

Azure + Desenvolvimento Web

Minicurso Gratuito

Ericson da Fonseca (Microsoft MVP)

Milton Camara Gomes (Microsoft MVP, MTAC)

Renato Groffe (Microsoft MVP, MTAC)



Aviso importante!

- Teremos um **teste rápido** abordando o conteúdo apresentado ao final do treinamento. **Os melhores colocados receberão brindes, sendo considerados somente aqueles que se cadastraram no Sympla!**



Eventos Online Grátis – Azure

- Aplicações Distribuídas + Serverless (Azure Functions) + Mensageria (Service Bus) – 12/05 (terça):
<https://bit.ly/live-aplicacoes-distribuidas>
- Open Source: dicas e truques – 13/05 (quarta):
<https://bit.ly/lightning-talks-03>
- .NET Core + Serverless parte 2: Dicas e Truques com Azure Functions 3.x – 14/05 (quinta):
<https://bit.ly/live-dotnet-serverless-2>
- Microsoft Azure: dicas e truques – Lightning Talks – 22/05 (sexta):
<https://bit.ly/anp-live-5>

Promoções – próximos cursos online

- Azure DevOps – 23/05 (sábado) – 15% de desconto:
<https://bit.ly/anp-devops2-minicurso>
- Serverless + Azure Functions – 30/05 (sábado) – 15% de desconto:
<https://bit.ly/anp-serverless2-minicurso>
- Azure + Desenvolvimento Web – 20/06 (sábado) – Pré-venda:
<https://bit.ly/anp-devweb3-minicurso>
- Docker + Kubernetes + Azure – 27/06 e 04/07 (sábado) – Pré-venda:
<https://bit.ly/anp-docker2-minicurso>

Agenda

- Alguns conceitos de cloud computing
- Azure + Desenvolvimento Web
- Exemplos práticos

