

**Bootcamp: Profissional Azure Cloud Computing****Desafio Final**

Módulo 5	Desafio Final
----------	---------------

**Objetivos**

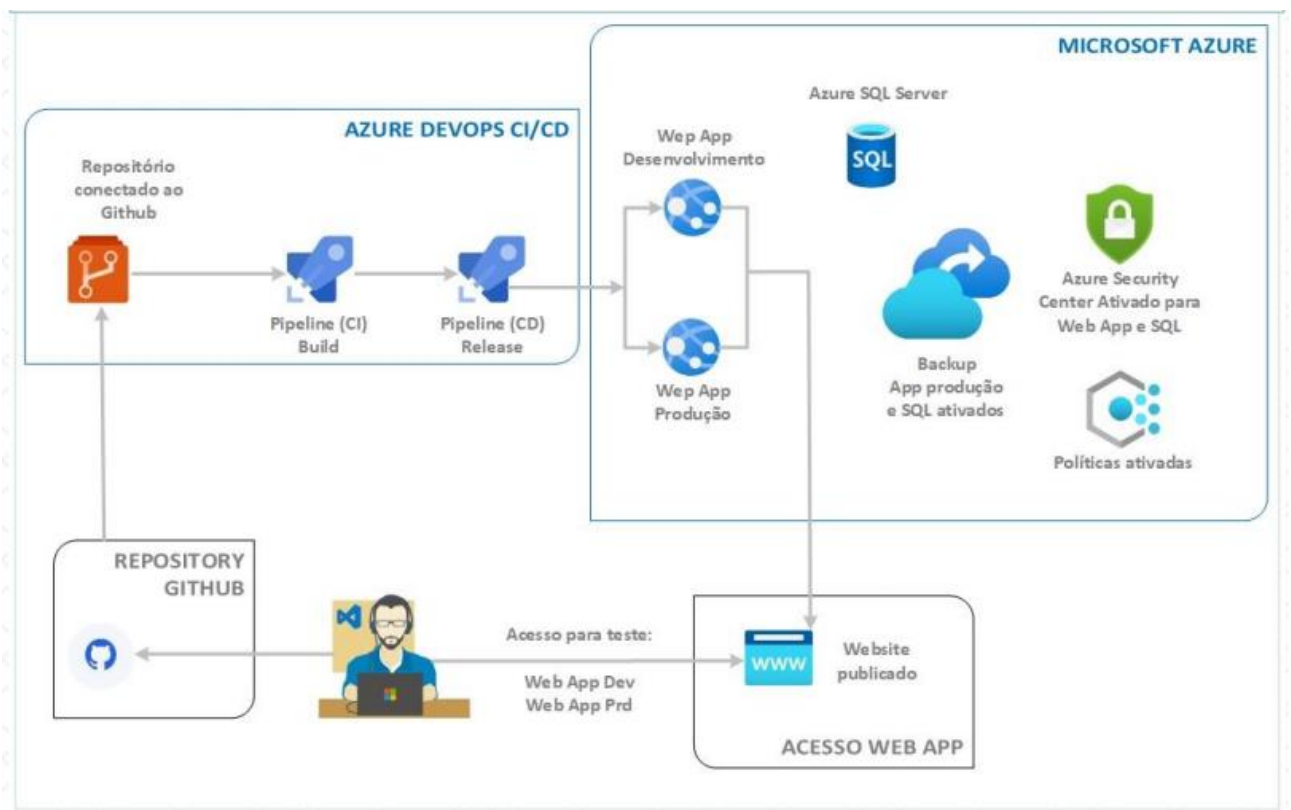
Exercitar os seguintes conceitos trabalhados nos módulos anteriores acerca das soluções Azure:

- ✓ Criação de Infraestrutura em ambiente Azure.
- ✓ Criação de pipeline automatizada e aprendizado de ferramentas voltadas para a cultura DevOps.
- ✓ Governança, segurança e Disaster Recovery em ambiente de Azure.
- ✓ Praticar os conhecimentos adquiridos nos módulos do bootcamp.

**Enunciado**

Seu cliente está com a necessidade de criar um ambiente para uma nova aplicação recém desenvolvida, chamada “My TodoList App”, dentro de uma infraestrutura PaaS no Azure. Além disso, o cliente precisa da inclusão de um ambiente para os desenvolvedores terem a possibilidade de deploy da sua aplicação de forma automatizada nos estágios de desenvolvimento e produção, nos quais eles terão a possibilidade de testar a aplicação no ambiente de desenvolvimento antes mesmo de ser incluído em produção. Uma vez testado, o ambiente produtivo será atualizado, após aprovação da gestão, para que o deploy ocorra no ambiente produtivo.

Segue abaixo arquitetura usada como referência para que você possa criar os novos ambientes e toda a infraestrutura proposta:



## Atividades

Você deverá desempenhar as seguintes atividades para implantação do “My TodoList App”:

1. Criação de dois Azure Web App S1 (App Service), sendo um para produção e um para desenvolvimento;
2. Criação de dois Database Azure SQL Database Standard S0 chamado coreDB, sendo um para produção e um para desenvolvimento;
3. Fork do repositório <https://github.com/azure-samples/dotnetcore-sqldb-tutorial> para o seu repositório Github pessoal;
4. Conecte o seu Github ao Azure DevOps – Repos. No repositório você encontrará a aplicação e o schema do banco de dados;

5. Criação de pipeline automatizada CI/CD para a publicação de aplicação em ambiente de desenvolvimento e produção (produção com trigger e aprovação para criação/atualização) de aplicação;
6. Faça o deployment da aplicação e banco de dados no Azure pelo Azure DevOps nos ambientes de desenvolvimento e produção;
7. Configure backup para os Web Apps e para os SQL Database;
8. Ative o Free Tier do Azure Security Center e avalie os alertas no Web App e no SQL Database;
9. Criação das seguintes políticas do Azure Policy:
  - a. Forçar tag de ambiente (DEV | PRD);
  - b. Forçar tag de área (fábrica de software);
  - c. Política Azure SQL Database should have the minimal TLS version of 1.2 modo "Audit".
10. Faça alguns ajustes na aplicação (pode adicionar um novo campo no formulário ou uma alteração simples na interface) e realize o teste de sua esteira de deployment em desenvolvimento e depois em produção.

Caso tenha dificuldades na execução da atividade, consulte o tutorial como referência que absorve os passos iniciais deste desafio: [Tutorial: ASP.NET Core with Azure SQL Database - Azure App Service | Microsoft Docs.](#)

### Respostas Finais

Os alunos deverão desenvolver a prática e, depois, responder às seguintes questões objetivas: