

## GCP - Cooogle Cloud Platform

**Acessar e se cadastrar:**

<https://cloud.google.com>

**VMs**

<https://console.cloud.google.com/compute/instances>

Clicar no sinal de + acima para criar uma nova VM

**Console/Painel de Controle**

<https://console.cloud.google.com/home?hl=pt-br>

Google Compute Engine

Instâncias de VMs

Com o Compute Engine, é possível usar máquinas virtuais executadas na infraestrutura do Google. Crie micro VMs ou instâncias maiores que executam Debian, Windows ou outras imagens padrão. Crie sua primeira instância de VM, importe-a com um serviço de migração ou use o guia de início rápido para criar um app de amostra.

<https://cloud.google.com/free/docs/frequently-asked-questions?hl=pt-br#always-free>

### **Criação de VM com Ubuntu 18.04**

É destinado a grandes corporações e também hospeda pequenos usuários em sua versão free/f1-micro Existe uma enorme quantidade de serviços pagos e somente o uso de uma instância f1-micro que é grátis.

Aqui me mantereí apenas na criação de VM com o Ubuntu 18.04 praticamente.

Uma VM tipo f1-micro  
Com Debian 10 - 64

### **Documentação**

<https://cloud.google.com/docs/>

<https://cloud.google.com/php/docs/>

<https://cloud.google.com/docs/overview/>

<https://cloud.google.com/free/docs/frequently-asked-questions>

<https://cloud.google.com/training/>

Criar uma VM com Ubuntu 18.04 (PHP 7.2)

<https://packages.ubuntu.com/>

Usando f1-micro, zona us-central1-a

## **Adicionar inicialmente um arquivo de swap**

Para usar a instância f1-micro com um pouco mais de conforto e segurança.  
Criar um swapfile de 1GB

```
sudo fallocate -l 1G /swapfile  
sudo chmod 600 /swapfile  
sudo mkswap /swapfile  
sudo swapon /swapfile  
sudo swapon -s
```

```
sudo nano /etc/fstab
```

```
/swapfile none swap sw 0 0
```

```
free -m
```

<https://www.edivaldobrito.com.br/adicionar-a-swap-no-ubuntu/>

## **Criar script para Limpar cache de RAM para ficar com mais RAM disponível**

```
sudo nano /usr/local/bin/ram  
sudo sysctl -w vm.drop_caches=3  
sudo chmod +x /usr/local/bin/ram
```