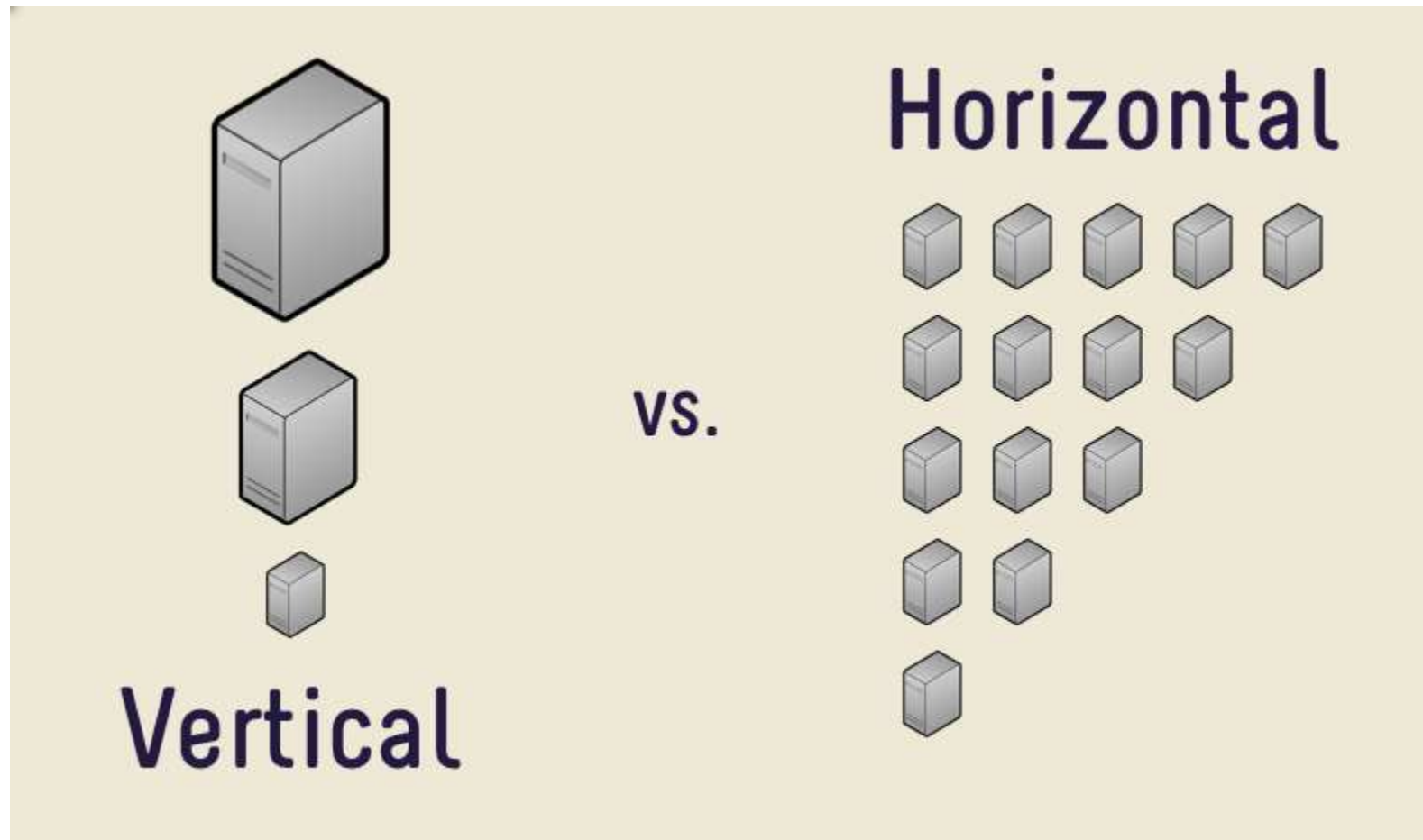


Por que a nuvem?

- Priorizar negócio, ao invés de somente a tecnologia
- Escalabilidade para atender a demandas crescentes
- Aumento de produtividade, eficiência e redução de custos
- O **Microsoft Azure** é um bom exemplo de plataforma na nuvem



