

GCP - Cooogle Cloud Platform

Lembrar que devemos criar apenas um projeto mínimo, com poucos recursos/pacotes.

VMs

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

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 co Debian 10

É destinado a grandes comporações 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 VMs com o Debian 10 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 Debian 10 (PHP 7.3)

Usando f1-micro, zona us-central1-a ou b

Adicionar 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.

```
sudo reboot
```

```
Scripts/debian10_web.sh
```

```
Scripts/debian10_web_cfg.txt
```

```
Scripts/debian10_outros.sh
```

Clicar acima e à esquerda no ícone de menu e então em:

Compute engine - Instâncias de VM

Clicar no sinal de + acima para criar uma nova VM

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

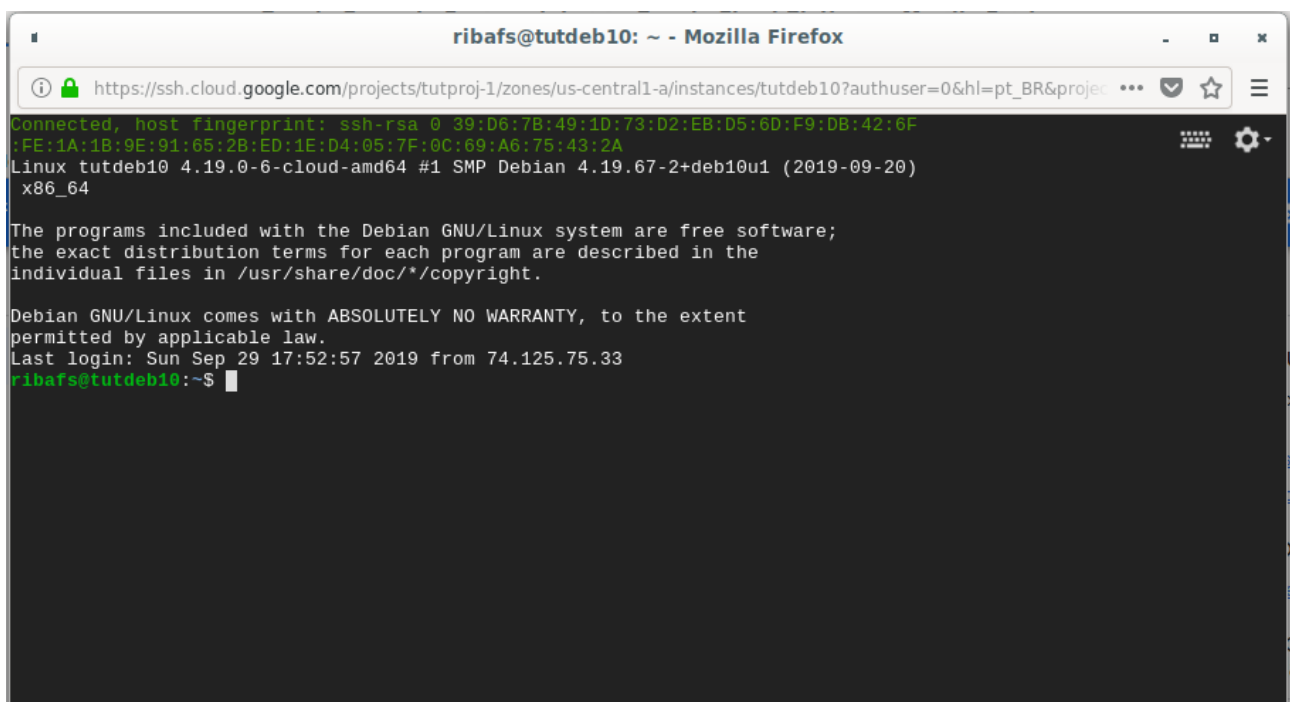
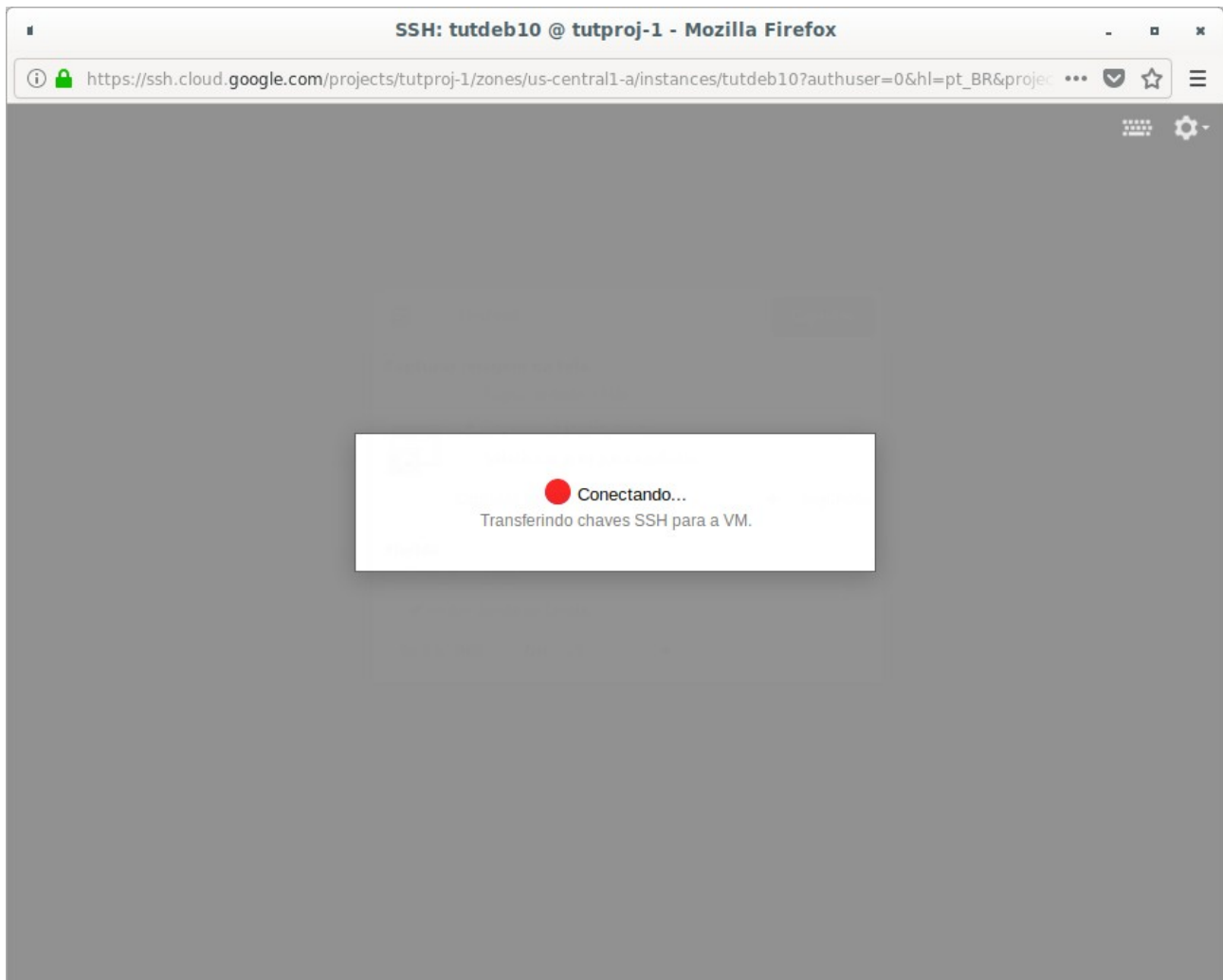
Discos

Filtrar instâncias de VM

?

