



# Exercícios e Teoria

# Nossa Estratégia:



1 - A versão do Microsoft Office que inclui o Word, PowerPoint e o Excel no formato de serviço na nuvem (Cloud Computing) é denominada, pela própria Microsoft, como:

- a) Microsoft Office Real-Time
- b) Microsoft Cloud
- c) Microsoft Office 365
- d) Office Cloud

1 - A versão do Microsoft Office que inclui o Word, PowerPoint e o Excel no formato de serviço na nuvem (Cloud Computing) é denominada, pela própria Microsoft, como:

- a) Microsoft Office Real-Time
- b) Microsoft Cloud
-  c) Microsoft Office 365
- d) Office Cloud

2 - Entre as vantagens da cloud computing listadas a seguir, uma está **incorreta**. Assinale-a.

- a) O usuário pode acessar as aplicações independentemente do seu sistema operacional, sem se preocupar com a estrutura para executá-las, como hardware, controle de segurança, manutenção etc.
- b) Compartilhamento de informações e trabalho colaborativo se tornam mais fáceis, pois todos os usuários acessam as aplicações e os dados da nuvem.
- c) O usuário pode contar com alta disponibilidade. Se um servidor parar de funcionar, por exemplo, outros da estrutura continuam a oferecer o serviço.
- d) O usuário sempre economiza, embora não existam aplicações gratuitas na nuvem. Ele paga somente pelos recursos que usar ou pelo tempo de utilização. Não há o modelo de se pagar por uma licença integral de uso.
- e) O usuário pode precisar instalar um programa cliente em seu computador ou dispositivo móvel. Mas, nesse caso, todo ou a maior parte do processamento (e até mesmo do armazenamento de dados) fica na nuvem.

2 - Entre as vantagens da cloud computing listadas a seguir, uma está **incorreta**. Assinale-a.

- a) O usuário pode acessar as aplicações independentemente do seu sistema operacional, sem se preocupar com a estrutura para executá-las, como hardware, controle de segurança, manutenção etc.
- b) Compartilhamento de informações e trabalho colaborativo se tornam mais fáceis, pois todos os usuários acessam as aplicações e os dados da nuvem.
- c) O usuário pode contar com alta disponibilidade. Se um servidor parar de funcionar, por exemplo, outros da estrutura continuam a oferecer o serviço.
-  d) O usuário sempre economiza, embora não existam aplicações gratuitas na nuvem. Ele paga somente pelos recursos que usar ou pelo tempo de utilização. Não há o modelo de se pagar por uma licença integral de uso.
- e) O usuário pode precisar instalar um programa cliente em seu computador ou dispositivo móvel. Mas, nesse caso, todo ou a maior parte do processamento (e até mesmo do armazenamento de dados) fica na nuvem.

3 - Serviços de cloud storage armazenam dados físicos on-line em pools virtualizados e especializados. É uma **desvantagem** deste tipo de armazenamento:

- a) As organizações geralmente pagam apenas para o armazenamento que realmente utilizarem.
- b) Dispensa instalação de dispositivos de armazenamento físico no ambiente de TI da organização.
- c) O desempenho pode ser menor do que o armazenamento local. Isso pode implicar que a organização tenha que realizar altos investimentos em banda larga e infraestrutura de rede.
- d) Os custos de localização offshore costumam ser mais baixos e ainda permite à organização se concentrar mais em seu core business.
- e) Tarefas como backup, replicação de dados e compra de dispositivos de armazenamento adicionais são transferidas para o prestador de serviços.

3 - Serviços de cloud storage armazenam dados físicos on-line em pools virtualizados e especializados. É uma **desvantagem** deste tipo de armazenamento:

- a) As organizações geralmente pagam apenas para o armazenamento que realmente utilizarem.
- b) Dispensa instalação de dispositivos de armazenamento físico no ambiente de TI da organização.
- c) O desempenho pode ser menor do que o armazenamento local. Isso pode implicar que a organização tenha que realizar altos investimentos em banda larga e infraestrutura de rede.
- d) Os custos de localização offshore costumam ser mais baixos e ainda permite à organização se concentrar mais em seu core business.
- e) Tarefas como backup, replicação de dados e compra de dispositivos de armazenamento adicionais são transferidas para o prestador de serviços.



4 - No contexto da Internet, quando é citado tecnicamente ‘Computação na Nuvem’ (Cloud Computing), o termo utilizado genericamente como “nuvem” representa, simbolicamente,

- a) a rede local.
- b) a internet.
- c) as bases de dados.
- d) os servidores.

4 - No contexto da Internet, quando é citado tecnicamente ‘Computação na Nuvem’ (Cloud Computing), o termo utilizado genericamente como “nuvem” representa, simbolicamente,

- a) a rede local.
-  b) a internet.
- c) as bases de dados.
- d) os servidores.

5 - Na Comutação em Nuvem (Cloud Computing), o termo Software as a Service (SaaS) vem sendo utilizado para designar uma nova maneira de distribuição e comercialização de software, que possui como uma de suas características

- a) o fornecimento do serviço de suporte ao software no domicílio do usuário.
- b) a ausência de qualquer custo ao usuário pelo uso do software.
- c) a necessidade de instalação do software completo no computador do usuário.
- d) a substituição ilimitada do software por versões atualizadas após a sua primeira compra.
- e) a não aquisição das licenças dos softwares a serem utilizados

5 - Na Comutação em Nuvem (Cloud Computing), o termo Software as a Service (SaaS) vem sendo utilizado para designar uma nova maneira de distribuição e comercialização de software, que possui como uma de suas características

- a) o fornecimento do serviço de suporte ao software no domicílio do usuário.
- b) a ausência de qualquer custo ao usuário pelo uso do software.
- c) a necessidade de instalação do software completo no computador do usuário.
- d) a substituição ilimitada do software por versões atualizadas após a sua primeira compra.
- e) a não aquisição das licenças dos softwares a serem utilizados



# GABARITO

1. C    4. B

2. D    5. E

3. C

**Obrigado e até a próxima aula.**

## Contatos:



<http://www.itnerante.com.br/profile/DaviDuraes>



sagafederal@gmail.com



@SagaFederal



# Exercícios e Teoria

6 - No que concerne a data mining (mineração de dados) e big data, julgue o seguinte item.

Devido à quantidade de informações manipuladas, a (cloud computing) computação em nuvem torna-se inviável para soluções de big data.

6 - No que concerne a data mining (mineração de dados) e big data, julgue o seguinte item.

Devido à quantidade de informações manipuladas, a (cloud computing) computação em nuvem torna-se inviável para soluções de big data.



6 - No que concerne a data mining (mineração de dados) e big data, julgue o seguinte item.

Devido à quantidade de informações manipuladas, a (cloud computing) computação em nuvem torna-se inviável para soluções de big data.



7 - Na Computação em Nuvem (Cloud Computing), diversos tipos de serviços podem ser disponibilizados aos usuários. O serviço que fornece uma infraestrutura de integração para implementar e testar aplicações elaboradas para a nuvem, é denominado

- a) SaaS - Software as a Service.
- b) AaaS - Application as a Service.
- c) DaaS - Development as a Service.
- d) IaaS - Implementation as a Service.
- e) PaaS - Platform as a Service.

Computação em nuvem é dividida basicamente em 3 tipos:

IaaS - Também referenciado como HaaS (*Hardware as a Service*), é a disponibilização de máquinas virtuais para o cliente, com recursos de processamento, armazenamento de dados, servidores e componentes de rede. Aqui fica claro que o fornecedor “aluga” suas máquinas para o cliente, que paga por utilização ou tempo de utilização.

SaaS - Diferente do IaaS, que disponibiliza os recursos de hardware, aqui vemos a disponibilização somente do software. No SaaS o cliente “aluga” o software, ou seja, o software é oferecido como um serviço, assim, o usuário não precisa adquirir licença e paga somente o que utiliza ou pelo tempo de utilização, como uma assinatura.

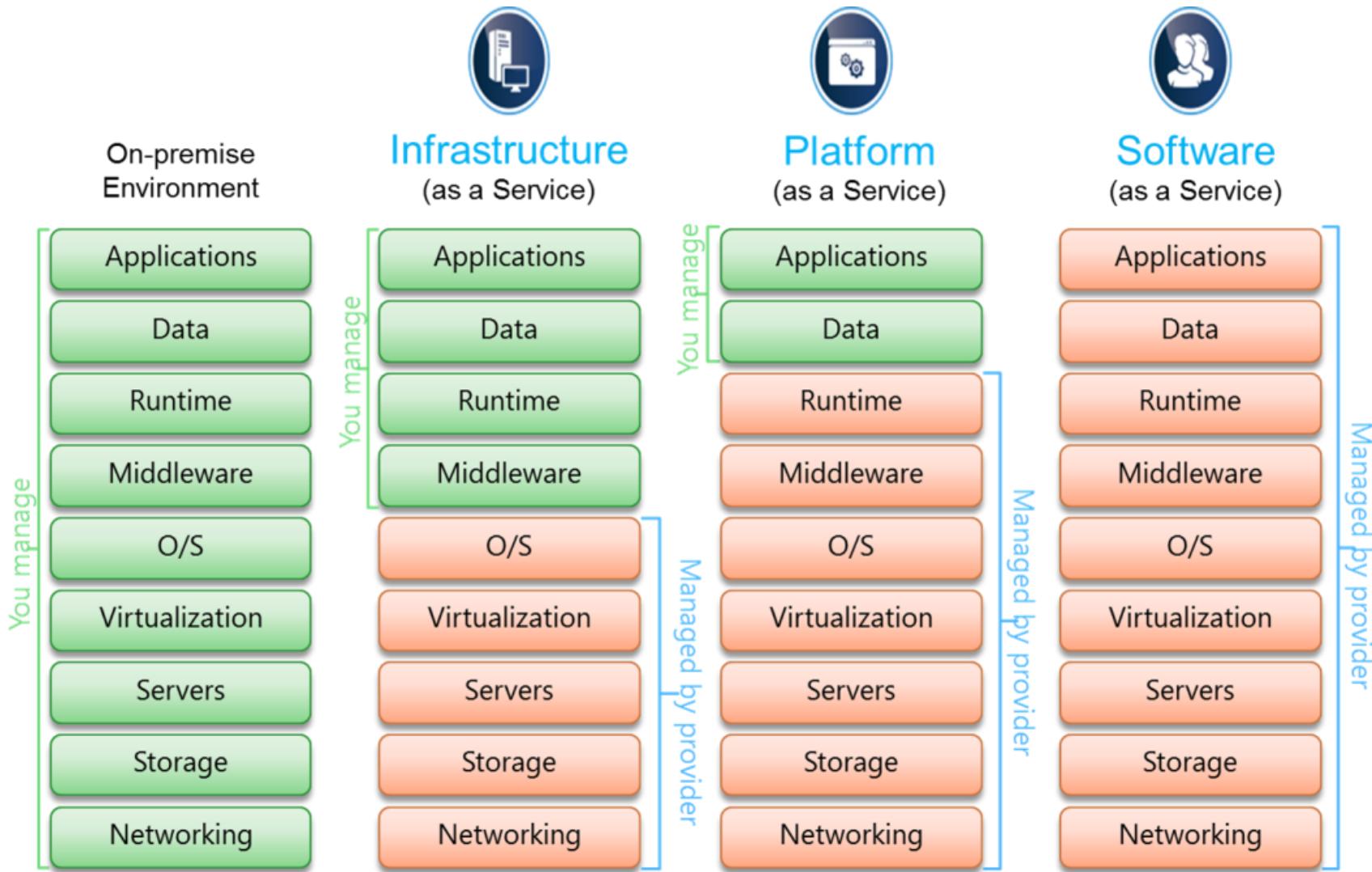
PaaS - Neste conceito é fornecida toda a plataforma e ambiente de desenvolvimento para o cliente. Ou seja, são fornecidos os recursos de codificação, debug, compilação, testes, entre outros, fechando todo o ciclo de desenvolvimento.

Outras Modalidades...

CaaS - O sistema Caas engloba as comunicações que são disponibilizadas diretamente no **cloud**. O provedor de serviços coloca à disposição do cliente uma série de serviços de interação como vídeo conferência, **VoiP**, Pbx, VPN, bate-papo on line, web callback, etc.

DBaaS - banco de dados como serviço - é uma abordagem baseada em Cloud Computing para o armazenamento e gerenciamento de dados estruturados.

# Divisão de Responsabilidades



7 - Na Computação em Nuvem (Cloud Computing), diversos tipos de serviços podem ser disponibilizados aos usuários. O serviço que fornece uma infraestrutura de integração para implementar e testar aplicações elaboradas para a nuvem, é denominado

- a) SaaS - Software as a Service.
- b) AaaS - Application as a Service.
- c) DaaS - Development as a Service.
- d) IaaS - Implementation as a Service.
- e) PaaS - Platform as a Service.

7 - Na Computação em Nuvem (Cloud Computing), diversos tipos de serviços podem ser disponibilizados aos usuários. O serviço que fornece uma infraestrutura de integração para implementar e testar aplicações elaboradas para a nuvem, é denominado

- a) SaaS - Software as a Service.
- b) AaaS - Application as a Service.
- c) DaaS - Development as a Service.
- d) IaaS - Implementation as a Service.
- e) PaaS - Platform as a Service.



8 - Considere que um Administrador de Redes precisa escolher um serviço de armazenamento que atenda as necessidades do Ministério Público da Paraíba. O serviço deve permitir:

- A realização tanto de tarefas básicas quanto de tarefas mais complexas na internet, incluindo criar documentos de texto, planilhas e fazer edição de imagens.
- A execução de aplicativos e utilitários na internet, independentemente do sistema operacional.
- Armazenar dados de usuários, dispensando o disco rígido dos computadores de diversas plataformas.
- Acessar os arquivos de qualquer computador ou dispositivo móvel e fornecer backup de dados.
- Utility computing, em que a cobrança possa ser baseada no uso do recurso ao invés de se pagar uma taxa fixa, além de opções de planos gratuitos e pagos, caso se queira aumentar a área de armazenamento.

O Administrador de Redes deve optar, corretamente, por

- a) adquirir servidores potentes e criar um data center próprio.
- b) criar uma rede de computadores e distribuir os dados pelos discos rígidos das máquinas.
- c) criar um DevaaS - Development as a Service ou Desenvolvimento como Serviço.
- d) um serviço de cloud computing - armazenamento em nuvem.
- e) um serviço de TLB (Translation Lookaside Buffer) ou armazenamento em buffers.

8 - Considere que um Administrador de Redes precisa escolher um serviço de armazenamento que atenda as necessidades do Ministério Público da Paraíba. O serviço deve permitir:

- A realização tanto de tarefas básicas quanto de tarefas mais complexas na internet, incluindo criar documentos de texto, planilhas e fazer edição de imagens.
- A execução de aplicativos e utilitários na internet, independentemente do sistema operacional.
- Armazenar dados de usuários, dispensando o disco rígido dos computadores de diversas plataformas.
- Acessar os arquivos de qualquer computador ou dispositivo móvel e fornecer backup de dados.
- Utility computing, em que a cobrança possa ser baseada no uso do recurso ao invés de se pagar uma taxa fixa, além de opções de planos gratuitos e pagos, caso se queira aumentar a área de armazenamento.