Escalabilidade

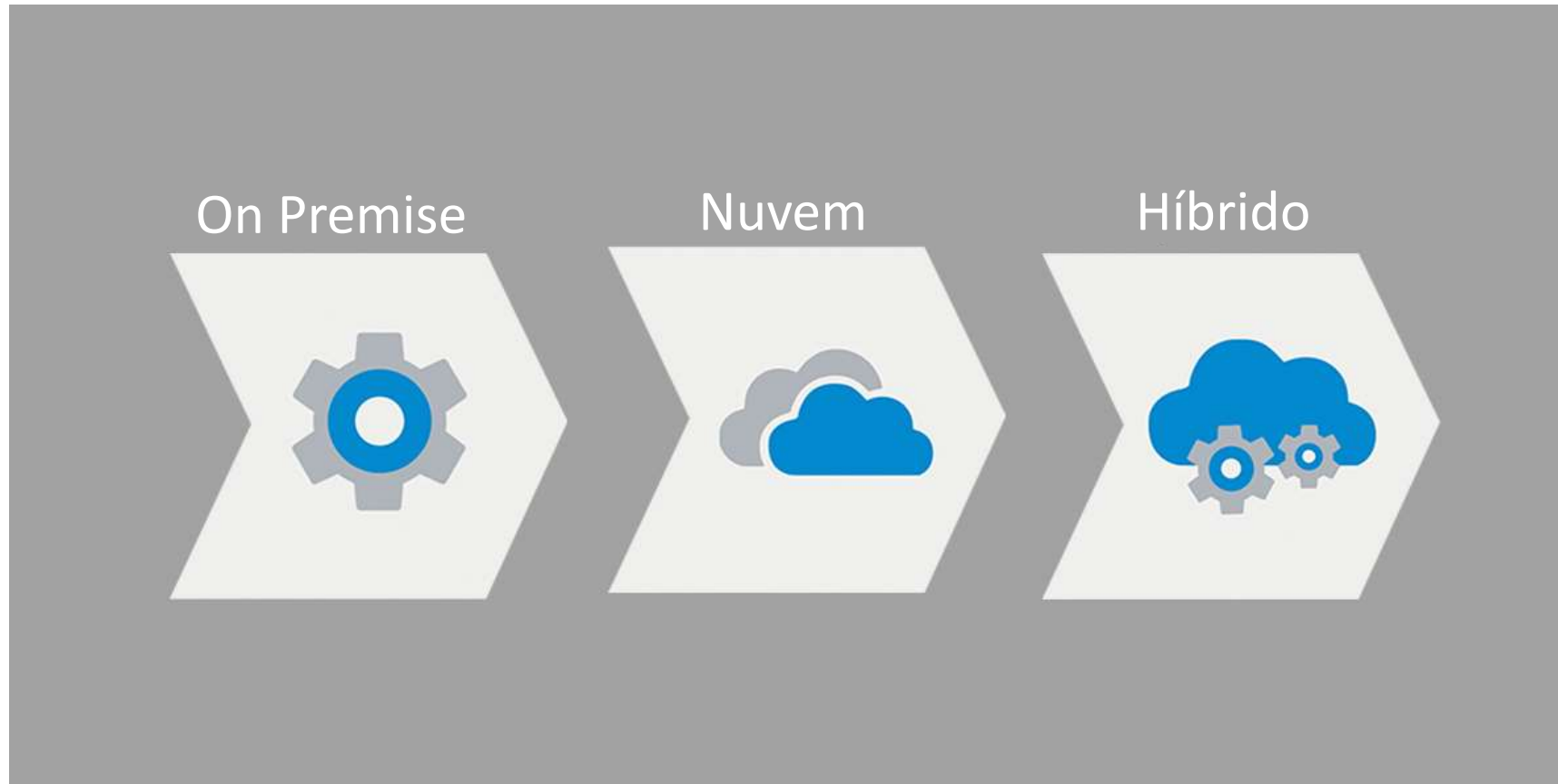


Serviço

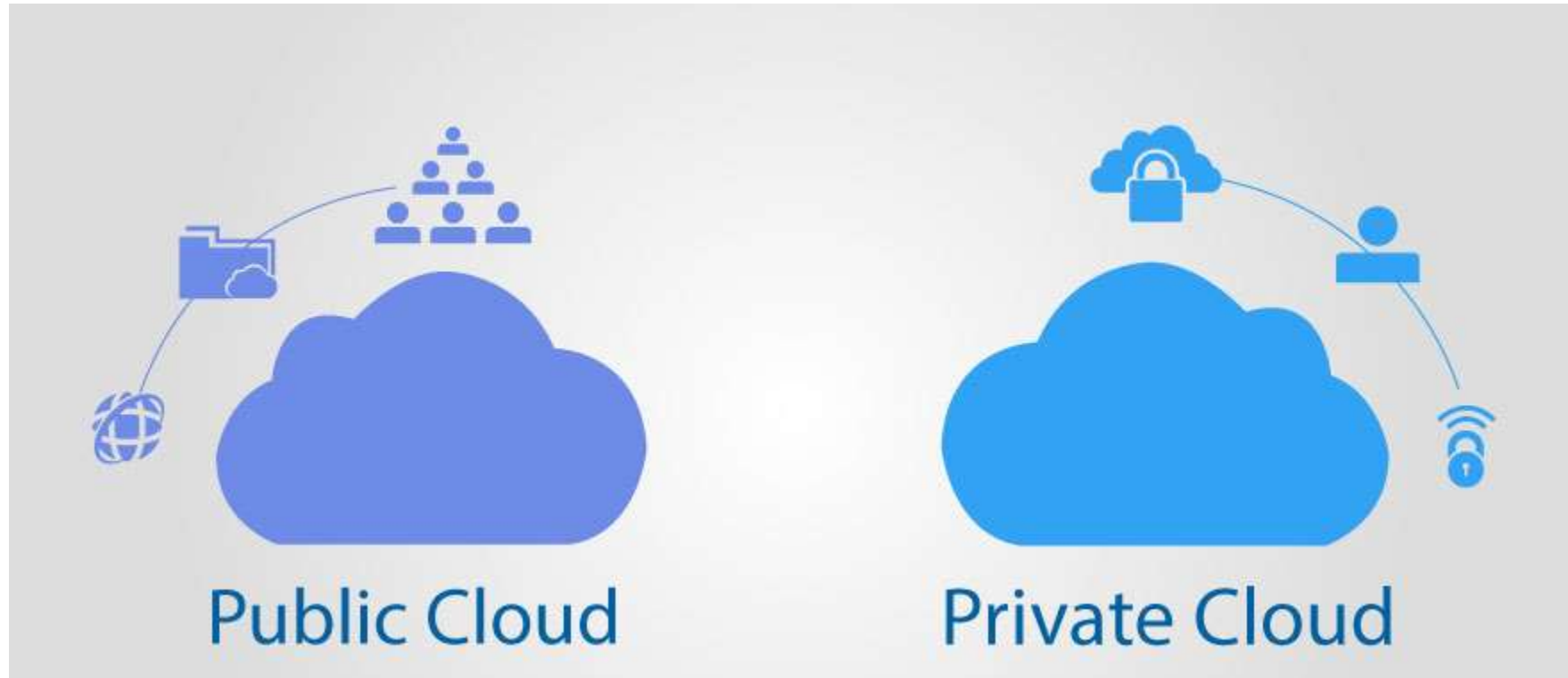
- Ideia básica por trás do conceito de **cloud computing**



