
Da Virtualização ao Cloud Computing

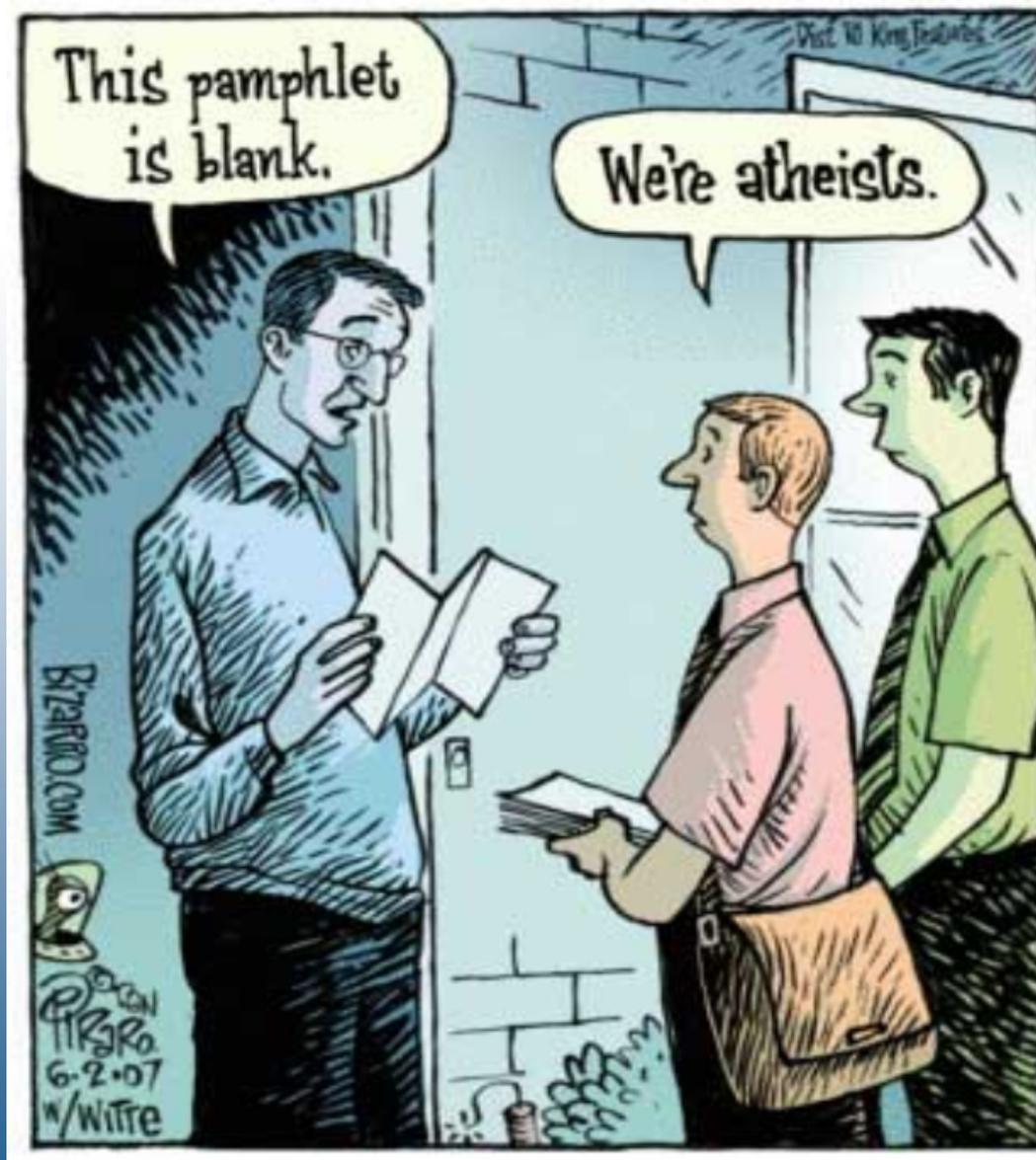
Paulo Calçada
Instituto de Telecomunicações
pcalcada@eurocloud.pt
EuroCloud Portugal

Eurocloud Portugal patrocinado por



Apoio Institucional





Para que serve um datacenter!?

Cloud Computing is here to stay!

Eurocloud Portugal patrocinado por



Apoio Institucional





Eurocloud Portugal patrocinado por



Apoio Institucional



Cloud Computing? "Diferente forma de fazer negócio.."



“Fundamentally the cloud model to me means a different way of delivering, billing for and consuming IT capabilities.”

ALEX ZAVGORODNI
Director, storage management,
EmblemHealth

Cloud Computing? "Tudo é Cloud Computing..."



Cloud Computing? "Evolução tecnológica..."



“We’re defining cloud as an approach to solving information systems needs. From a technology standpoint, cloud is an evolutionary progress along virtualization, automation and advances in the needs and capabilities of security.”

MARK WHITE
CTO of Deloitte Consulting’s technology practice

Cloud Computing?

"....."

“I have a tendency to use the NIST definition of cloud computing, where it’s basically a shared resource, there’s resource pooling, you’re paying per use, you’re typically leveraging multitenant infrastructure and it’s used in three major ways – software as a service, infrastructure as a service and platform as a service – and it’s delivering the economies of scale that give us cost and efficiency advantages.”

DAVID LINTHICUM

CTO at Blue Mountain Labs



Cloud Computing? Henry Ford?!

“The cloud to us (at Ford Motor Co.) is about delivering services, features and information that exist outside the vehicle, in the Internet or on servers that are part of our solution network and presenting it to customers in the way they can use and consume to make the driving experience a much better one.”

JIM BUCZKOWSKI

Henry Ford technical fellow and director of electrical and electronic systems research & advanced engineering, Ford Motor Co.



Cloud Computing is here to stay!

Eurocloud Portugal patrocinado por



Apoio Institucional



Cloud Computing? Resposta aos desafios TIC...