O Administrador de Redes deve optar, corretamente, por

- a) adquirir servidores potentes e criar um data center próprio.
- b) criar uma rede de computadores e distribuir os dados pelos discos rígidos das máquinas.
- c) criar um DevaaS - Development as a Service ou Desenvolvimento como Serviço.
- d) um serviço de cloud computing - armazenamento em nuvem.
- e) um serviço de TLB (Translation Lookaside Buffer) ou armazenamento em buffers.



9 - Quanto aos programas de correio eletrônico, analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) e assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta (de cima para baixo):

- ( ) Outlook Express armazena os e-mails dos usuários em cloud storage.  
( ) Mozilla Thunderbird é integrado ao programa de navegação Mozilla Firefox.

- a) F -F
- b) V -F
- c) F -V
- d) V -V

9 - Quanto aos programas de correio eletrônico, analise as afirmativas abaixo, dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F) e assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta (de cima para baixo):

- ( ) Outlook Express armazena os e-mails dos usuários em cloud storage.  
( ) Mozilla Thunderbird é integrado ao programa de navegação Mozilla Firefox.



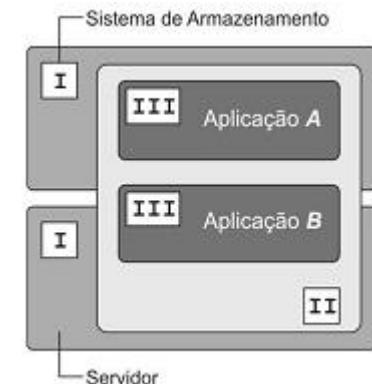
- a) F -F
- b) V -F
- c) F -V
- d) V -V

10 - A computação em nuvem distribui os recursos na forma de serviços. Esses serviços, por sua vez, podem ser disponibilizados em qualquer uma das camadas que suportam a arquitetura para desenvolvimento em nuvem. Considere a figura abaixo:

A figura apresenta um exemplo da relação entre os cenários de uma arquitetura em nuvem, na qual dois ... I... são usados para a construção de um ...II..., que, por sua vez, é utilizado para a implementação de duas aplicações ( ...III...).

Preenchem as lacunas I, II e III, correta e respectivamente,

- a) SaaS - IaaS - PaaS
- b) IaaS - PaaS - SaaS
- c) IaaS - SaaS - PaaS
- d) PaaS - SaaS - IaaS
- e) SaaS - PaaS - IaaS

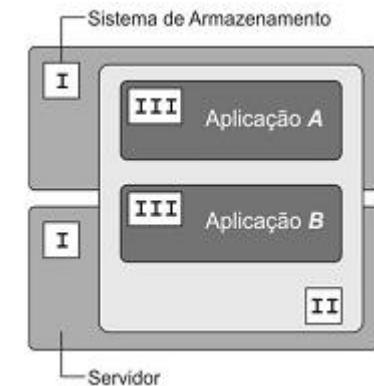


10 - A computação em nuvem distribui os recursos na forma de serviços. Esses serviços, por sua vez, podem ser disponibilizados em qualquer uma das camadas que suportam a arquitetura para desenvolvimento em nuvem. Considere a figura abaixo:

A figura apresenta um exemplo da relação entre os cenários de uma arquitetura em nuvem, na qual dois ... I... são usados para a construção de um ...II..., que, por sua vez, é utilizado para a implementação de duas aplicações ( ...III...).

Preenchem as lacunas I, II e III, correta e respectivamente,

- a) SaaS - IaaS - PaaS
- b) IaaS - PaaS - SaaS
- c) IaaS - SaaS - PaaS
- d) PaaS - SaaS - IaaS
- e) SaaS - PaaS - IaaS



# GABARITO

- |           |      |
|-----------|------|
| 1. Errado | 4. A |
| 2. E      | 5. B |
| 3. D      |      |

**Obrigado e até a próxima aula.**

**Contatos:**

-  <http://www.itnerante.com.br/profile/DaviDuraes>
-  sagafederal@gmail.com
-  @SagaFederal



# Exercícios e Teoria

11 - Acerca dos servidores de aplicação e da Web, julgue os itens subsecutivos.

Quanto aos três modelos de serviços de cloud, é correto afirmar que o IaaS fornece recursos computacionais (hardware ou software) para o PaaS, que, por sua vez, fornece recursos e ferramentas para o desenvolvimento e a execução de serviços a serem disponibilizados como SaaS.

12 - Julgue o item seguinte, relativo a computação em nuvem, organização e gerenciamento de arquivos.

O que diferencia uma nuvem pública de uma nuvem privada é o fato de aquela ser disponibilizada gratuitamente para uso e esta ser disponibilizada sob o modelo pay-per-use (pague pelo uso).

# Implementando a Nuvem

Diferentes serviços para diferentes objetivos



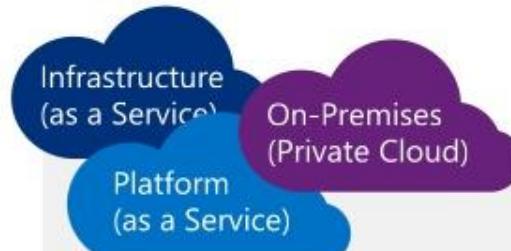
## Nuvem Privada

Windows Server & Hyper-V

Infraestrutura exclusiva para uma única empresa, privacidade total.

Regras & configurações do cliente.

Custos individuais.



## Nuvem Híbrida

System Center

Combinação público + privado.

Permite a mobilidade de aplicações desde que haja padrões entre os ambientes.



## Nuvem Pública

Azure

Várias empresas compartilham máquinas físicas, com isolamento lógico.

Regras do provedor, configurações do cliente.

Custos compartilhados.

11 - Acerca dos servidores de aplicação e da Web, julgue os itens subsecutivos.

Quanto aos três modelos de serviços de cloud, é correto afirmar que o IaaS fornece recursos computacionais (hardware ou software) para o PaaS, que, por sua vez, fornece recursos e ferramentas para o desenvolvimento e a execução de serviços a serem disponibilizados como SaaS.

12 - Julgue o item seguinte, relativos a computação em nuvem, organização e gerenciamento de arquivos e noções de vírus, worms e pragas virtuais.

O que diferencia uma nuvem pública de uma nuvem privada é o fato de aquela ser disponibilizada gratuitamente para uso e esta ser disponibilizada sob o modelo pay-per-usage (pague pelo uso).

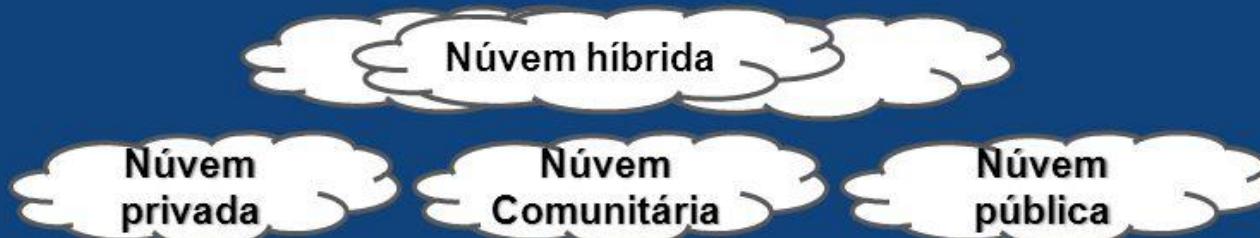
13 - Julgue o item seguinte, relativos a computação em nuvem, organização e gerenciamento de arquivos e noções de vírus, worms e pragas virtuais.

Embora seja uma tecnologia que prometa resolver vários problemas relacionados à prestação de serviços de tecnologia da informação e ao armazenamento de dados, a computação em nuvem, atualmente, não suporta o processamento de um grande volume de dados.

