

# Lab AWS Lambda

## Etapa 1: Criar a função do Lambda

The screenshot shows the 'Criar função' (Create function) page in the AWS Lambda console. The page is titled 'Criar função' and includes a sub-header 'Informações'. Below the title, there is a note: 'AWS Serverless Application Repository applications have moved to [Create application](#).' The main content area is divided into three sections: 'Criar do zero' (selected), 'Usar um esquema', and 'Imagem de contêiner'. The 'Criar do zero' section is highlighted with a blue border and contains the text 'Comece com um simples exemplo de Hello World.' The 'Informações básicas' section contains the following fields: 'Nome da função' (filled with 'funcaodouglas'), 'Tempo de execução' (set to 'Python 3.7'), and 'Arquitetura' (set to 'x86\_64'). The 'Permissões' section is partially visible. At the bottom right, there are 'Cancelar' and 'Criar função' buttons.

us-east-1.console.aws.amazon.com/lambda/home?region=us-east-1/create/function

Services [Alt+S]

Norte da Virgínia AdministratorAccess@douglas.brum.pb@compasso.com.br

Lambda > Funções > Criar função

### Criar função Informações

AWS Serverless Application Repository applications have moved to [Create application](#).

☒ Criar do zero  
Comece com um simples exemplo de Hello World.

☐ Usar um esquema  
Crie um aplicativo do Lambda a partir do código de exemplo e de definições de configuração para casos de uso comum.

☐ Imagem de contêiner  
Selecione uma imagem de contêiner a ser implantada para sua função.

#### Informações básicas

**Nome da função**  
Insira um nome que descreva o propósito da função.  
funcaodouglas  
Use somente letras, números, hífens ou sublinhados sem espaços.

**Tempo de execução** Informações  
Escolha o idioma a ser usado para escrever sua função. Observe que o editor de código do console oferece suporte apenas para Node.js, Python e Ruby.  
Python 3.7

**Arquitetura** Informações  
Escolha a arquitetura do conjunto de instruções desejada para o código da função.  
☒ x86\_64  
☐ arm64

**Permissões** Informações  
Por padrão, o Lambda cria uma função de execução com permissões para fazer upload de logs para o Amazon CloudWatch Logs. Você pode personalizar essa função padrão posteriormente ao adicionar triggers.

▶ Alterar a função de execução padrão

▶ Configurações avançadas

Cancelar Criar função

CloudShell Feedback Language © 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

## Etapa 2: Construir o código

The screenshot shows the 'Código' (Code) tab in the AWS Lambda console for the 'funcaodouglas' function. A green banner at the top states: 'A função funcaodouglas foi criada com êxito. Agora é possível alterar o código e a configuração dela. Para invocar sua função com um evento de teste, selecione "Testar".' The 'Origem do código' (Code source) section is active, showing a code editor with Python code. The code defines a 'lambda\_handler' function that interacts with S3. The 'Propriedades do código' (Code properties) section at the bottom shows the package size and SHA256 hash. The bottom right corner indicates '9:34 Python Spaces: 4'.

us-east-1.console.aws.amazon.com/lambda/home?region=us-east-1/functions/funcaodouglas?newfunction=true&tab=code

Services [Alt+S]

Norte da Virgínia AdministratorAccess@douglas.brum.pb@compasso.com.br

A função funcaodouglas foi criada com êxito. Agora é possível alterar o código e a configuração dela. Para invocar sua função com um evento de teste, selecione "Testar".