Elasticidade

Gestão e aprovisionamento

Desempenho

Tolerância a falhas

Multidominio

Disponibilidade

Segurança

Cloud Computing? Resposta aos desafios TIC...



Eurocloud Portugal patrocinado por



Apoio Institucional

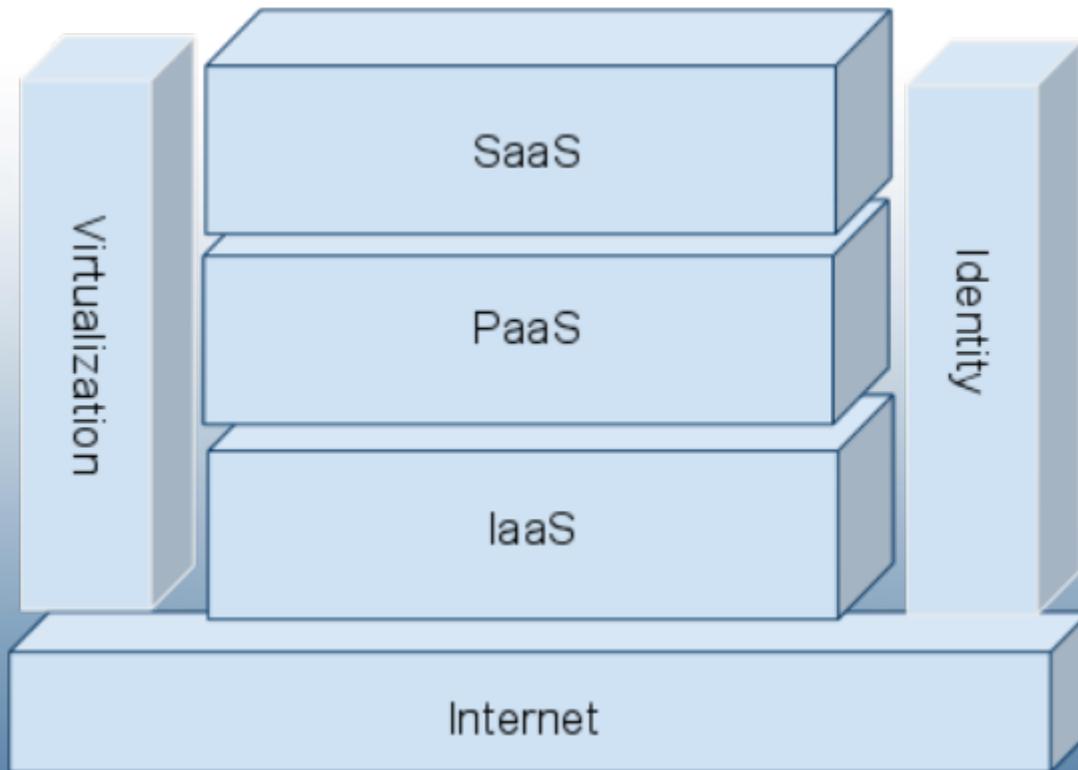


Cloud Computing is here to stay!

Foco nas soluções e processos

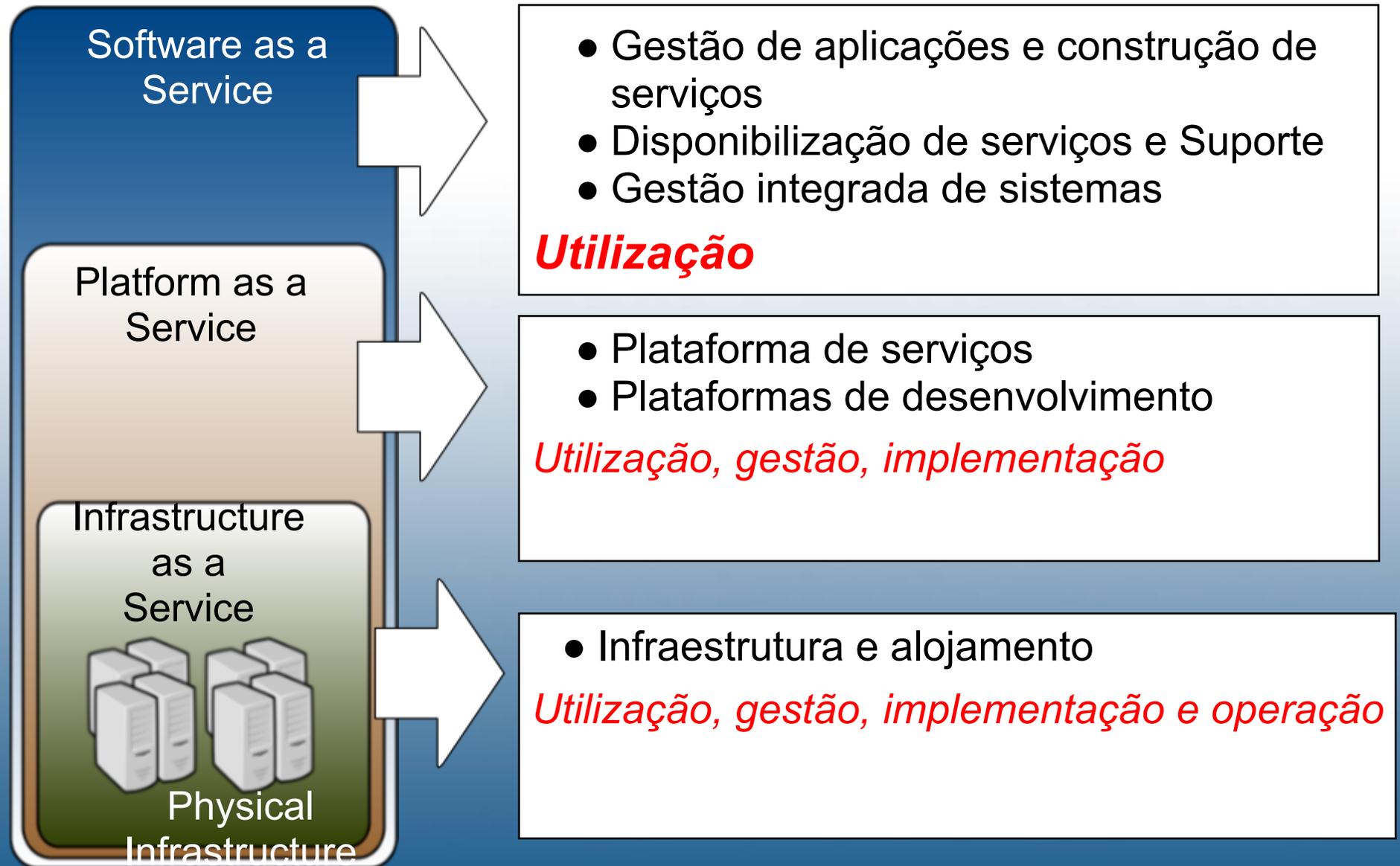


Foco nas organizações

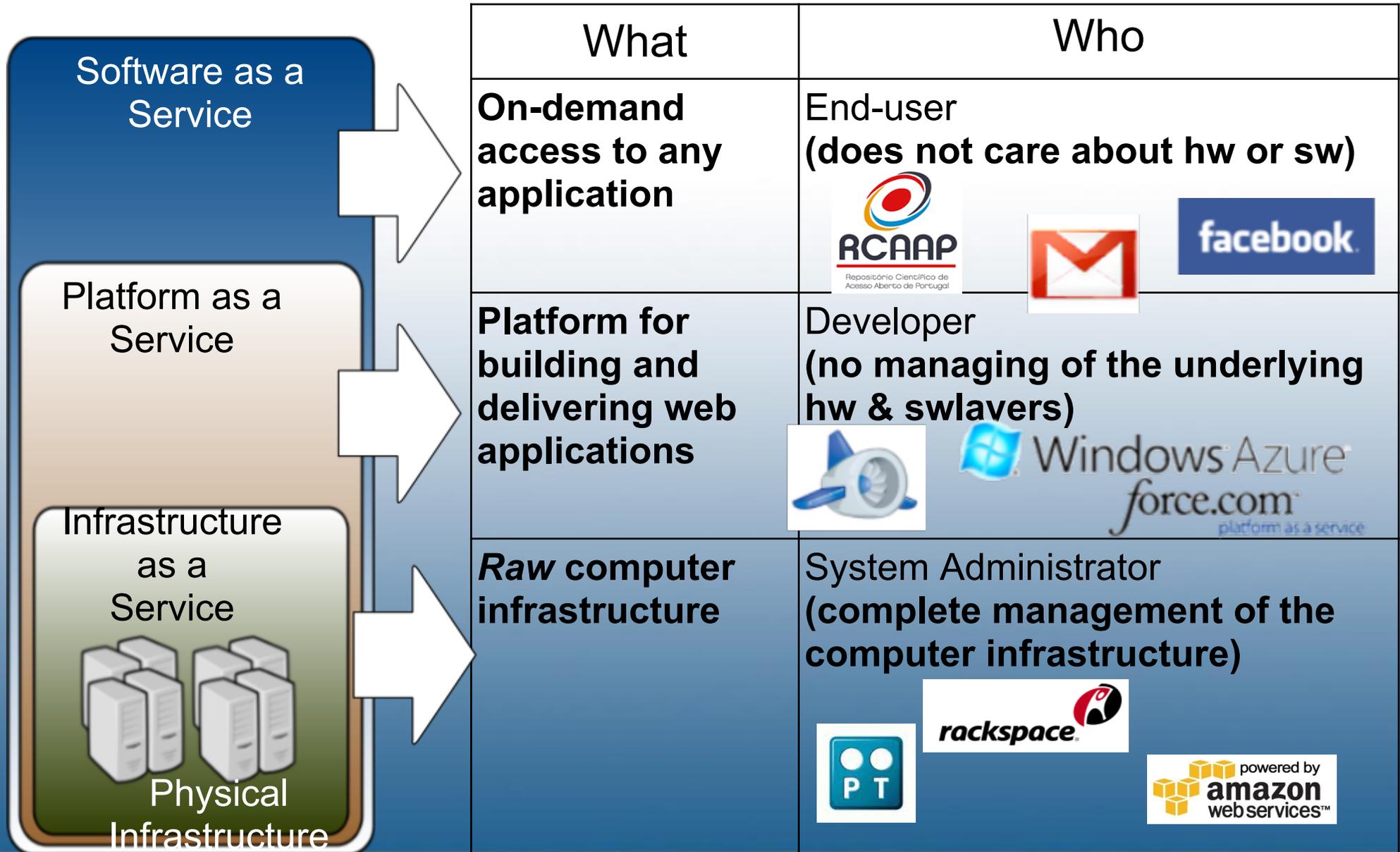