# O framework de definição de nuvem do NIST

(U.S. National Institute of Standards and Technology)

Modelos de  
Implantação



Modelos de  
serviço



Características  
Essenciais



Características  
comuns



13 - Julgue o item seguinte, relativos a computação em nuvem, organização e gerenciamento de arquivos e noções de vírus, worms e pragas virtuais.

Embora seja uma tecnologia que prometa resolver vários problemas relacionados à prestação de serviços de tecnologia da informação e ao armazenamento de dados, a computação em nuvem, atualmente, não suporta o processamento de um grande volume de dados.



14 - A respeito da computação na nuvem e da segurança da informação, julgue o item subsequente.

Para que se utilizem recursos da computação em nuvem, não é necessário que haja conexão com a Internet, já que todo o processamento é realizado no próprio computador do usuário.

15 - A respeito da computação na nuvem e da segurança da informação, julgue o item subsequente.

A computação em nuvem fornece apenas serviços para armazenamento de dados.

14 - A respeito da computação na nuvem e da segurança da informação, julgue o item subsequente.

Para que se utilizem recursos da computação em nuvem, não é necessário que

 haja conexão com a Internet, já que todo o processamento é realizado no próprio computador do usuário.

15 - A respeito da computação na nuvem e da segurança da informação, julgue o item subsequente.

A computação em nuvem fornece apenas serviços para armazenamento de

 dados.

# GABARITO

1. Certo    4. Errado
2. Errado    5. Errado
3. Errado

**Obrigado e até a próxima aula.**

**Contatos:**



<http://www.itnerante.com.br/profile/DaviDuraes>



sagafederal@gmail.com



@SagaFederal



# Exercícios e Teoria

16 - A computação na nuvem apresenta a grande vantagem de acessar os recursos computacionais (processamento, banco de dados, etc) a partir da internet sem a necessidade de instalar programas e aplicações nos computadores e dispositivos. Dentre os diferentes tipos de serviços da computação na nuvem, quando recursos de hardware são acessados na nuvem, está se utilizando o tipo de serviço

- a) DevaaS.
- b) IaaS.
- c) CaaS.
- d) SaaS.
- e) PaaS.

16 - A computação na nuvem apresenta a grande vantagem de acessar os recursos computacionais (processamento, banco de dados, etc) a partir da internet sem a necessidade de instalar programas e aplicações nos computadores e dispositivos. Dentre os diferentes tipos de serviços da computação na nuvem, quando recursos de hardware são acessados na nuvem, está se utilizando o tipo de serviço

a) DevaaS.



b) IaaS.

c) CaaS.

d) SaaS.

e) PaaS.

17 - Com relação à computação na nuvem, ao gerenciamento de arquivos e pastas e aos aplicativos para segurança, julgue o item a seguir.

Uma das desvantagens da computação na nuvem é o fato de que, mesmo ela sendo um conjunto de computadores em rede com o objetivo de compartilhar recursos computacionais, toda a nuvem pode ser comprometida caso haja falha de um desses computadores.

17 - Com relação à computação na nuvem, ao gerenciamento de arquivos e pastas e aos aplicativos para segurança, julgue o item a seguir.

Uma das desvantagens da computação na nuvem é o fato de que, mesmo ela sendo um conjunto de computadores em rede com o objetivo de compartilhar recursos computacionais, toda a nuvem possa ser comprometida caso haja falha de um desses computadores.



18 - Os serviços de edição de texto online, como o do Google Docs, são serviços disponibilizados na internet por meio do conceito de Computação na Nuvem. Dentre os diferentes tipos de Computação na Nuvem, esses serviços são do tipo

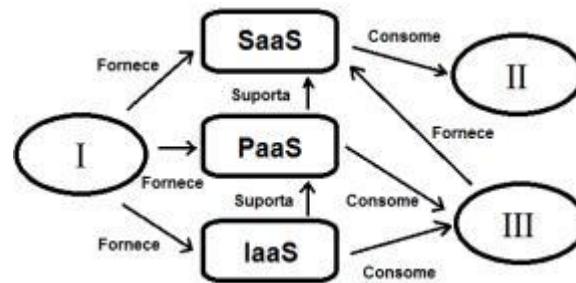
- a) PaaS - Platform as a Service.
- b) IaaS - Infrastructure as a Service.
- c) CaaS - Communication as a Service.
- d) DBaaS - Data Base as a Service.
- e) SaaS - Software as a Service.

18 - Os serviços de edição de texto online, como o do Google Docs, são serviços disponibilizados na internet por meio do conceito de Computação na Nuvem. Dentre os diferentes tipos de Computação na Nuvem, esses serviços são do tipo

- a) PaaS - Platform as a Service.
- b) IaaS - Infrastructure as a Service.
- c) CaaS - Communication as a Service.
- d) DBaaS - Data Base as a Service.
- e) SaaS - Software as a Service.



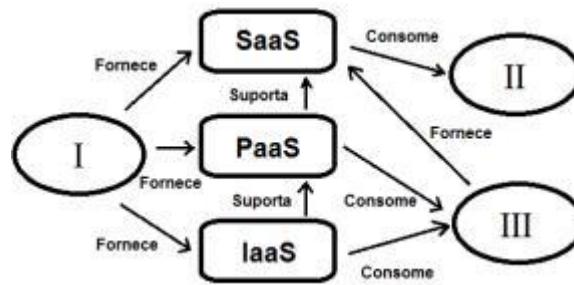
19 - Na figura a seguir é apresentado um esquema com os atores na computação em nuvem de acordo com os papéis desempenhados.



Na figura acima, I, II e III correspondem, respectivamente, a

- a) consumidor, provedor e desenvolvedor.
- b) desenvolvedor, consumidor e provedor.
- c) desenvolvedor, provedor e consumidor.
- d) provedor, consumidor e desenvolvedor.
- e) provedor, desenvolvedor e consumidor.

19 - Na figura a seguir é apresentado um esquema com os atores na computação em nuvem de acordo com os papéis desempenhados.



Na figura acima, I, II e III correspondem, respectivamente, a

- a) consumidor, provedor e desenvolvedor.
- b) desenvolvedor, consumidor e provedor.
- c) desenvolvedor, provedor e consumidor.
- d) provedor, consumidor e desenvolvedor.
- e) provedor, desenvolvedor e consumidor.

20 - A respeito do armazenamento de dados na nuvem, analise as afirmativas a seguir.

- I. A principal função da nuvem é o armazenamento de dados.
- II. A robustez da conexão à Internet é essencial para o uso da nuvem.
- III. Uma nuvem descartável é indicada para projetos que são realizados uma única vez.

Assinale:

- a) se somente a afirmativa I estiver correta.
- b) se somente a afirmativa II estiver correta.
- c) se somente a afirmativa III estiver correta.
- d) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- e) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.

20 - A respeito do armazenamento de dados na nuvem, analise as afirmativas a seguir.

- I. A principal função da nuvem é o armazenamento de dados.
- II. A robustez da conexão à Internet é essencial para o uso da nuvem.
- III. Uma nuvem descartável é indicada para projetos que são realizados uma única vez.

Assinale:

- a) se somente a afirmativa I estiver correta.
- b) se somente a afirmativa II estiver correta.
- c) se somente a afirmativa III estiver correta.
- d) se somente as afirmativas I e II estiverem corretas.
- e) se somente as afirmativas II e III estiverem corretas.



# GABARITO

16. B

19. D

17. Errado 20. E

18. E

Obrigado e até a próxima aula.

## Contatos:



<http://www.itnerante.com.br/profile/DaviDuraes>



sagafederal@gmail.com



@SagaFederal



# Exercícios e Teoria

21 – Acerca de computação em nuvem, julgue os itens subsequentes.