## **Atualizar SO**

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade
```

Caso haja atualização do kernel reinicie a máquina com  
sudo reboot

## **Instalar o AMP usando**

Scripts/debian10\_web.sh

## **Configurações**

Scripts/debian10\_web\_cfg.txt

## **Instalar outros pacotes**

Scripts/debian10\_outros.sh

## Criação da instância

Nome ?

instance-2

Região ?

us-central1 (Iowa)

Zona ?

us-central1-a

Configuração da máquina ?

Família de máquinas

Propósito geral | **Otimizado para memória**

Tipos de máquinas para cargas de trabalho comuns, otimizadas para custo e flexibilidade

Geração

Primeiro

Com a tecnologia da plataforma de CPU Skylake ou uma das antecessoras

Tipo de máquina

f1-micro (1 vCPU, 614 MB de memória)



vCPU

Um núcleo compartilhado

Memória

614 MB

Estimativa mensal de \$ 4,28

Cerca de \$ 0,006 por hora

Pague pelo que usar: faturamento por segundo e sem custos iniciais

Suas primeiras 720 horas para uso da instância de tipo f1-micro são gratuitas este mês. [saiba mais](#)

[Detalhes](#)

## Disco de inicialização

Selecione uma imagem ou um snapshot para criar um disco de inicialização ou anexe um disco já existente.

**Imagens do SO**

Imagens do aplicativo

Imagens personalizadas

Instantâneos

☐ Exibir imagens com recursos de VM protegida ?

☒ **Debian GNU/Linux 10 (buster)**

amd64 built on 20190916

☐ **Debian GNU/Linux 9 (stretch)**

amd64 built on 20190916

☐ **CentOS 6**

x86\_64 built on 20190916

☐ **CentOS 7**

x86\_64 built on 20190916

☐ **CoreOS alpha 2275.0.0**

amd64-usr published on 2019-09-24

☐ **CoreOS beta 2247.3.0**

amd64-usr published on 2019-09-24

☐ **CoreOS stable 2191.5.0**

amd64-usr published on 2019-09-04

☐ **Ubuntu 14.04 LTS**

amd64 trusty image built on 2019-05-14

☐ **Ubuntu 16.04 LTS**

Não encontrou o que procurava? Explore centenas de soluções de VM no [Marketplace](#)

Tipo de disco de inicialização ?

Disco permanente padrão

Tamanho (GB) ?

10

**Selecionar**

Cancelar

#### Identidade e acesso à API ?

##### Conta de serviço ?

Compute Engine default service account

