

Cloud Computing

Andrêza Leite
andreza.lba@gmail.com

Roteiro

- O que é cloud computing?
- Classificação
- O que está 'por traz' da cloud?
- Exemplos
- Como montar a sua?

O que é cloud computing?



Cloud Computing

- O conceito de computação em nuvem (em inglês, *cloud computing*) refere-se à utilização da memória, das capacidades de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da Internet, seguindo o princípio da computação em grade.

Características

- O armazenamento de dados é feito em serviços que poderão ser acessados de qualquer lugar do mundo, a qualquer hora, não havendo necessidade de instalação de programas x ou de armazenar dados.
- O acesso a programas, serviços e arquivos é remoto, através da Internet - daí a alusão à nuvem.
- O uso desse modelo (ambiente) é mais viável do que o uso de unidades físicas.

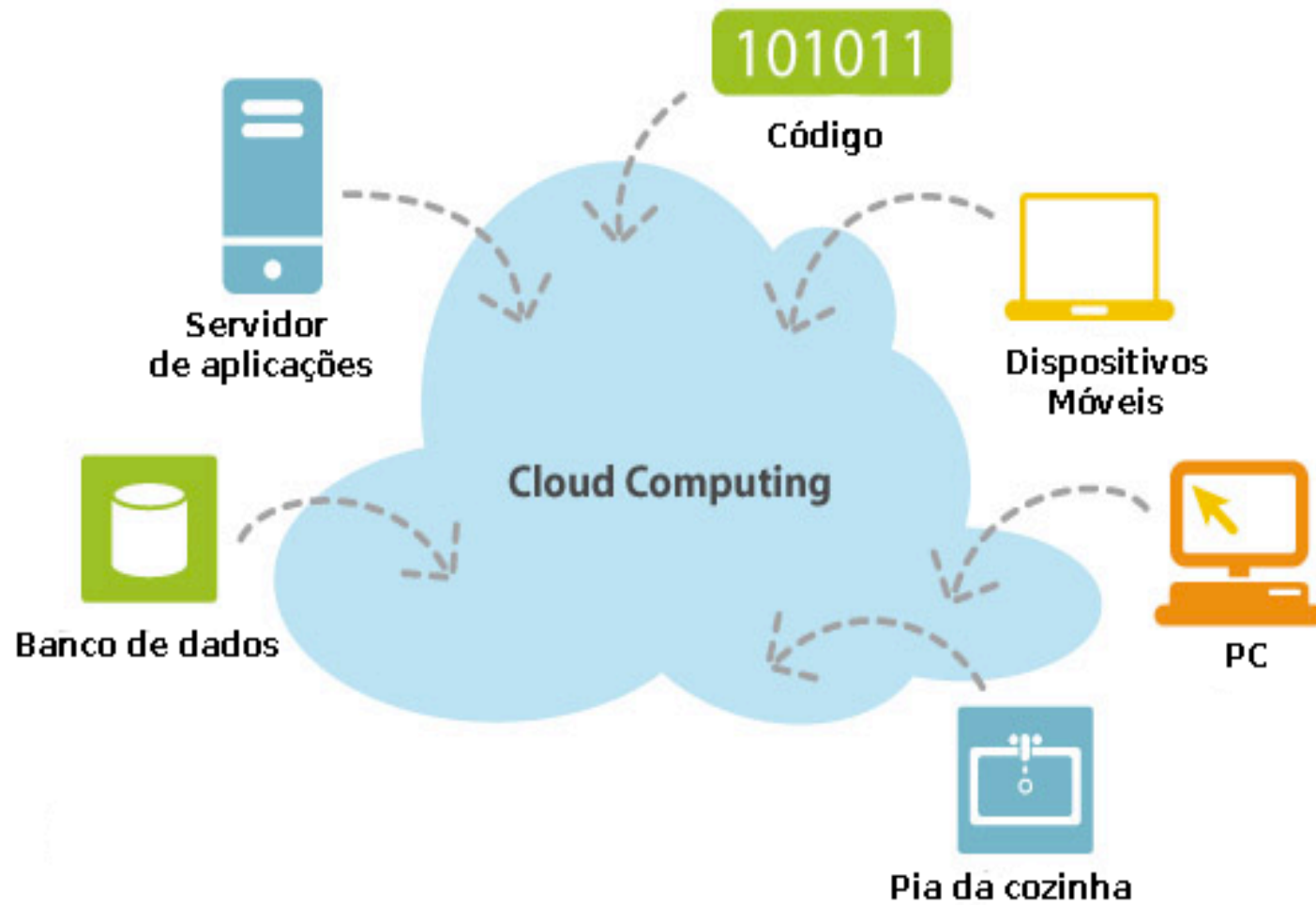
Características

- Num sistema operacional disponível na Internet, a partir de qualquer computador e em qualquer lugar, pode-se ter acesso a informações, arquivos e programas num sistema único, independente de plataforma.
- O requisito mínimo é um computador compatível com os recursos disponíveis na Internet.
- O PC torna-se apenas um chip ligado à Internet—a "grande nuvem" de computadores—sendo necessários somente os dispositivos de entrada (teclado, mouse) e saída (monitor).

Por que pensar em cloud computing?