Da Virtualização ao Cloud Computing

Abordagem Cloud: Top-Down



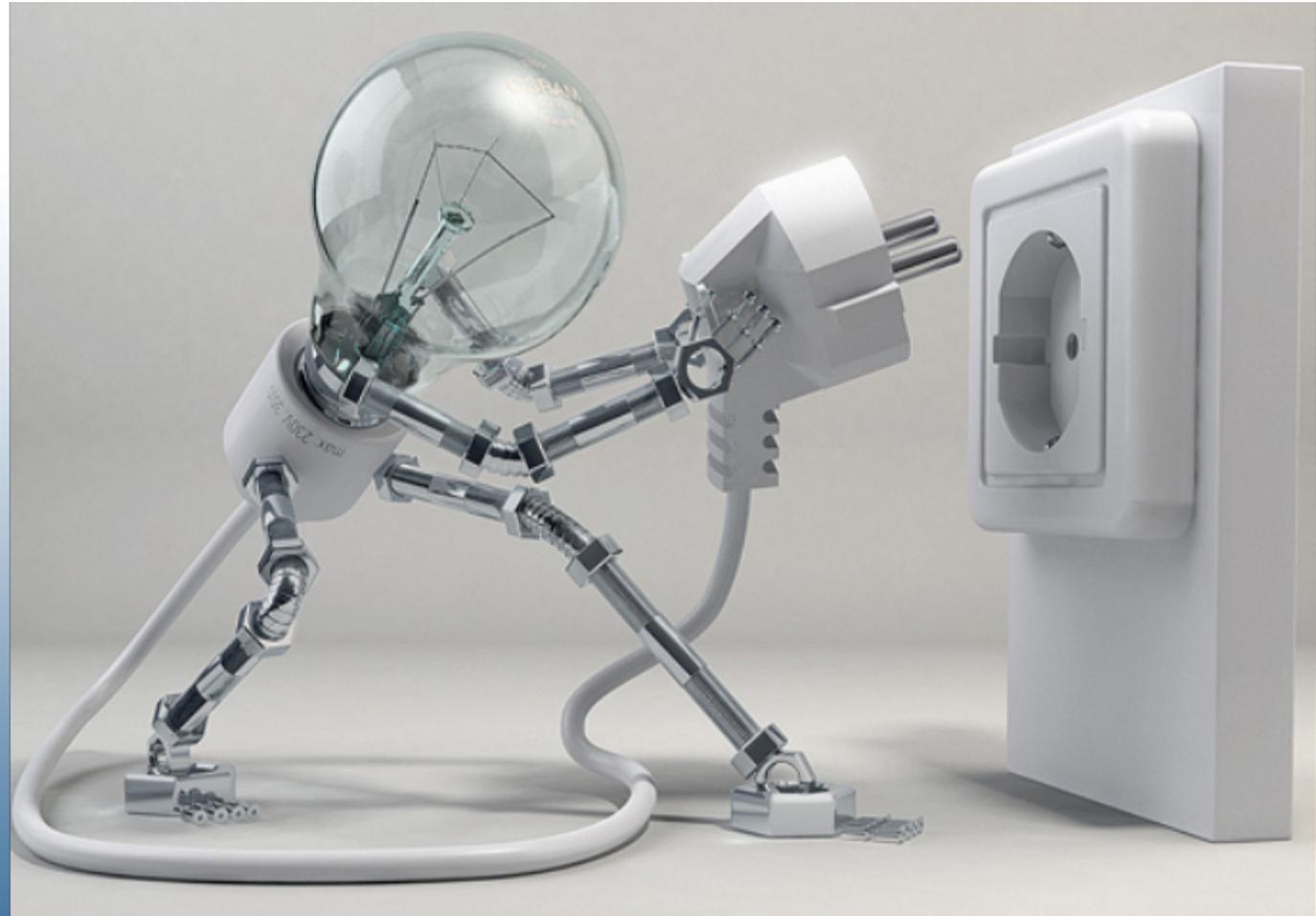
Abordagem Cloud: Top-Down



Cloud Computing Tudo como um serviço



