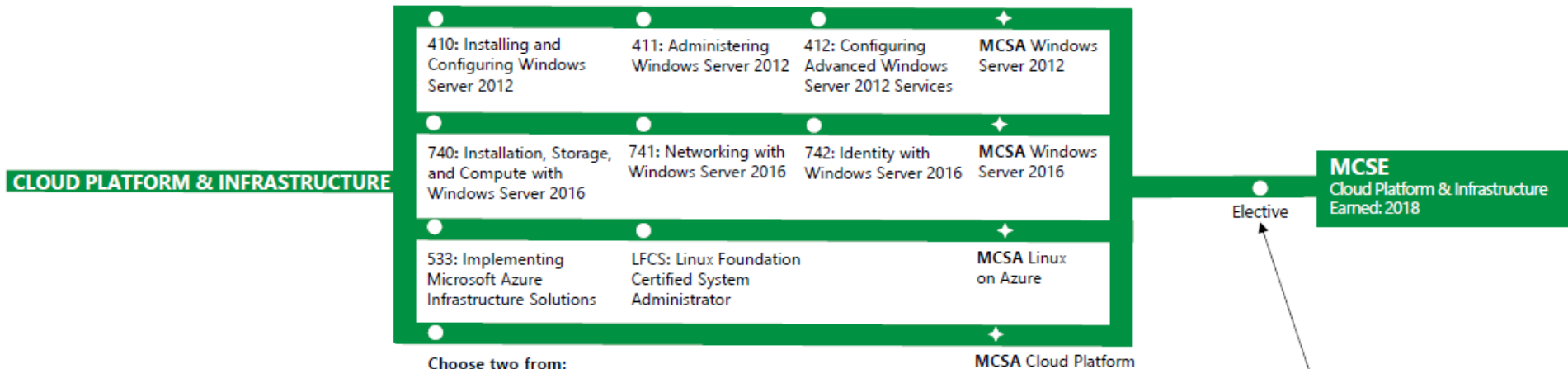
Specialty Certification requires Cloud Practitioner or Associate-level certification

<https://aws.amazon.com/pt/certification/>



# Certificações - Microsoft

## CLOUD PLATFORM & INFRASTRUCTURE PATH



Reflects updated list of exams for MCSA: Cloud Platform and the Elective Pool

- ELECTIVE EXAM POOL (CHOOSE ONE\*)**
- 413: Designing and Implementing a Server Infrastructure
  - 414: Implementing an Advanced Server Infrastructure
  - 473: Designing and Implementing Cloud Data Platform Solutions
  - 475: Designing and Implementing Big Data Analytics Solutions
  - 532: Developing Microsoft Azure Solutions
  - 533: Implementing Microsoft Azure Infrastructure Solutions
  - 535: Architecting Microsoft Azure Solutions
  - 537: Configuring and Operating a Hybrid Cloud with Microsoft Azure Stack
  - 744: Securing Windows Server 2016
  - 745: Implementing a Software-Defined Datacenter

\*Complete the exams on a path in any order to receive the appropriate certification. Choose one elective to complete your MCSE, then choose a different elective next year or retake a previously taken cloud-based exam to stay relevant and prove your expanded skills.





# Certificações - Google



## Associate Cloud Engineer

Demonstre sua capacidade de implantar aplicativos, monitorar operações e manter projetos na nuvem no Google Cloud Platform.



## Professional Cloud Architect

Demonstre sua proficiência para projetar, criar e gerenciar soluções no Google Cloud Platform.