“Tudo” está na cloud



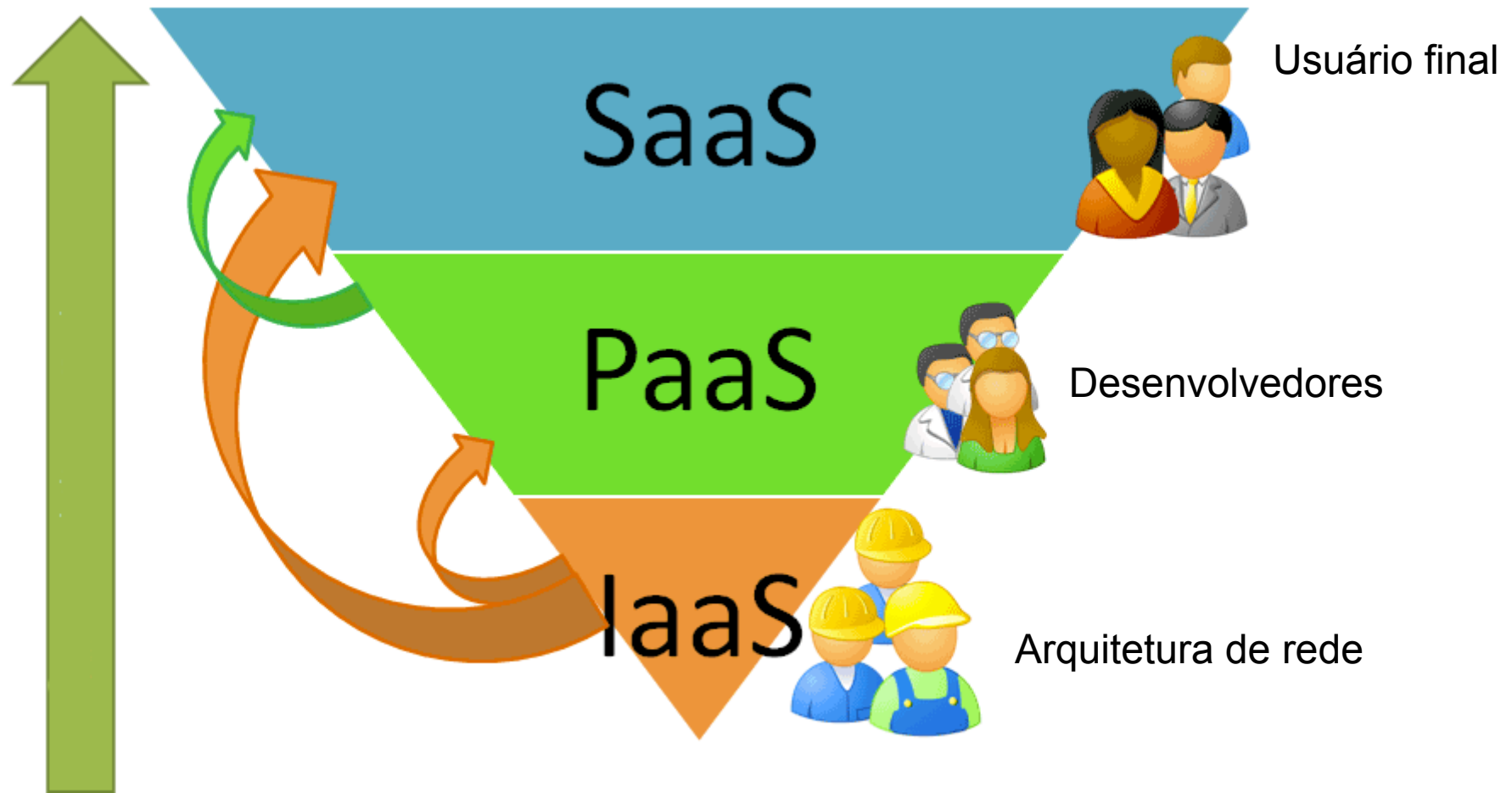
Classificação

- Como podemos classificar a *cloud computing*?

Classificação

- Modelo de negócio; e
- Modelo de implantação

Classificação::Modelo de negócio



SaaS

- Aplicações hospedadas na nuvem;
- O modelo de SaaS proporciona softwares com propósitos específicos que são disponíveis para os usuários através da Internet;
- Os softwares são acessíveis a partir de vários dispositivos do usuário por meio de uma interface *thin client* como um navegador *Web*; e
- O SaaS reduz os custos dispensa a aquisição de licenças de softwares.

SaaS::Exemplos



PaaS

- Oferece uma infra-estrutura de alto nível de integração para implementar e testar aplicações na nuvem;
- O usuário não administra ou controla a infra-estrutura:
 - Rede, servidores, sistemas operacionais ou armazenamento; e
 - Possui controle sobre as aplicações implantadas e as configurações de aplicações hospedadas nesta infra-estrutura.
- A PaaS fornece: Sistema Operacional, Linguagens de Programação, Ambientes de Desenvolvimento.

Paas::Exemplos



IaaS

- Responsável por prover toda a infraestrutura necessária para a PaaS e o SaaS.
- O principal objetivo é tornar mais fácil e acessível o fornecimento de recursos computação (Servidores, rede, armazenamento) fundamentais para construir um ambiente de aplicação sob demanda.
- Podem incluir Sistemas Operacionais e Aplicativo

IaaS

Possui algumas características:

- Interface única para administração da infraestruturas;
- API para interação com hosts, switches, balanceadores e roteadores;
- Suporte para a adição de novos equipamentos de forma simples e transparente;

IaaS::Exemplos