Where is the plug?



Rentabilizar e articular a flexibilidade do Cloud Computing

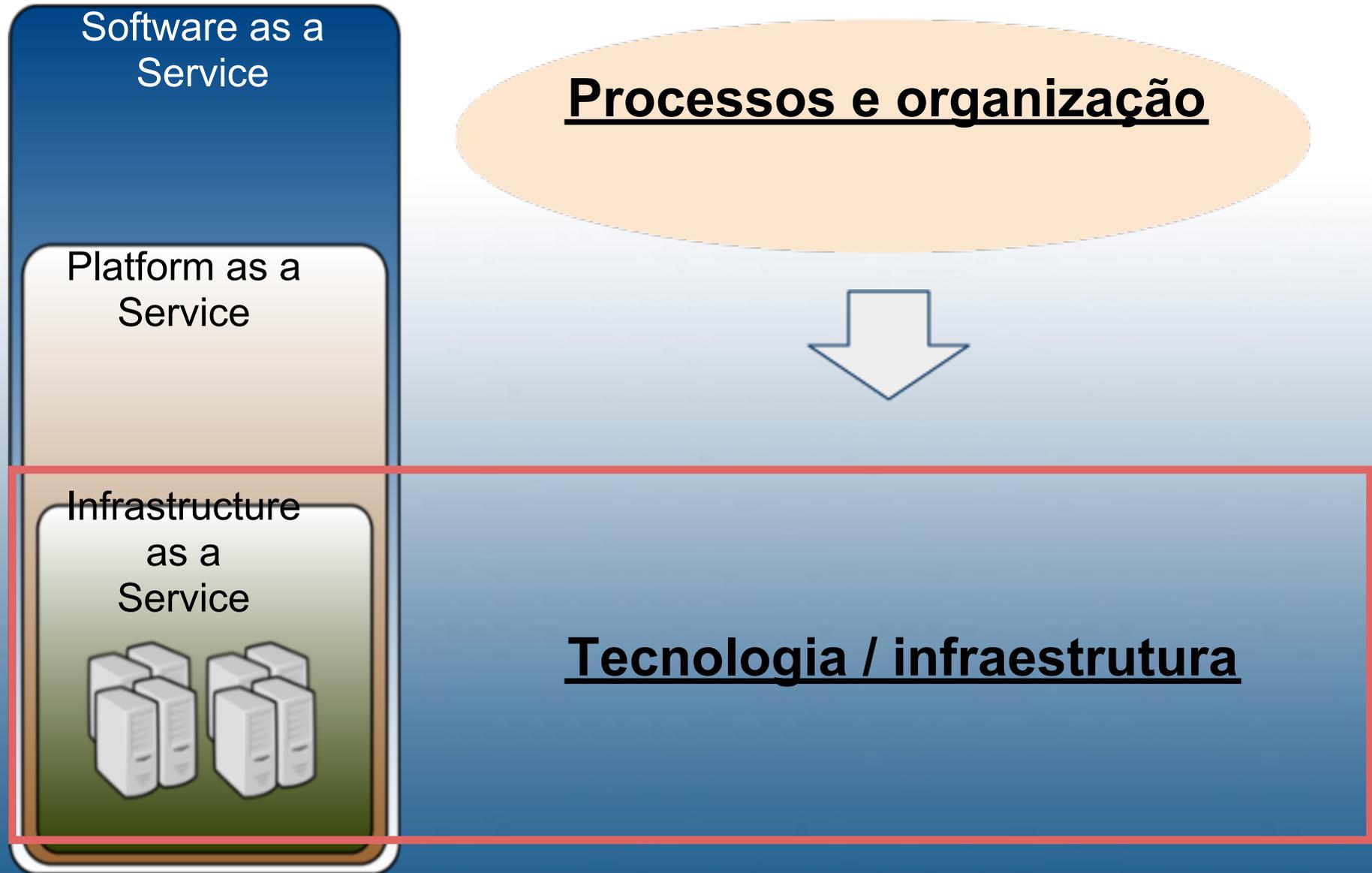
PUBLIC?