##### Escopos de acesso ?

- ☒ Permitir acesso padrão
- ☐ Permitir acesso completo a todas as APIs do Cloud
- ☐ Definir acesso para cada API

#### Firewall ?

Adicione tags e regras de firewall para permitir tráfego específico de rede da Internet

- ☒ Permitir tráfego HTTP
- ☐ Permitir tráfego HTTPS

Gerenciamento, segurança, discos, rede, locatário único

Esta instância será cobrada. [Preços do Compute Engine](#)

Criar

Cancelar

Google Cloud Platform

tutproj

Compute Engine

Instâncias de VM

+

↓

↺

▶

⋮

MOSTRAR PAINEL DE INFO

Instâncias de VM

Grupos de instâncias

Modelos de instância

Nós de locatário único

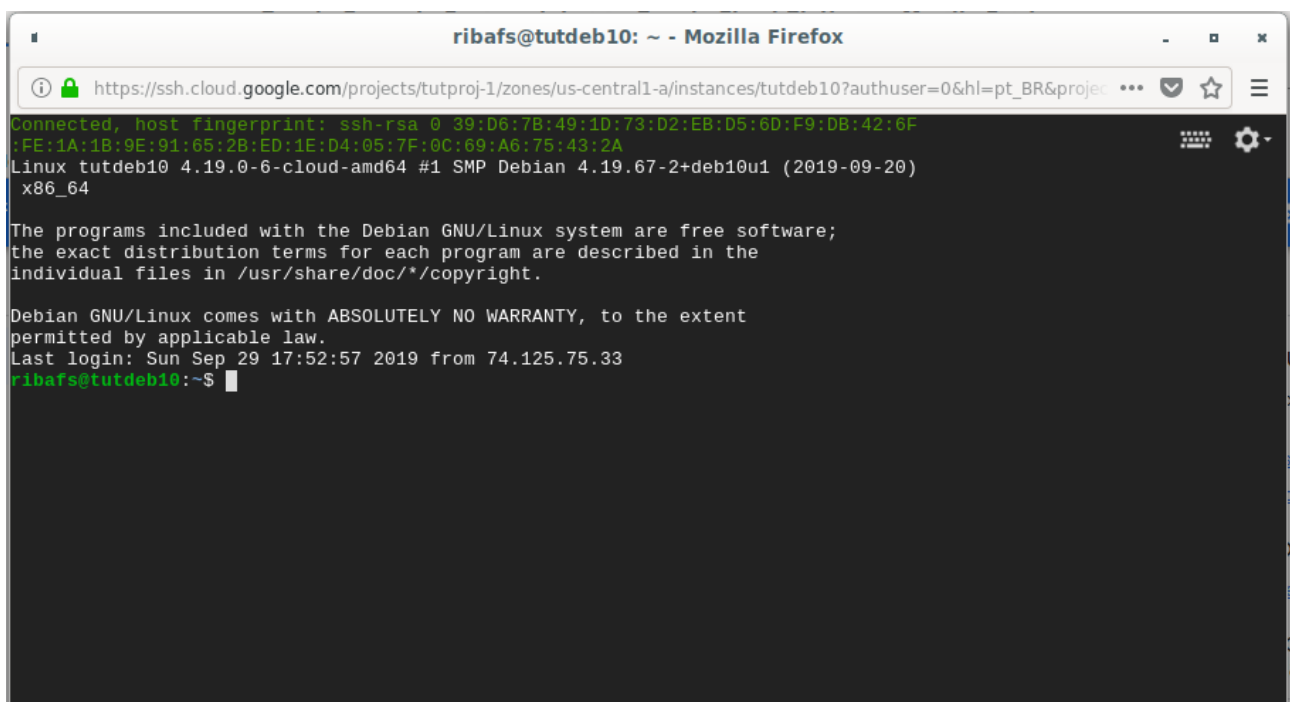
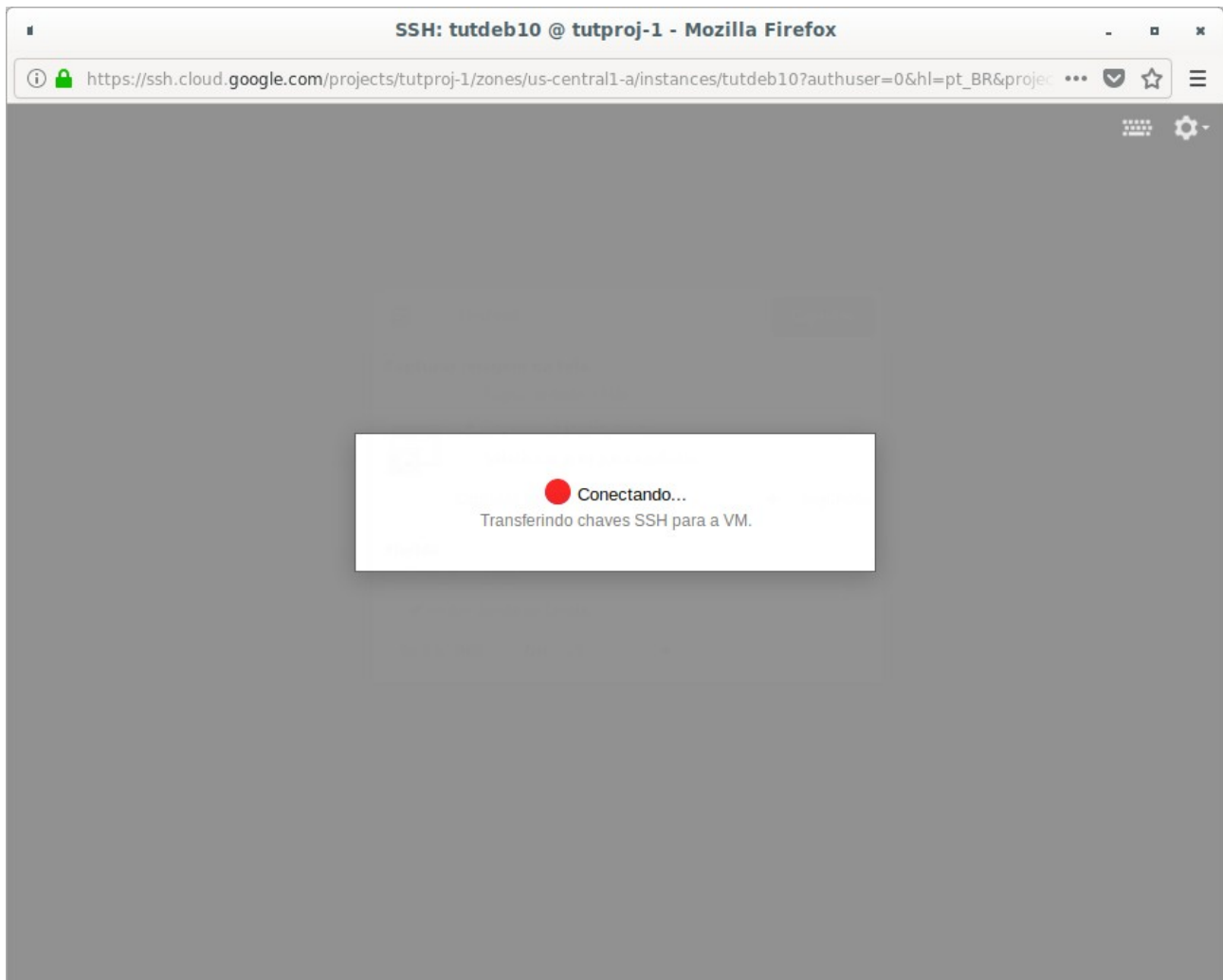
Discos

Filtrar instâncias de VM

?

C

| <input type="checkbox"/> | Nome ^          | Zona          | Recomendação | Em uso por | IP interno           | IP externo   | Conec |
|--------------------------|-----------------|---------------|--------------|------------|----------------------|--------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | ✓<br>instance-2 | us-central1-a |              |            | 10.128.0.3<br>(nic0) | 34.69.13.216 | SSH   |
| <input type="checkbox"/> | ✓<br>tutdeb10   | us-central1-a |              |            | 10.128.0.2<br>(nic0) | 35.226.80.51 | SSH   |



## Criação de um novo projeto

Podemos criar um projeto pela interface web com:

<https://console.cloud.google.com/compute/instances>

Clicar no sinal de + acima para criar uma nova VM

Ou via terminal usando o gcloud, com o comandos

gcloud init

## Dados de um projeto

Projeto - tutproj

Configuration name - tutdeb10

Tipo de máquina - f1-micro

ID do Projeto - teste3-252015

Número do projeto - 483671801792

Zona - us-east1-b

Interfaces de rede

IP externo IP Externo

10.128.0.2 35.226.80.51 (temporário)

Destalhes

<https://console.cloud.google.com/compute/instancesDetail/zones/us-central1-a/instances/tutdeb10?project=tutproj-1&folder&organizationId>

## Banco de Dados MySQL

Criar banco

```
mysqladmin -u root -p create joomla
```

Acessar console

```
mysql -u root -p
```

Setar permissões para usuário (única linha):

```
GRANT ALL ON YOUR_DATABASE_NAME.* TO 'YOUR_USERNAME'@'localhost'  
IDENTIFIED BY 'YOUR_PASSWORD';
```

Sair da console

```
exit
```

## **Sending email from Joomla!**

Google Compute Engine doesn't allow outbound connections on ports 25, 465, and 587. To send email from your instances, you must use a partner service, such as SendGrid. SendGrid offers customers of Google Compute Engine free or paid packages with costs that vary by monthly email volume.

### **Getting a SendGrid account**

Use SendGrid's Google partner page to create an account. Note that Google will be compensated for customers who sign up for a paid package.

For more details about sending email, see [Sending Email from an Instance](#).

### **Configuring Joomla! to use SendGrid**

Use the Joomla! control panel to configure email settings in Joomla!.

1. To browse to the control panel, enter your site's external IP address and append /administrator to the URL. You might need to log in.
2. In the left-side navigation menu, click Global Configuration.
3. In the Mail Settings section, verify that Send mail is set to Yes.
4. In the Mailer list, select SMTP.
5. Change From email to contain a valid email address from your site's domain.
6. In SMTP Authentication select Yes.
7. In SMTP Port enter 2525.
8. Enter the username and password for your SendGrid account.
9. In SMTP Host enter smtp.sendgrid.net.
10. Click Save & Close.

### **Sending a test email**

You can send an email from Joomla! to test your SendGrid integration. You must create a user and then send a private message to the user.

1. In the Joomla! control panel main page, in the left-side navigation, click User Manager.
2. On the User Manager page, click New.
3. Use the form to provide details about the user. The email address must be different from the one you used for your administrator account.
4. On the Assigned User Groups tab, select Administrator.
5. Click Save & Close.
6. In the menu bar, select Components > Messaging > New Private Message.
7. For Recipient, click the button and then select the new user that you added previously.
8. Enter a subject and a message and then click Send.

If sending the email fails, log in to SendGrid website and verify that your SendGrid account is active. It's possible that activating the account can take some time. You can also check SendGrid's email activity page to see whether your email was blocked for some reason.

## **Enviar arquivos pelo terminal**

```
gcloud init
```

```
[1] Re-initialize this configuration [ribafs] with new settings
```

```
[1] ribafs@gmail.com
```

```
[2] teste3-252015
```

```
Nome da Configuração - ribafs
```

```
E-mail - ribafs@gmail.com
```

Projeto - teste3-252015

```
gcloud compute scp --recurse [INSTANCE_NAME]:[REMOTE_DIR] [LOCAL_DIR]
```

A ferramenta de linha de comando do SCP funciona de maneira semelhante ao gcloud compute scp, mas exige que você gerencie manualmente as chaves SSH.

```
gcloud compute scp [LOCAL_FILE_PATH] [INSTANCE_NAME]:~
```

Também é possível copiar arquivos e diretórios de uma instância a estação de trabalho local. O exemplo a seguir copia de maneira recursiva um diretório da instância (a origem) para a estação de trabalho (o destino).

```
gcloud compute scp --recurse [INSTANCE_NAME]:[REMOTE_DIR] [LOCAL_DIR]
```

Definir a zona e a região padrão no seu cliente local

```
gcloud config configurations activate CONFIGURATION_NAME
```

Depois, para definir uma propriedade de zona ou região no cliente, execute:

```
gcloud config set compute/zone ZONE  
gcloud config set compute/region REGION
```

Para remover completamente uma propriedade padrão, use o comando unset.

```
gcloud config unset compute/zone  
gcloud config unset compute/region
```

Definir valores padrão em variáveis de ambiente

Use o comando export para definir as variáveis de zona e região.