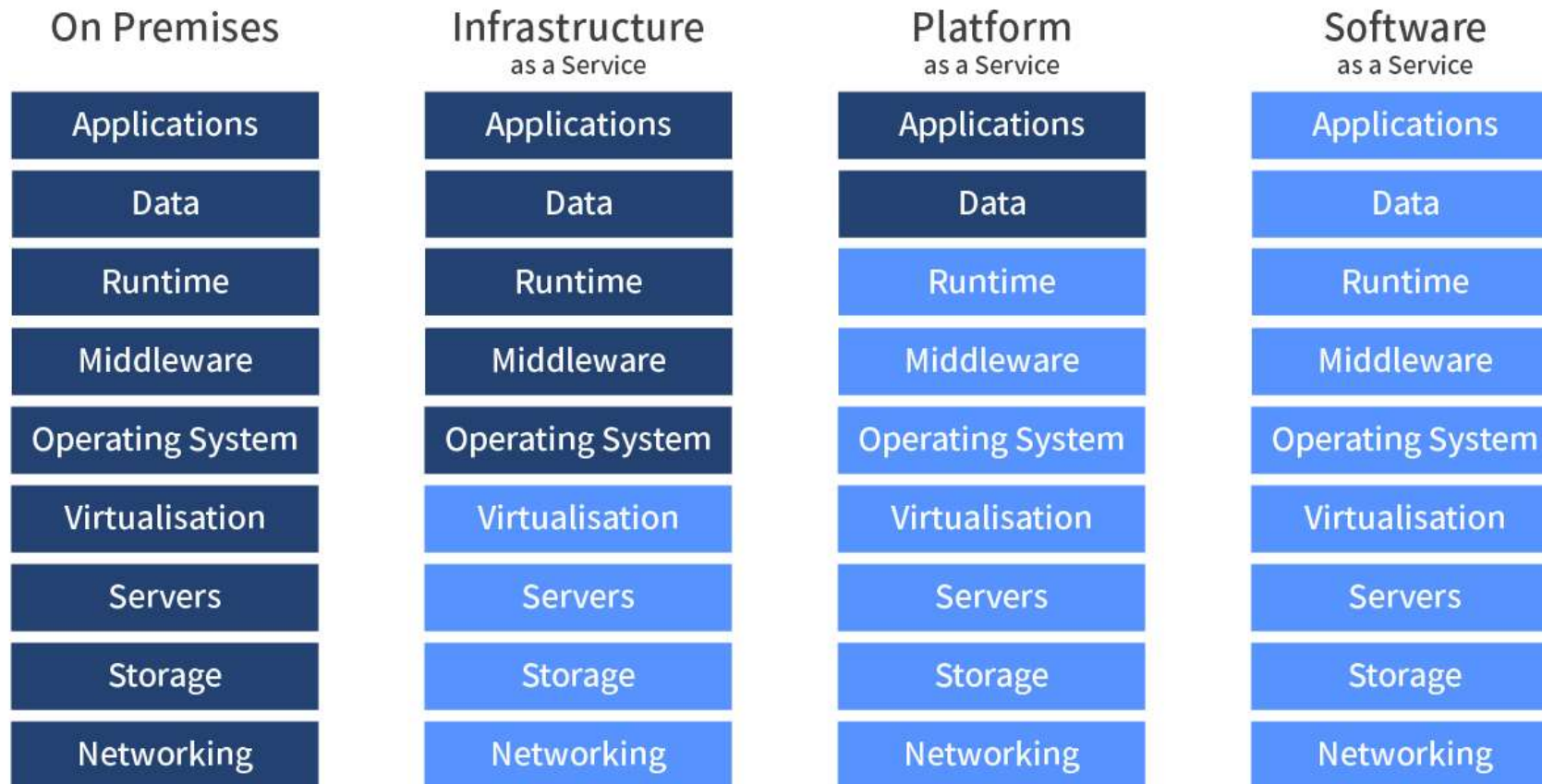
On-premise x Cloud



Nuvem pública x privada



Nuvem pública x privada



Platform as a Service (PaaS)

- A infraestrutura necessária é contratada mediante alternativas oferecidas pelo provedor de cloud
- Não há controle direto do hardware empregado
- Um bom exemplo é o **Azure App Services**



Storage Account

- Serviço de armazenamento em nuvem totalmente gerenciado, seguro, redundante e altamente disponível
- Dividido em 4 serviços: Blob, Table, Queue e File



Storage Account - BLOB

- Projetado para armazenar grandes quantidades de dados não estruturados
- Os dados são armazenados em “containers”
- Armazena sites estáticos sem custo de computação
- Tipos de Blob:
 - Block Blob: 4.77tb de tamanho máximo por arquivo
 - Append Blob: 195gb de tamanho máximo por arquivo
 - Page Blob: 8tb de tamanho máximo por arquivo



Storage Account - Table

- NoSQL (Key/Value)
- Schema-less design
- Indexação através da PartitionKey e RowKey
- Conceito:
 - Tabela: É uma coleção de entidades
 - Entidade: É um conjunto de propriedades, similar a uma linha do banco de dados
 - Propriedade (Key/Value): Cada entidade pode incluir até 252 propriedades



Storage Account - QUEUE

- Serviço de mensageria disponível no Azure Storage
- Utilizadas para processamento assíncrono
- Mensagens de até 64 kb
- 7 dias de tempo de armazenamento



Storage Account - FILE

- Serviço de compartilhamento de arquivos através do protocolo SMB
- 1TB de tamanho máximo por arquivo
- Sincronização de arquivos através do Azure File Sync



Storage Account

- Emulador para Windows; Azurite (containers Docker)
- Microsoft Azure Storage Explorer como ferramenta de gerenciamento
- Bibliotecas para .NET, Java, C++, Node.JS, PHP, Ruby e Python
- Azure Storage Services REST API



Serverless: o que é?

- Deployment sem preocupações com infraestrutura
- Escalabilidade, confiabilidade, produtividade
- Lógica do lado do servidor, integrações, execução periódica, orientação a eventos
- **Azure Functions** é um serviço baseado neste paradigma



Azure Functions

- **Arquitetura serverless**
- Desenvolvimento multiplataforma (**Windows, Linux e Mac**) e orientado a eventos (uso de **triggers**)
- Implementação descomplicada
- Suporte a várias plataformas: **.NET Core, Java, Node.JS, Python, PowerShell e TypeScript**



Azure Functions

- Utilização de **Triggers**, com suporte à mensageria, chamadas HTTP e outros tipos de eventos
- Desenvolvimento multiplataforma (**Windows, Linux e Mac**) e orientado a eventos (uso de **triggers**)
- Compatível com **Visual Studio 2019, Visual Studio for Mac, Visual Studio Code**
- Possibilidade de **criação de Functions via Portal**



Azure App Service

- Hospedagem de aplicações
- Publicação em **Windows** ou **Linux**
- Stacks suportadas: .NET Core, ASP.NET, Java, Node.JS, Python, PHP, Ruby
- Também permite o uso de **imagens Docker**



Azure App Service

- Escalabilidade (vertical e horizontal)
- Suporte a **HTTPS**
- Integração/Deployment contínuos: **Azure DevOps, GitHub, GitHub Actions** e outras opções
- Slots, Domínios personalizados



Application Insights

- Serviço que integra o **Microsoft Azure**, estando voltado ao **monitoramento** de aplicações Web (sites e serviços)
- Uso de **telemetria** para coleta de dados
- Tecnologias com suporte: **.NET, Java, Node.JS, PHP, Ruby, Python, Azure App Service, Azure Functions**



Application Insights

- Dados são coletados em uma aplicação e enviados a um repositório na nuvem
- Aplicações on-premise ou na nuvem (mesmo fora do Azure) podem ser monitoradas
- Dashboards no portal do Azure oferecem diferentes análises
- Esforço mínimo de codificação



Application Insights

Disponível para:

- Novas aplicações e projetos já existentes
- Soluções on-premise ou na nuvem
- Sites, Web Services e APIs REST



Muito obrigado!!!!

- Faça sua inscrição em nosso canal:
<https://www.youtube.com/azurenapratica>