HYBRID?

PRIVATE!

Cloud Computing

Datacenter, o ponto de partida



Cloud Computing? Datacenter, o ponto de partida



Eurocloud Portugal patrocinado por



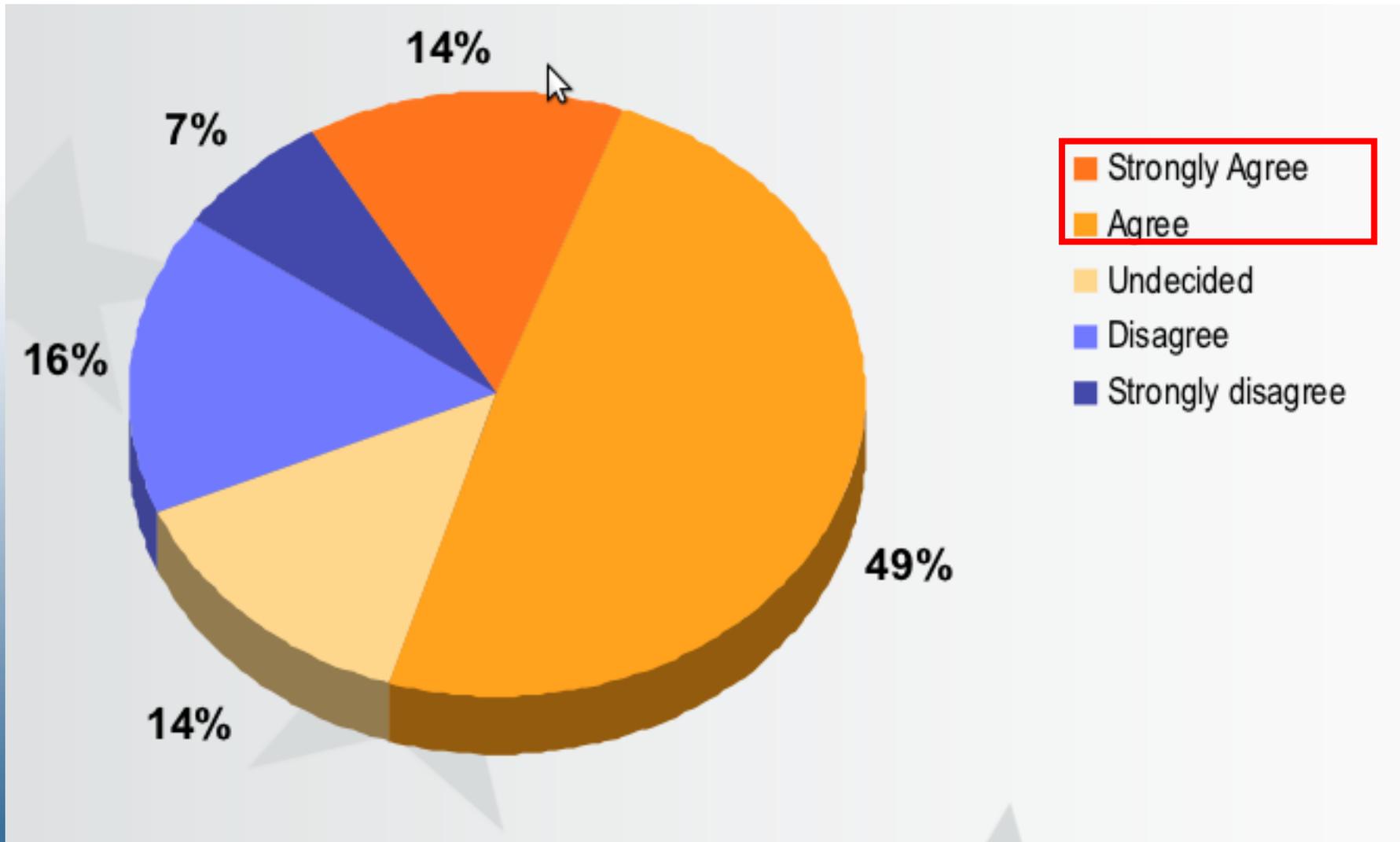
Apoio Institucional



Gestão de **riscos** e retorno do **investimento**

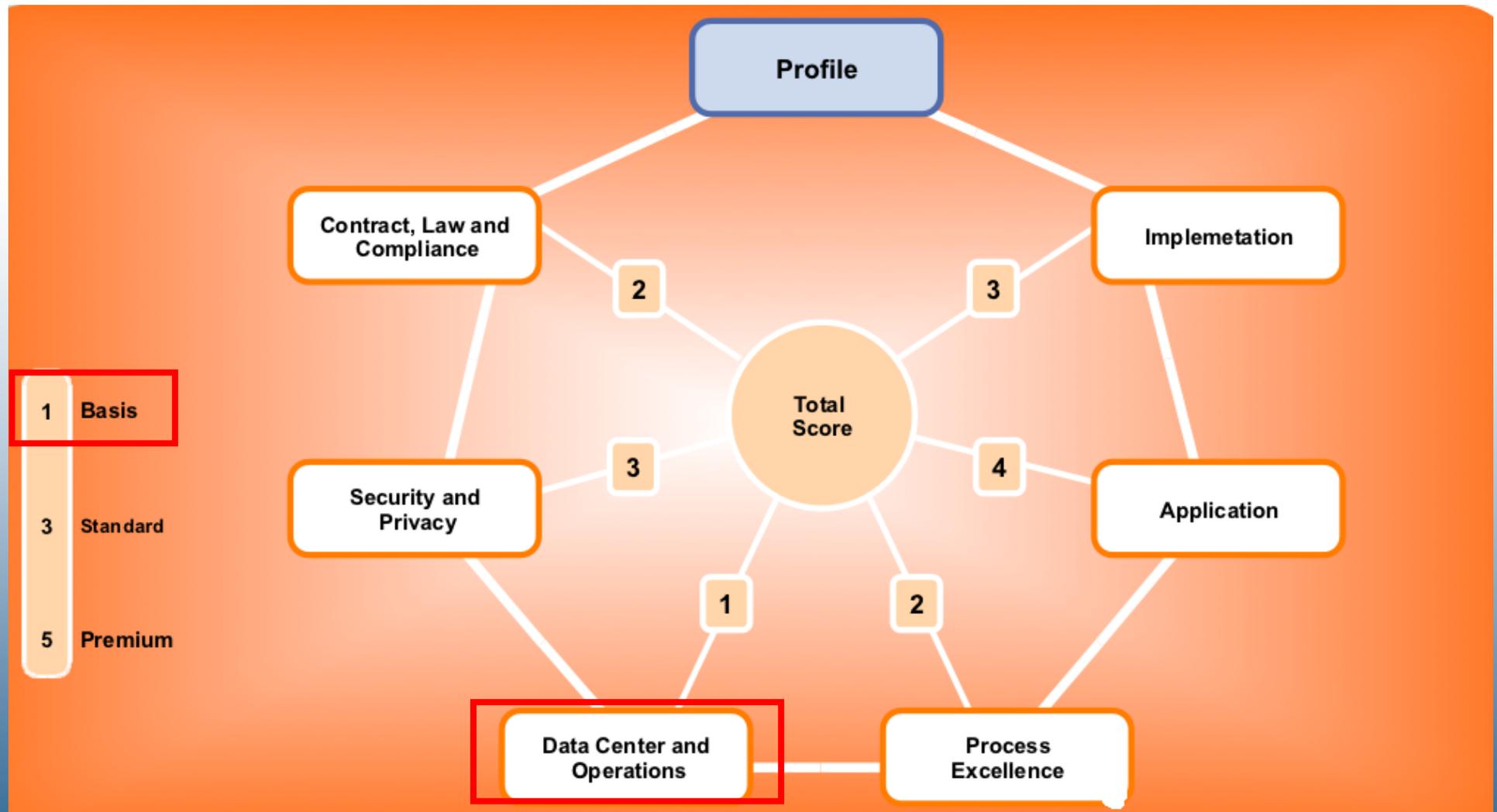
Abstração, simplificação e a transparência

A falta de transparência é um problema?



Disseminação de boas práticas, normalização e certificação





EuroCloud Start Audit

Critérios de Avaliação - Datacenter



- Instalações
- Tecnologia (energia, refrigeração, rede)
- Processos
- Equipa

Eurocloud Portugal patrocinado por



Apoio Institucional



Critérios de Avaliação

Instalações

- Acesso e segurança
- Zonas protegidas e controlo de incêndio
- Chão falso
- Posicionamento no edifício
- Estruturas de acesso
- Escalabilidade
- Estrutura geral do edifício
- Organização geral do espaço - limpeza

Critérios de Avaliação

Tecnologia (energia, refrigeração, rede)



- Distribuição de energia - média e baixa tensão
- Fonte de energia
- Fonte de energia AC/DC
- Energia de emergência, energia de *shutdown*, protecção de iluminação
- Ar condicionado e filtragem e qualidade geral do ar
- Temperatura e humidade
- Fornecedor(es) de energia