```
export CLOUDSDK_COMPUTE_ZONE=ZONE  
export CLOUDSDK_COMPUTE_REGION=REGION
```

```
gcloud compute instances create example-instance --zone us-central1-f
```

Criar instâncias

Use o comando instances create para criar uma nova instância. Por exemplo, o comando a seguir cria uma instância denominada "my-instance" na zona "us-central1-a".

```
gcloud compute instances create my-instance
```

Se você omitir a sinalização --zone, o gcloud vai deduzir a zona escolhida com base nas propriedades padrão.

Outras configurações de instâncias obrigatórias, como tipo de máquina e imagem, quando não especificadas no comando de criação, são definidas como valores padrão. Acesse a ajuda do create command para ver os valores padrão:

```
gcloud compute instances create --help
```

Listar instâncias



Há diversas maneiras de listar instâncias usando o comando `instances list`. Crie uma saída tabular legível com o comando a seguir:

```
gcloud compute instances list
```

[https://cloud.google.com/compute/docs/gcloud-compute/?hl=pt-br#set\\_default\\_zone\\_and\\_region\\_in\\_your\\_local\\_client](https://cloud.google.com/compute/docs/gcloud-compute/?hl=pt-br#set_default_zone_and_region_in_your_local_client)

#### Conectar a instâncias

O `gcloud compute` facilita a conexão com instâncias. Os comandos `gcloud compute ssh` e `gcloud compute scp` fornecem wrappers em torno do SSH e do SCP, que são responsáveis pela autenticação e pelo mapeamento do nome da instância para o endereço IP.

Por exemplo, para `ssh` em "my-instance" na zona "us-central1-a", é possível usar:

```
gcloud compute ssh my-instance --zone us-central1-a
```

Para copiar o arquivo local "file-1" para "my-instance" na zona "us-central1-a", use:

```
gcloud compute scp ~/file-1 my-instance:~/remote-destination --zone us-central1-a
```

O comando `scp` também é usado para copiar arquivos de uma instância para sua máquina local. Por exemplo, para criar uma cópia local de "file-1", que está na instância "my-instance" na zona "us-central1-a", use:

```
gcloud compute scp my-instance:~/file-1 ~/local-destination --zone us-central1-a
```

Os comandos `gcloud compute ssh` e `gcloud compute scp` por padrão usam o arquivo de chave particular localizado no "`~/ssh/google_compute_engine`". Se não quiser usar esse arquivo de chave, especifique uma localização diferente com a sinalização `--ssh-key-file` para utilizar outro arquivo de chave. Por exemplo, se já tiver uma chave privada que pretende usar, ou se quiser utilizar diferentes chaves privadas com diferentes projetos.

#### Como usar diretamente programas baseados em SSH

Se preferir usar `ssh` e `scp` diretamente, o `gcloud compute` vai gerar um arquivo de configuração SSH com aliases de host para as instâncias com a configuração de autenticação. Para fazer isso, execute:

```
gcloud compute config-ssh
```

Veja o exemplo de um alias adicionado ao arquivo de configuração SSH (`~/ssh/config`):

```
Host my-instance.us-central1-a.myproject
```

```
HostName 107.178.220.224
```

```
IdentityFile ~/.ssh/google_compute_engine
```

```
UserKnownHostsFile=/dev/null
```

```
CheckHostIP=no
```

```
StrictHostKeyChecking=no
```

Especifique um arquivo de configuração SSH alternativo, por usuário, usando a sinalização `--ssh-config-file`.

Sempre que você adicionar ou remover uma instância, execute novamente o comando `config-ssh`.

Depois de atualizar os arquivos de configuração SSH com o comando `config-ssh`, use qualquer programa baseado em SSH para acessar as instâncias. Por exemplo, para a instância chamada "my-

instance", na zona "us-central1-a", no projeto denominado "myproject", use o cliente ssh do OpenSSH da seguinte maneira:

```
ssh my-instance.us-central1-a.myproject
```

Para fazer uma cópia local do arquivo "file-1" na instância, use o cliente scp da seguinte maneira:

```
scp my-instance.us-central1-a.myproject:~/file-1 .
```

Para ver os metadados atuais para envolvidos no projeto, use o comando project-info describe:

```
gcloud compute project-info describe
```

### Como excluir instâncias

Para excluir a instância chamada "my-instance" na zona "us-central1-a", use o comando instances delete:

