



## AZ-2001: Implement security through a pipeline using Azure DevOps

Microsoft - Azure Apps & Infrastructure

- **Nível:** Intermédio
  - **Duração:** 7h
- 

### Sobre o curso

**O presente workshop é concebido com o intuito a preparar todos os que estejam a planear realizar a avaliação Implement security through a pipeline using Azure DevOps.**

Este workshop ajudará os participantes a progredirem em diferentes cargos e áreas de TI, como desenvolvimento, infraestrutura e segurança.

---

### Destinatários

Este workshop destina-se a profissionais que pretendam realizar a avaliação Implement security through a pipeline using Azure DevOps, bem como a profissionais que desempenham tarefas de segurança de Azure DevOps and Azure Pipelines como parte da sua rotina laboral.

---

### Objetivos

Neste workshop, os participantes terão várias oportunidades para praticar a configuração e a segurança de pipelines usando o Azure DevOps. Isto é, pondo em prática e adquirindo competências como configurar o acesso seguro aos recursos do pipeline, configurar e validar autorizações, configurar a estrutura de projetos e repositórios, aumentar um pipeline, configurar pipelines para usar variáveis e parâmetros de forma segura, e gerir a identidade para projetos, pipelines e agentes.

---

### Pré-requisitos

Os participantes deverão ter:

- Conhecimento básico das ferramentas CI/CD do Azure DevOps, incluindo Azure Pipelines.
- Conhecimento básico do Portal do Azure para criar recursos.

- Conhecimento básico de conceitos de segurança, como identidades e autorizações.
  - Experiência com o Portal do Azure no que concerne a criação de recursos como Azure Key Vault e a definição de autorizações.
- 

## Programa

- Configuração da estrutura do projeto e do repositório para oferecer apoio a pipelines seguros
- Configuração de acesso seguro a recursos dos pipelines
- Gestão da identidade para projetos, pipelines e agentes
- Configuração e validação de autorizações
- Aumento de pipelines para utilização de diversos templates
- Configuração de acesso seguro ao Azure Repos a partir de pipelines
- Configuração de pipelines para utilizar variáveis e parâmetros de forma segura

### **Configuração da estrutura do projeto e do repositório para oferecer apoio a pipelines seguros**

- Organizar a estrutura do projeto e do repositório
- Configurar projetos e repositórios seguros

### **Configuração de acesso seguro a recursos dos pipelines**

- Configurar pools de agentes
- Utilizar variáveis secretas e grupos de variáveis
- Compreender ficheiros seguros
- Configurar ligações de serviço

- Gerir ambientes
- Proteger repositórios

### **Gestão da identidade para projetos, pipelines e agentes**

- Configurar um pool hospedado pela Microsoft
- Configurar agentes para projetos
- Configurar identidades de agentes
- Configurar o escopo de uma ligação de serviço
- Compreender e converter para uma Identidade Gerida

### **Configuração e validação de autorizações**

- Configurar e validar autorizações de utilizador
- Configurar e validar autorizações de pipeline
- Configurar e validar aprovações e verificações de branch
- Gerir e auditar permissões

### **Aumento de pipelines para utilização de diversos templates**

- Criar um template aninhado
- Reescrever o pipeline de implantação principal
- Configurar o pipeline e a aplicação para utilizar tokenização
- Remover segredos em texto simples
- Restringir a gravação de logs por agentes

- Identificar e remover tarefas de script de forma condicional

### **Configuração de acesso seguro ao Azure Repos a partir de pipelines**

- Configurar o acesso do pipeline a pacotes
- Configurar o acesso do pipeline a segredos de credenciais
- Configurar o acesso do pipeline a segredos para serviços
- Utilizar o Azure Key Vault para proteger segredos
- Explorar e proteger ficheiros de log

### **Configuração de pipelines para utilizar variáveis e parâmetros de forma segura**

- Garantir tipos de parâmetros e variáveis
- Identificar e restringir o uso inseguro de parâmetros e variáveis
- Mover parâmetros para um ficheiro YAML
- Limitar variáveis de tempo de fila
- Validar variáveis obrigatórias