Com o ambiente de computação em nuvem Azure, da Microsoft, é possível a criação de máquinas virtuais com sistemas operacionais distintos, desde o Windows Server até máquinas com distribuição Linux, como, por exemplo, CentOS, Suse e Ubuntu.

22 - Basicamente o conceito de Armazenamento de Dados na Nuvem (Cloud Storage)é análogo ao conceito de:

- a) disco virtual.
- b) intranet
- c) hyper-computador
- d) rede virtual

21 – Acerca de computação em nuvem, julgue os itens subsequentes.

Com o ambiente de computação em nuvem Azure, da Microsoft, é possível a criação de máquinas virtuais com sistemas operacionais distintos, desde o Windows Server até máquinas com distribuição Linux, como, por exemplo, CentOS, Suse e Ubuntu.



22 - Basicamente o conceito de Armazenamento de Dados na Nuvem (Cloud Storage)é análogo ao conceito de:

-  a) disco virtual.
- b) intranet
- c) hyper-computador
- d) rede virtual

23 – Dois amigos estão conversando sobre novidades de informática. Um deles comenta que o backup dos dados de seu computador pessoal está na nuvem (cloud).

Isso significa que:

- a) uma conexão com a Internet será necessária, na ocasião de eventual necessidade de restore dos arquivos.
- b) o spool de backup, localizado no mesmo diretório do spool de impressão, é o local de armazenamento de seus documentos pessoais.
- c) os backups são armazenados, localmente, em memória interna, não volátil, de alta velocidade e de alto custo.
- d) os backups são armazenados em dois ou mais discos externos USB, conectados ao computador pessoal.
- e) os arquivos existentes no computador, em sua totalidade, são, localmente, duplicados e compactados no formato MP4.

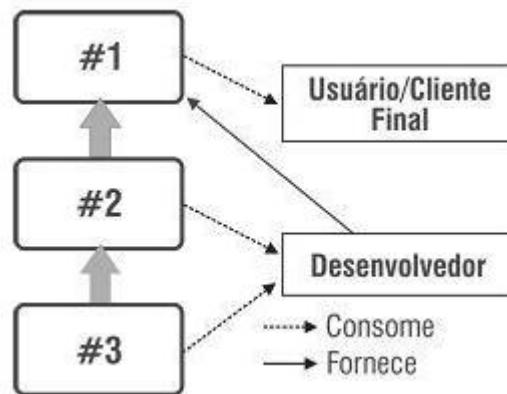
23 – Dois amigos estão conversando sobre novidades de informática. Um deles comenta que o backup dos dados de seu computador pessoal está na nuvem (cloud).

Isso significa que:

-  a) uma conexão com a Internet será necessária, na ocasião de eventual necessidade de restore dos arquivos.
- b) o spool de backup, localizado no mesmo diretório do spool de impressão, é o local de armazenamento de seus documentos pessoais.
- c) os backups são armazenados, localmente, em memória interna, não volátil, de alta velocidade e de alto custo.
- d) os backups são armazenados em dois ou mais discos externos USB, conectados ao computador pessoal.
- e) os arquivos existentes no computador, em sua totalidade, são, localmente, duplicados e compactados no formato MP4.

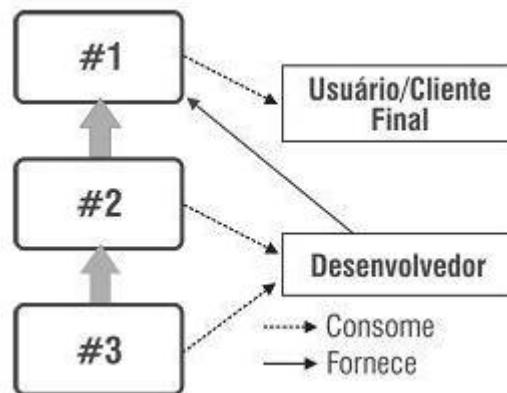
24 – Considerando a figura abaixo, que mostra a hierarquia e alguns dos papéis de *cloud computing*, julgue os seguintes itens.

O módulo indicado por #2 na figura refere-se ao PaaS (Plataforma como Serviço), que tem a capacidade de oferecer ao usuário/cliente um modelo de computação, armazenamento e comunicação para aplicativos, tais como o AppEngine, da Google, e o Windows Azure, da Microsoft.



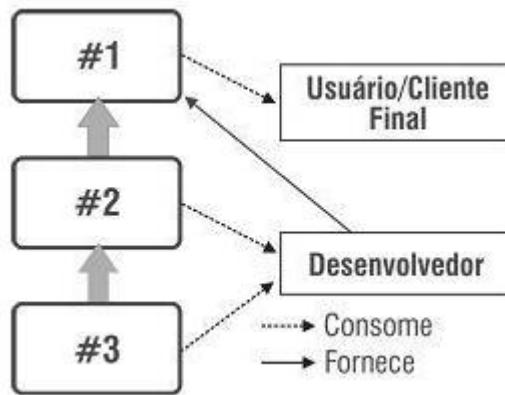
24 – Considerando a figura abaixo, que mostra a hierarquia e alguns dos papéis de *cloud computing*, julgue os seguintes itens.

O módulo indicado por #2 na figura refere-se ao PaaS (Plataforma como Serviço), que tem a capacidade de oferecer ao usuário/cliente um modelo de computação, armazenamento e comunicação para aplicativos, tais como o AppEngine, da Google, e o Windows Azure, da Microsoft.



24 – Considerando a figura abaixo, que mostra a hierarquia e alguns dos papéis de *cloud computing*, julgue os seguintes itens.

O módulo indicado por #2 na figura refere-se ao PaaS (Plataforma como Serviço), que tem a capacidade de oferecer ao usuário/cliente um modelo de computação, armazenamento e comunicação para aplicativos, tais como o AppEngine, da Google, e o Windows Azure, da Microsoft.



25 – A computação em nuvem (cloud computing) permite acesso remoto a programas, arquivos referentes a documentos, músicas, jogos, fotos, vídeos e serviços por meio da internet. Com a cloud computing, muitos aplicativos, assim como arquivos, não precisam mais estar instalados ou armazenados no computador do usuário ou em um servidor próximo. Este conteúdo passa a ficar disponível na nuvem, isto é, na Internet.

As tarefas de desenvolvimento, armazenamento, manutenção, atualização, backup e escalonamento são realizadas pelo fornecedor da aplicação. O usuário não precisa se preocupar com nenhum destes aspectos, apenas com o acesso e a utilização.

Assinale a opção que apresenta dois exemplos de cloud computing na Internet.

- a) Mozilla Firefox e Skydrive.
- b) DropBox e Mozilla Firefox
- c) Netscape Android e DropBox.
- d) Google Apps e Netscape Android
- e) OneDrive e Google Apps

25 – A computação em nuvem (cloud computing) permite acesso remoto a programas, arquivos referentes a documentos, músicas, jogos, fotos, vídeos e serviços por meio da internet. Com a cloud computing, muitos aplicativos, assim como arquivos, não precisam mais estar instalados ou armazenados no computador do usuário ou em um servidor próximo. Este conteúdo passa a ficar disponível na nuvem, isto é, na Internet.

As tarefas de desenvolvimento, armazenamento, manutenção, atualização, backup e escalonamento são realizadas pelo fornecedor da aplicação. O usuário não precisa se preocupar com nenhum destes aspectos, apenas com o acesso e a utilização.

Assinale a opção que apresenta dois exemplos de cloud computing na Internet.

- a) Mozilla Firefox e Skydrive.
- b) DropBox e Mozilla Firefox
- c) Netscape Android e DropBox.
- d) Google Apps e Netscape Android
- e) OneDrive e Google Apps



# GABARITO

21. Certo 24. Certo

22. A 25. E

23. A

**Obrigado e até a próxima aula.**

## Contatos:



<http://www.itnerante.com.br/profile/DaviDuraes>



sagafederal@gmail.com



@SagaFederal



# Microsoft Azure

## Demonstração

### Aula – 06



# Obrigado e até a próxima aula.

## Contatos:

-  <http://www.itnerante.com.br/profile/DaviDuraes>
-  sagafederal@gmail.com
-  @SagaFederal



Development

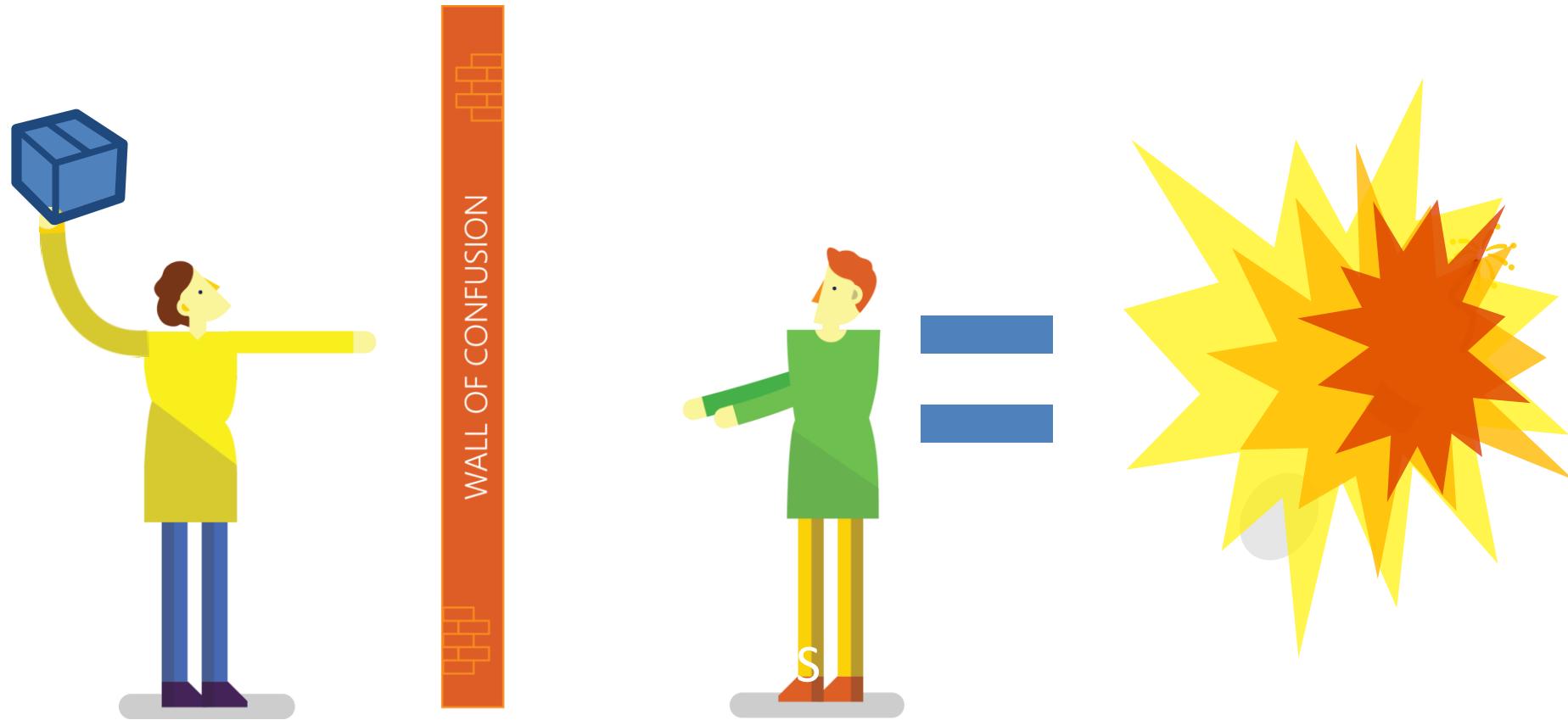


IT Operations

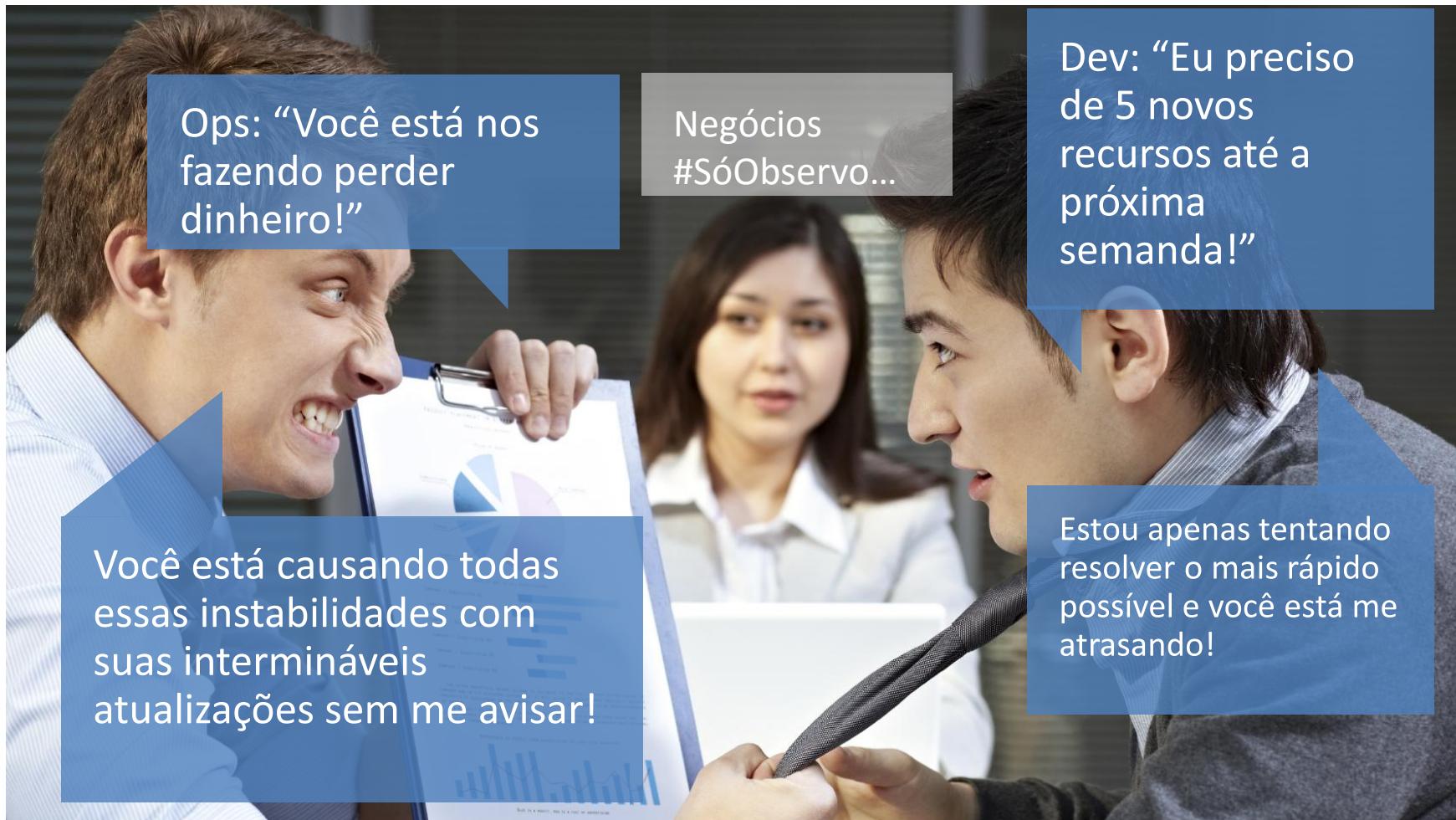


# Conceitos

# Entendendo o problema...



# Conflitos entre o Desenvolvimento, Operações e os Negócios...



# Definições:

**“DevOps é**  
Desenvolvimento  
e Operações  
**Colaboração**

**“DevOps**  
é simplificar

**“DevOps é**  
tratar sua  
infraestrutura  
como código

**“DevOps**  
é usar  
automação

Isso é  
DevOps!