Critérios de Avaliação

Processos

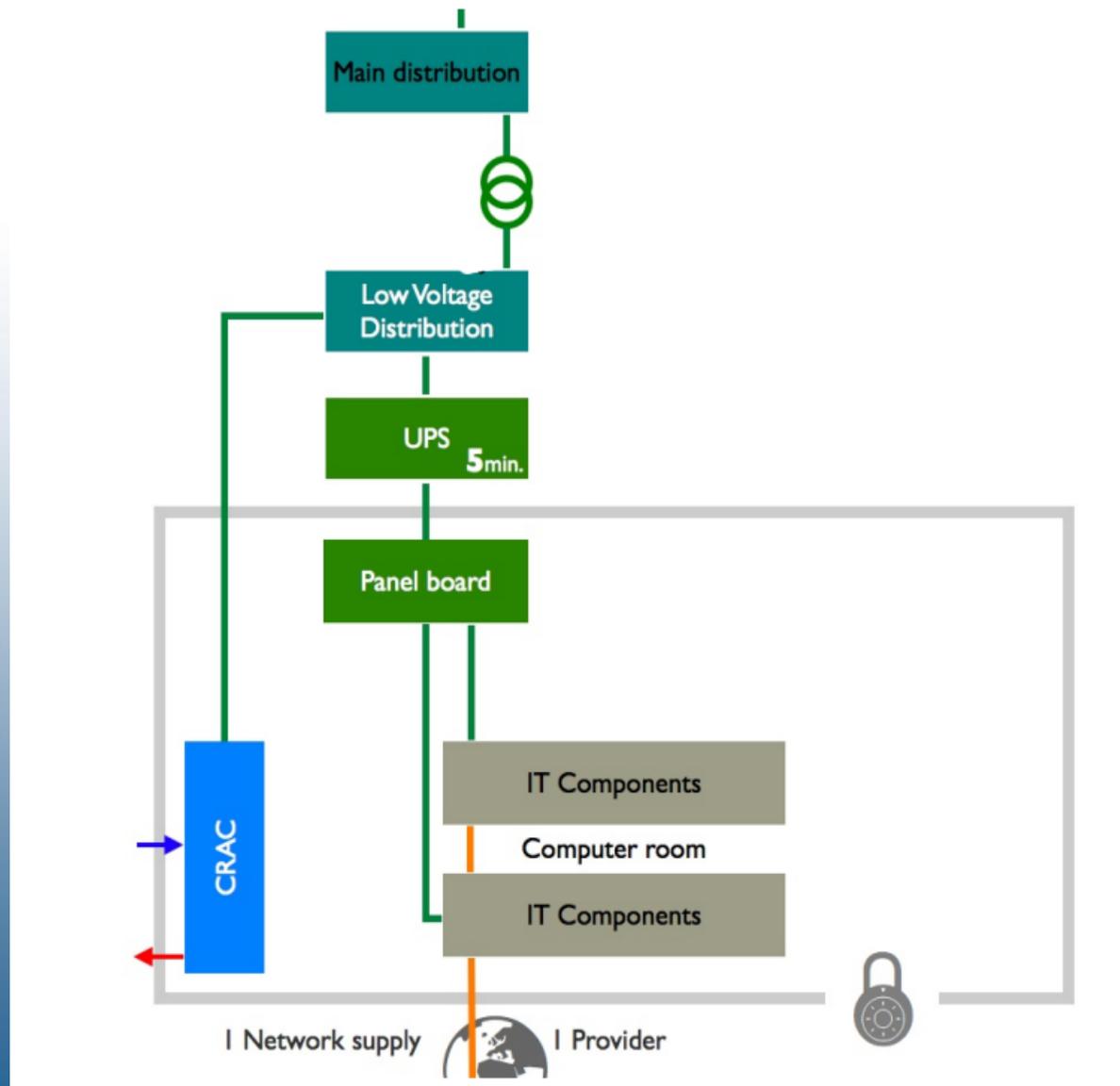
- Conformidade ITIL
- Continuidade de negócio
- Certificações existentes
- Controlo de acesso
- Protecção e manuseamento dos dados

Critérios de Avaliação

Equipa

- Dimensão da equipa
- Capacidade multilíngua
- Acessibilidade e disponibilidade
- Qualificações
- Gestão da qualidade

