

# Manual Detalhado para Criação de uma Máquina Virtual Gratuita no Google Cloud Platform (GCP)

## Introdução

Este guia destina-se a alunos de T.I. com pouca ou nenhuma experiência com serviços em nuvem. Vamos percorrer as etapas específicas para configurar uma Máquina Virtual (VM) gratuita no GCP, uma das ferramentas mais poderosas para o aprendizado prático de computação em nuvem.

## Capítulo 1: Configurando sua Conta GCP

### 1.1. Pré-requisitos

- Uma conta Google (como Gmail).
- Um cartão de crédito ou débito para verificação da conta.

### 1.2. Criação da Conta no GCP

- Visite o [site do Google Cloud](#) e clique em "Get started for free".
- Faça login com sua conta Google.
- Aceite os termos de serviço e continue.
- Insira os detalhes de seu cartão para verificação.

## Capítulo 2: A Camada Gratuita do GCP

### 2.1. Entendendo a Oferta Gratuita

O GCP oferece a seguinte instância VM gratuita:

- 1 f1-micro VM instance por mês na região dos EUA.

### 2.2. Evitando Custos

- Configure alertas de orçamento.
- Revise regularmente o uso na página "Billing" no console do GCP.
- Desligue a VM quando não estiver em uso.

## Capítulo 3: Criando sua Máquina Virtual Gratuita

### 3.1. Acessando o Compute Engine

- No console do GCP, vá para "Navigation menu" > "Compute Engine" > "VM instances".

### 3.2. Criando uma Nova Instância

- Clique em "Create instance".
- Nomeie sua instância.
- Para a região, escolha "us-west1" ou "us-central1" para qualificar-se para a camada gratuita.
- Na seção "Machine type", selecione "f1-micro" de "Series N1".

### 3.3. Configuração de Boot Disk

- Clique em "Change" na seção "Boot disk".
- Selecione "Debian GNU/Linux 10 (buster)" como o sistema operacional.
- Escolha o tipo de disco padrão (30 GB, padrão da camada gratuita).

### **3.4. Configurações de Firewall**

- Marque as caixas "Allow HTTP traffic" e "Allow HTTPS traffic" para permitir tráfego web.

### **3.5. Finalizando e Iniciando a VM**

- Clique em "Create" para lançar sua VM.
- Aguarde alguns minutos até que a VM esteja operacional.

## **Capítulo 4: Acesso e Gerenciamento da VM**

### **4.1. Acesso SSH**

- Clique em "SSH" na linha da sua VM para abrir uma janela de terminal no navegador.

### **4.2. Gerenciamento da Instância**

- Inicie, pare ou exclua sua instância na seção "VM instances".

## **Capítulo 5: Boas Práticas e Recursos de Aprendizado**

### **5.1. Monitoramento e Limpeza**

- Monitore o uso na seção "Monitoring".
- Exclua a instância se não estiver mais usando para evitar custos.

### **5.2. Aprendendo Mais**

- Explore a documentação do GCP para expandir seu conhecimento.
- Pratique com diferentes configurações e serviços do GCP.

### **5.3. Suporte**

- Utilize o suporte da comunidade e os fóruns do GCP para esclarecer dúvidas.