Isso é  
DevOps!

Isso é  
DevOps!

Isso é  
DevOps!

**“DevOps**  
é implementar  
mudanças

# DevOps basics

2) Code Repository



3) Build



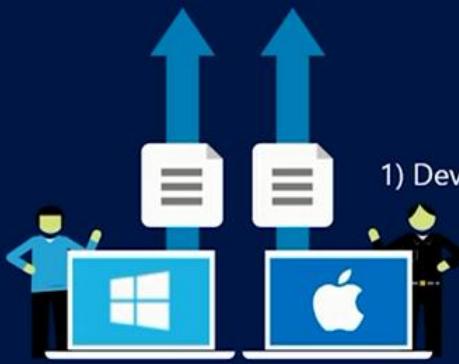
4) Test



5) Deploy to Cloud



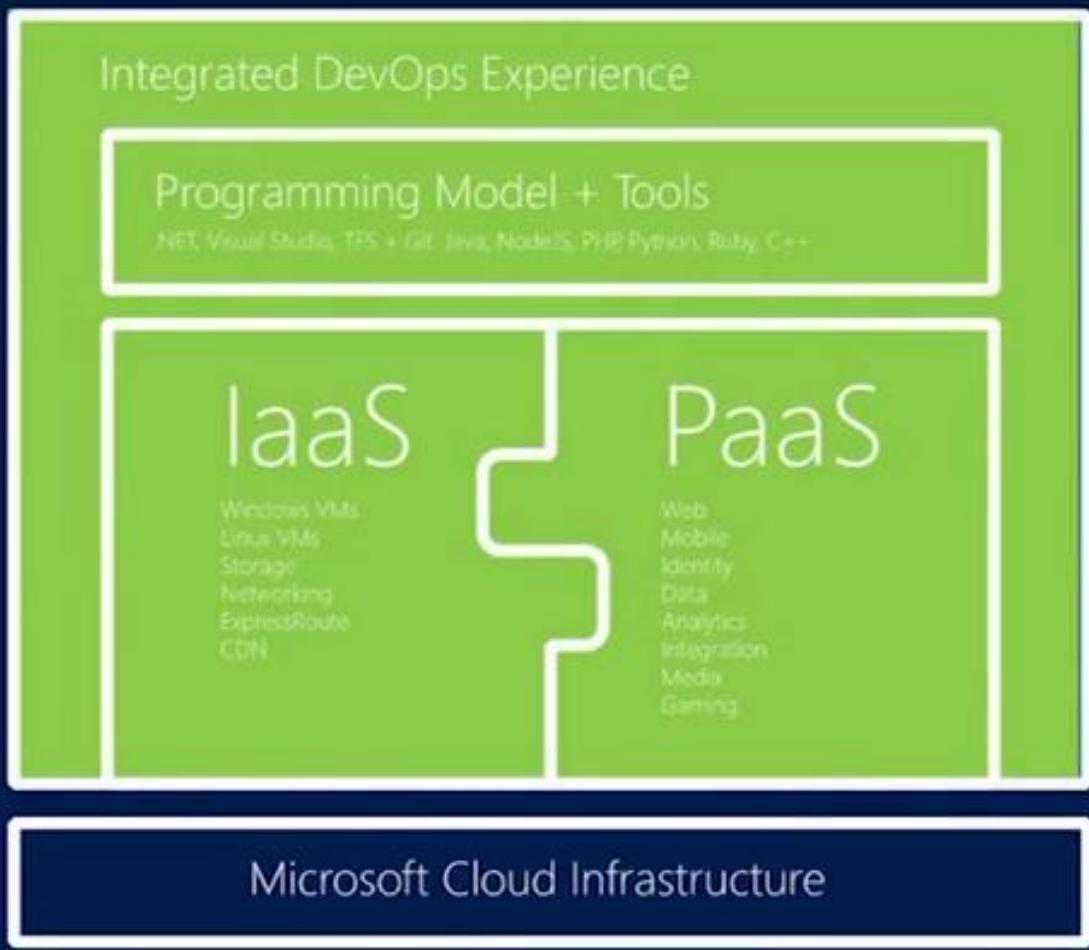
1) Developers



6) Monitor and Improve



# Microsoft Azure



# ITIL e DevOps

## Processos de Serviços de Entrega

Gerenciamento Contínuo de Serviços  
Gerenciamento de Disponibilidade

Gerenciamento de  
Nível de Serviço

Gerenciamento Financeiro  
Gerenciamento de  
Capacidade

## CONTROLES DE PROCESSOS

Gerenciamento de Configuração  
Gerenciamento de Mudanças

## PROCESSOS DE RELACIONAMENTO

Gerenciamento de  
Relacionamento de Negócios  
Gestão de Suprimentos

## PROCESSOS DE LIBERAÇÃO

Gerenciamento de Releases

## PROCESSOS DE RESOLUÇÃO

Gerenciamento de:  
- Incidentes  
- Problemas  
- Conhecimento

# Benefícios do DevOps

## Principais conclusões:

As organizações que implementaram

DevOps reportaram: **Melhoria da qualidade de implantações de software Alto desempenho e confiabilidade.**

**Entrega de código 30 vezes mais rápido  
e com 50% menos falhas**

2013 State of DevOps Report

Presented by puppet labs & IT REVOLUTION PRESS

<https://puppetlabs.com/>



| ORGANIZATIONS THAT HAVE IMPLEMENTED DEVOPS SAW THESE BENEFITS: |     |
|--|-----|
| IMPROVED QUALITY OF SOFTWARE DEPLOYMENTS                       | 65% |
| MORE FREQUENT SOFTWARE RELEASES                                | 63% |
| IMPROVED VISIBILITY INTO IT PROCESS AND REQUIREMENTS           | 61% |
| CULTURAL CHANGE COLLABORATION/COOPERATION                      | 55% |
| MORE RESPONSIVENESS TO BUSINESS NEEDS                          | 55% |
| MORE AGILE DEVELOPMENT   | 51% |
| MORE AGILE CHANGE MANAGEMENT PROCESS                           | 45% |
| IMPROVED QUALITY OF CODE                                       | 38% |

# Obrigado e até a próxima aula.

## Contatos:

-  <http://www.itnerante.com.br/profile/DaviDuraes>
-  sagafederal@gmail.com
-  @SagaFederal



Development



IT Operations



# Exercícios e Teoria

26 – No que concerne a DevOps, julgue o item que se segue.

DevOps é um conceito pelo qual se busca entregar sistemas melhores, com menor custo, em menor tempo e com menor risco.

27 - No que concerne a DevOps, julgue o item que se segue.

O profissional especialista em DevOps deve atuar e conhecer as áreas de desenvolvimento (engenharia de software), operações e controle de qualidade, além de conhecer, também, de forma ampla, os processos de desenvolvimento ágil.

26 – No que concerne a DevOps, julgue o item que se segue.

DevOps é um conceito pelo qual se busca entregar sistemas melhores, com menor custo, em menor tempo e com menor risco.



27 - No que concerne a DevOps, julgue o item que se segue.

O profissional especialista em DevOps deve atuar e conhecer as áreas de desenvolvimento (engenharia de software), operações e controle de qualidade, além de conhecer, também, de forma ampla, os processos de desenvolvimento ágil.



28 – Quanto à gestão ágil de projetos com Scrum e às noções gerais de DevOps, julgue os itens subsecutivos.

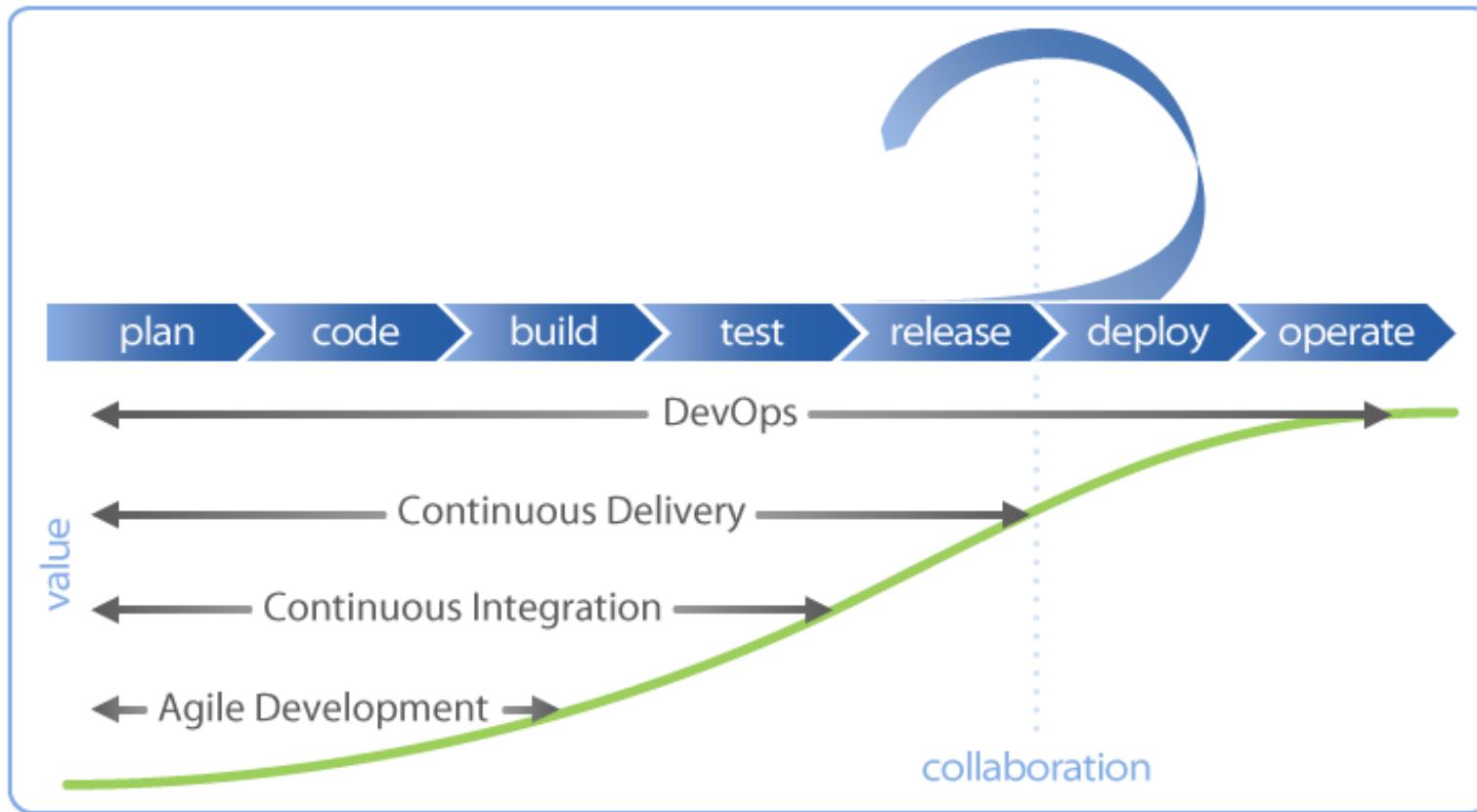
Integração contínua, entrega contínua, teste contínuo, monitoramento contínuo e feedback são algumas práticas do DevOps.

29 - Quanto à gestão ágil de projetos com Scrum e às noções gerais de DevOps, julgue os itens subsecutivos.

O DevOps aplica abordagem ágil de desenvolvimento de software ao permitir que um negócio maximize a velocidade de entrega de um produto ou serviço.

Q.28 Integração contínua, entrega contínua, teste contínuo, monitoramento contínuo e feedback são algumas práticas do DevOps.

Q.29. O DevOps aplica abordagem ágil de desenvolvimento de software ao permitir que um negócio maximize a velocidade de entrega de um produto ou serviço.



28 – Quanto à gestão ágil de projetos com Scrum e às noções gerais de DevOps, julgue os itens subsecutivos.

Integração contínua, entrega contínua, teste contínuo, monitoramento contínuo e feedback são algumas práticas do DevOps.



29 - Quanto à gestão ágil de projetos com Scrum e às noções gerais de DevOps, julgue os itens subsecutivos.

O DevOps aplica abordagem ágil de desenvolvimento de software ao permitir que um negócio maximize a velocidade de entrega de um produto ou serviço.



30 – Acerca de DevOps e da gestão ágil de projetos com Scrum, julgue os itens subsequentes.

Teste contínuo é uma prática do DevOps que, além de permitir a diminuição dos custos finais do teste, ajuda as equipes de desenvolvimento a balancear qualidade e velocidade.

31 - No que se refere à gestão de TI, julgue o item a seguir.

O DevOps, movimento profissional emergente que defende uma colaboração maior entre desenvolvimento e operações de TI, resulta em um fluxo rápido do trabalho planejado, que aumenta a confiabilidade, a estabilidade e a segurança do ambiente de produção.

30 – Acerca de DevOps e da gestão ágil de projetos com Scrum, julgue os itens subsequentes.

Teste contínuo é uma prática do DevOps que, além de permitir a diminuição dos custos finais do teste, ajuda as equipes de desenvolvimento a balancear qualidade e velocidade.



31 - No que se refere à gestão de TI, julgue o item a seguir.

O DevOps, movimento profissional emergente que defende uma colaboração maior entre desenvolvimento e operações de TI, resulta em um fluxo rápido do trabalho planejado, que aumenta a confiabilidade, a estabilidade e a segurança do ambiente de produção.



CESPE- STF – 2013 – Analista Judiciário - TI

CESPE- STJ – 2015 – Analista Judiciário - TI

32 – Acerca de integração contínua e entrega contínua, julgue o próximo item.

De acordo com a abordagem DevOps (development – operations), os desafios da produção de software de qualidade devem ser vencidos com o envolvimento dos desenvolvedores na operação dos sistemas com os quais colaboraram no desenvolvimento.

32 – Acerca de integração contínua e entrega contínua, julgue o próximo item.

De acordo com a abordagem DevOps (development – operations), os desafios da produção de software de qualidade devem ser vencidos com o envolvimento dos desenvolvedores na operação dos sistemas com os quais colaboraram no desenvolvimento.



**Gabarito preliminar:** E, gabarito definitivo X:

**Justificativa da Banca:** Deferido c/ anulação. A utilização do termo “envolvimento” prejudicou o julgamento objetivo do item.

# GABARITO

- |           |                    |
|-----------|--------------------|
| 26. Certo | 31. Certo          |
| 27. Certo | 32. Errada/Anulada |
| 28. Certo |                    |
| 29. Certo |                    |
| 30. Certo |                    |

**Obrigado e até a próxima aula.**

**Contatos:**

-  <http://www.itnerante.com.br/profile/DaviDuraes>
-  sagafederal@gmail.com
-  @SagaFederal