EuroCloud Start Audit



Eurocloud Portugal patrocinado por

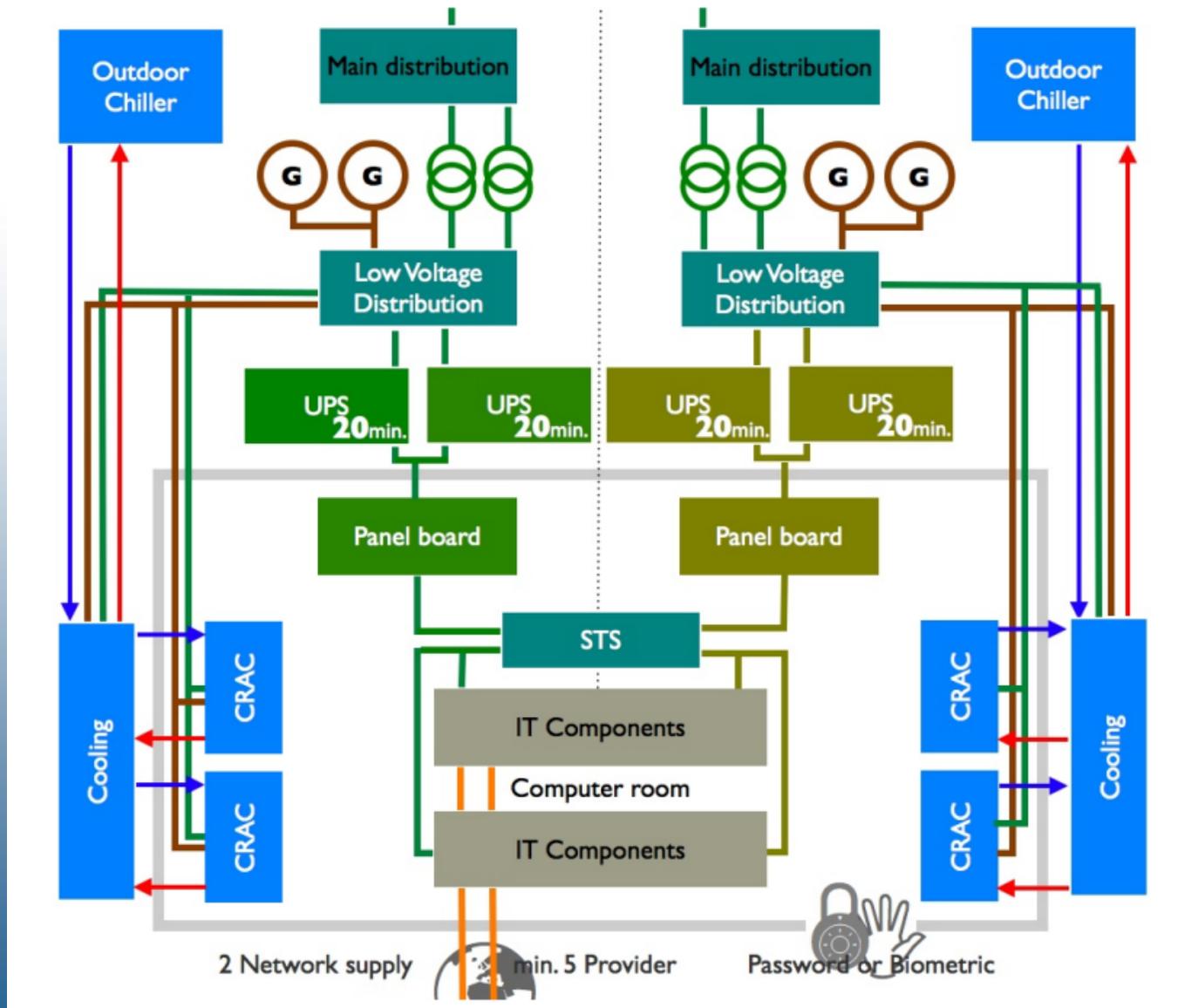


Apoio Institucional



- Dissipação de energia 220/320W/m²
- 5 min de energia
- Alarme
- Sala sem janelas e porta blindada
- 1 fornecedor de Internet
- 1 ligação
- 2 períodos de manutenção de 14h máximo
- Disponibilidade 99.2%
- 2-3 falhas de 5h max

EuroCloud Start Audit





- Dissipação de energia $\geq 150\text{W/m}^2$ (n+2)
- Gerador Diesel
- 20 min de energia
- Sala sem janelas e porta blindada com controlo e registo de acesso individual e biométrico
- Separação do acesso ao datacenter por dois níveis de controlo
- 5 fornecedor de Internet com 2 ligações
- ZERO períodos indisponibilidade por manutenção
- Disponibilidade 99.991% 0.8h
- ITIL nível 4

Para que serve um datacenter!?

Eurocloud Portugal patrocinado por



Microsoft



Apoio Institucional

POLITÉCNICO
DO PORTO



Cloud Computing

Para que serve um datacenter?





Eurocloud Portugal patrocinado por



Apoio Institucional



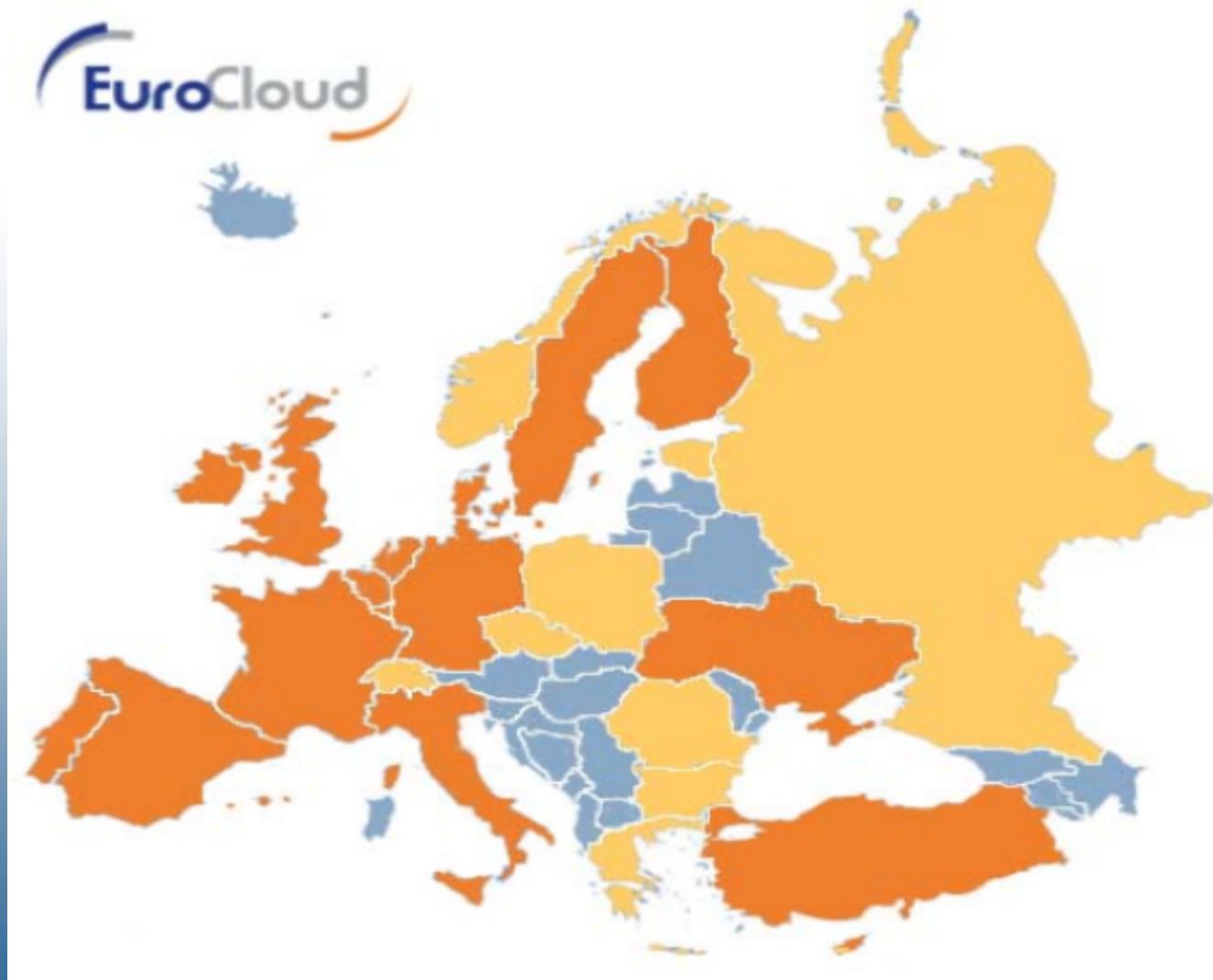


Eurocloud Portugal patrocinado por



Apoio Institucional





Eurocloud Portugal patrocinado por



Apoio Institucional



www.eurocloud.pt/parceiros

Eurocloud Portugal patrocinado por



Microsoft



Apoio Institucional

**POLITÉCNICO
DO PORTO**