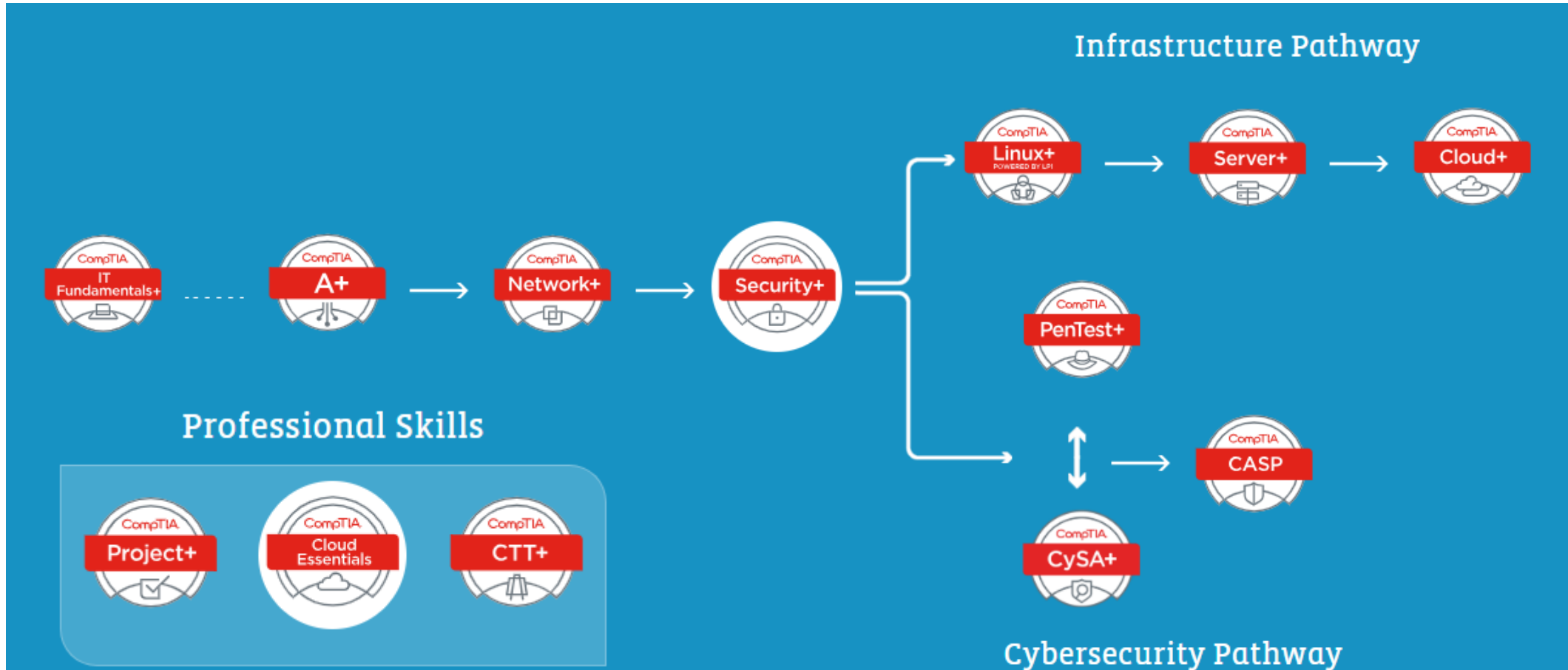
## Professional Data Engineer

Demonstre sua proficiência para projetar e criar sistemas de processamento de dados e criar modelos de aprendizado de máquina no Google Cloud Platform.


<https://cloud.google.com/certification/>



# Carreira - CompTIA



# Carreira - CompTIA Comparativo

		ISC2 Certified Cloud Security Professional (CCSSP)	Amazon Web Services (AWS) IT Operations Pathway	Microsoft MCSA Cloud
<b>Performance Based Questions</b>	✓			
<b>Exam Focus</b>	Job role based; covers cloud technologies across all vendors and solutions	Not based on job roles; covers cloud security across job roles	Covers only Amazon products & solutions	Covers only Microsoft products & solutions
<b>Experience Level</b>	2-3 years in system administration	5 years (3 in InfoSec & 1 in an exam domain)	High level	None required
<b>Vendor Neutral</b>	✓	✓		

<https://certification.comptia.org/certifications/cloud>