```
gcloud compute instances delete my-instance --zone us-central1-a
```

Quando você cria uma instância, um disco permanente também é criado. Esse disco é considerado em relação à cota de disco permanente e incorre em taxas mensais. O comando instances delete para excluir uma instância, por padrão, remove o disco permanente associado à instância. Para modificar tal comportamento, é possível:

Usar a sinalização --keep-disks do comando instances delete.

Configurar o disco para não ser excluído automaticamente. Após criar uma instância e, a qualquer momento, antes de excluir as instâncias, use o comando instances set-disk-auto-delete para preservar o disco permanente. Observe que a sinalização --delete-disks do comando instances delete excluirá os discos, independentemente da configuração de exclusão automática.

Para mais informações, consulte Como configurar o estado de remoção automática de um disco permanente.

### Como listar operações

Operações são um registro de alterações nos recursos do Google Compute Engine. Para receber uma lista de todas as operações em um projeto, use o comando operations list:

```
gcloud compute operations list
```

As operações têm escopos que podem ser usados para restringir as operações retornadas em uma solicitação de lista. Por exemplo, use as sinalizações --global, --zones e --regions para refinar os resultados. O comando a seguir retorna apenas as operações nas zonas "us-central1-a" e "us-central1-b":

```
gcloud compute operations list --filter="zone:(us-central1-a us-central1-b)"
```

### Manpage

```
gcloud compute instances --help
```

```
gcloud topic - gcloud supplementary help
```

<https://cloud.google.com/sdk/gcloud/reference/topic/?hl=pt-br>

## Remover um projetos

Página inicial do painel

Acessar as informações do projeto

Encerrar

Ficará pendente o encerramento para um mês depois. Neste meio tempo podemos restaurar o projeto

## Resumo

Google Cloud

Criar conta no Google que será usada

Gmail, youtube, etc

Acessar

<https://cloud.google.com/> - Fazer login

Console/Painel de controle

Shell

<https://ssh.cloud.google.com/cloudshell/editor?project=portal-252000>

Acima gerenciador de arquivos

Abaixo o terminal/shell

Fatura

<https://console.cloud.google.com/billing> - Minha conta de faturamento

<https://github.com/googleapis/google-cloud-php>

## Criar swap

Portal do desenvolvedor

O Endpoints gera um Portal do desenvolvedor para suas APIs com o objetivo de oferecer aos clientes o acesso a uma documentação de API útil e sempre atualizada. Saiba mais

URL do portal

Acesso ao seu Portal do desenvolvedor por meio do URL mostrado abaixo. O Endpoints também permite adicionar um domínio personalizado caso você tenha um.

Tipo

URL

Padrão

<https://endpointsportal.curso-web-218313.cloud.goog>

<https://console.cloud.google.com/endpoints/portal?project=curso-web-218313&folder&organizationId>

gcloud

You must log in to continue. Would you like to log in (Y/n)?

Your browser has been opened to visit:

## Scripts

todos no /usr/local/bin

perms

```
ribafs@tutdeb10:~$ cat /usr/local/bin/perms
#!/bin/sh
clear;
echo "Aguarde enquanto configuro as permissões do /var/www/html/$1";
echo "";
chown -R ribafs:www-data /var/www/html/$1;
find /var/www/html/$1 -type d -exec chmod 775 {} \;
find /var/www/html/$1 -type f -exec chmod 664 {} \;
file=/var/www/html/$1/bin/cake
if [ -f $file ];
then
    chmod +x $file
else
    echo Arquivo $file não existe
fi
echo "";
echo "Concluído!";
```

m

```
ribafs@tutdeb10:~$ cat /usr/local/bin/m
sudo sysctl -w vm.drop_caches=3
```

cake

```
ribafs@tutdeb10:~$ cat /usr/local/bin/cake
composer create-project --prefer-dist cakephp/app $1
```

alias

cat .bachrc

```
alias cw='cd /var/www/html'
```

## **Renomear projeto**

- Abra a página "Configurações" no Console do Google Cloud Platform.

ABRIR A PÁGINA CONFIGURAÇÕES

- Na parte superior da tela, clique na lista suspensa de seleção de projetos.
- Na janela Selecionar exibida, clique na lista suspensa da organização e selecione sua organização.
- Selecione seu projeto na lista que aparece.
- Para alterar o nome do projeto, edite o Nome do projeto e clique em Salvar.
- Para alterar os rótulos, clique em Rótulos na navegação à esquerda. Saiba mais sobre Como usar rótulos.