C

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



<https://console.cloud.google.com/compute/instances?project=tutproj-1&folder&organizationId&instancessize=50>

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>

Criar uma nova máquina virtual/VM tipo Lynux/Debian 10

<https://cloud.google.com/>
Clicar no ícone do menu no canto esquerdo superior
Compute Engine - Instâncias de VMs

Tipo de máquina - f1-micro
(somente regiões dos EUA, exceto Norte da Virgínia)
Disco de inicialização - Alterar - Debian 10
 Disco permanente padrão 10GB
 Selecionar
Identidade e acesso à API
Conta de serviço - Compute engine default service account
Os aplicativos em execução na VM usam a conta de serviço para chamar as APIs do Google Cloud.
Selecione a conta de serviço que você quer usar e o nível de acesso à API que deseja permitir.

Escopos de acesso - Permitir acesso padrão
Firewall - Permitir tráfego HTTP

Automatização
Script de inicialização (Opcional)
Você pode especificar um script de inicialização a ser executado quando sua instância for inicializada ou reiniciada. Os scripts de inicialização podem ser usados para instalar softwares e atualizações, bem como para assegurar que os serviços sejam executados na máquina virtual.

Preempção - Desativar

No nível gratuito:
Cloud Shell

Gerencie a infraestrutura e os aplicativos na linha de comando em qualquer navegador

Acesso gratuito ao Cloud Shell, incluindo 5 GB de armazenamento em disco permanente

PREÇOS DO CLOUD SHELL

O Cloud Shell é gratuito para clientes do Cloud Platform.

Na manutenção do host

Quando o Compute Engine executa a manutenção periódica da infraestrutura, ele pode migrar suas instâncias de VM para outro hardware, sem período de inatividade.

Migrar instância da VM

Reinicialização automática

O Compute Engine pode reiniciar instâncias de VMs automaticamente se elas forem encerradas por ações não iniciadas pelo usuário (por exemplo, evento de manutenção, falha de hardware, falha de software etc.)

Ativada

Criar Swapfile com 1 GB

Logo após ser criada

```
ribafs@ribafsl:~$ df -h
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
udev	284M	0	284M	0%	/dev
tmpfs	59M	1.8M	57M	4%	/run
/dev/sda1	9.7G	1.1G	8.2G	12%	/
tmpfs	292M	0	292M	0%	/dev/shm
tmpfs	5.0M	0	5.0M	0%	/run/lock
tmpfs	292M	0	292M	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/sda15	124M	7.9M	116M	7%	/boot/efi
tmpfs	59M	0	59M	0%	/run/user/1000

```
ribafs@ribafsl:~$ free -m
```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	583	119	384	1	79	378
Swap:	0	0	0			

Depois de todo o LAMP instalado

```
ribafs@ribafsl:~$ df -h
```

Filesystem	Size	Used	Avail	Use%	Mounted on
udev	284M	0	284M	0%	/dev
tmpfs	59M	348K	58M	1%	/run
/dev/sda1	9.7G	3.4G	5.9G	37%	/
tmpfs	292M	8.0K	292M	1%	/dev/shm
tmpfs	5.0M	0	5.0M	0%	/run/lock
tmpfs	292M	0	292M	0%	/sys/fs/cgroup
/dev/sda15	124M	7.9M	116M	7%	/boot/efi
tmpfs	59M	0	59M	0%	/run/user/1000

Com swap

```
ribafs@tutdeb10:~$ free -m
```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	583	177	84	15	321	285
Swap:	1023	115	908			

```
ribafs@tutdeb10:~$ sudo nano /usr/local/bin/m
ribafs@tutdeb10:~$ sudo chmod +x /usr/local/bin/m
ribafs@tutdeb10:~$ sudo m
vm.drop_caches = 3
ribafs@tutdeb10:~$ free -m
```

	total	used	free	shared	buff/cache	available
Mem:	583	178	309	15	95	306
Swap:	1023	115	908			

```
ribafs@tutdeb10:~$
```

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

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.