Código Testar Monitor Configuração Aliases Versões

#### Origem do código Informações

Fazer upload de

File Edit Find View Go Tools Window Test Deploy Changes not deployed

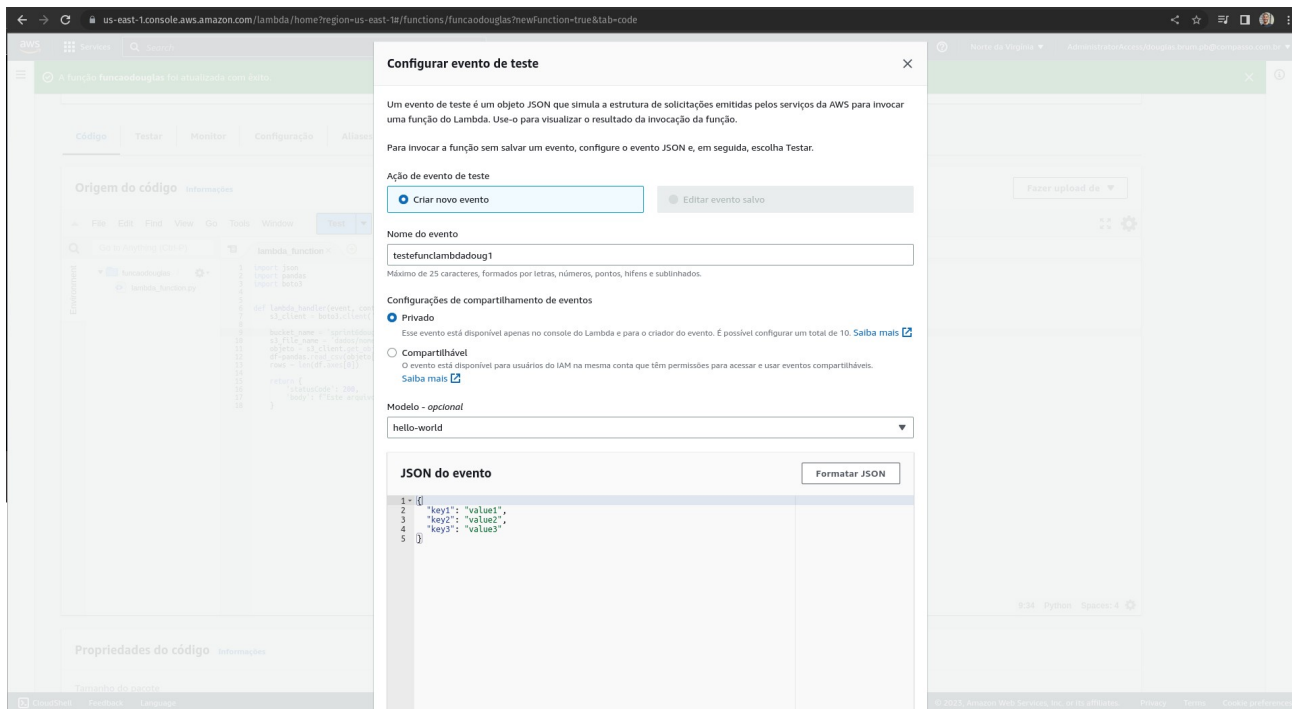
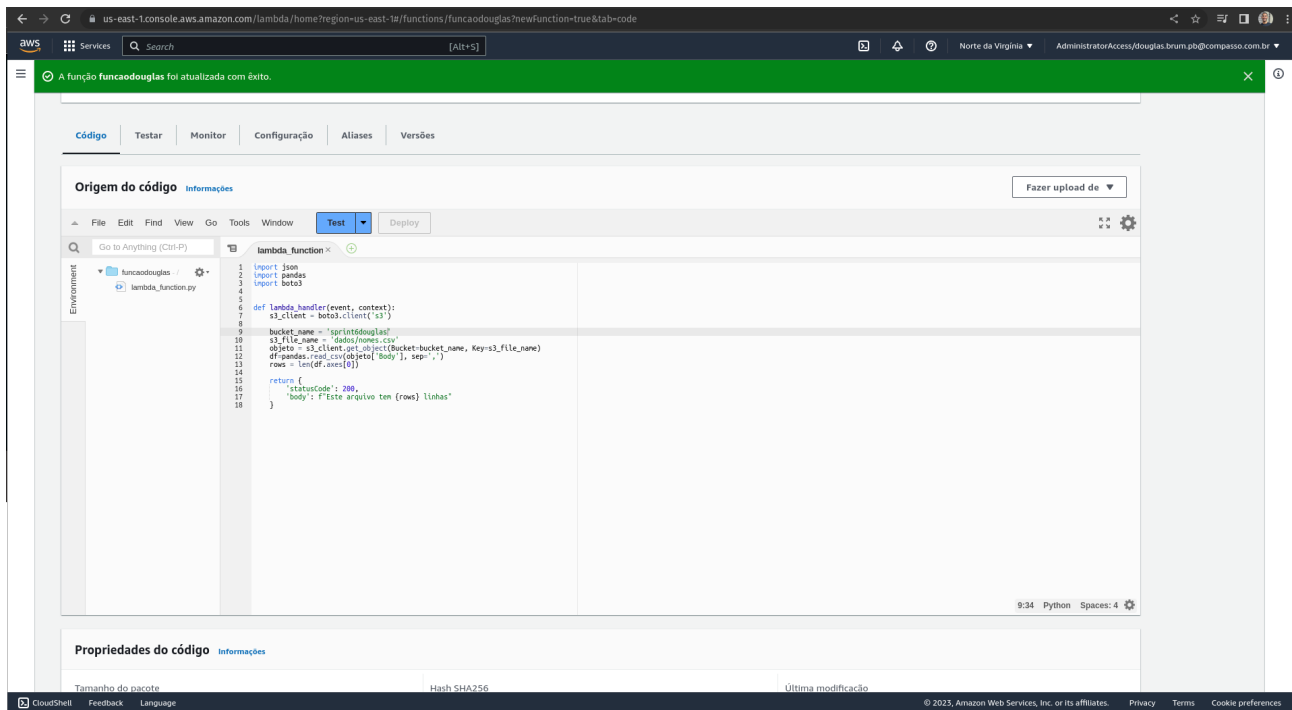
```
1 import json
2 import pandas
3 import boto3
4
5 def lambda_handler(event, context):
6     s3_client = boto3.client('s3')
7
8     bucket_name = 'sprintdouglas'
9     s3_file_name = 'dados/nomes.csv'
10    objeto = s3_client.get_object(Bucket=bucket_name, Key=s3_file_name)
11    df_pandas.read_csv(objeto['Body'], sep=',')
12    rows = len(df_pandas)
13
14    return {
15        'statusCode': 200,
16        'body': f'Este arquivo tem {rows} linhas'
17    }
18
```

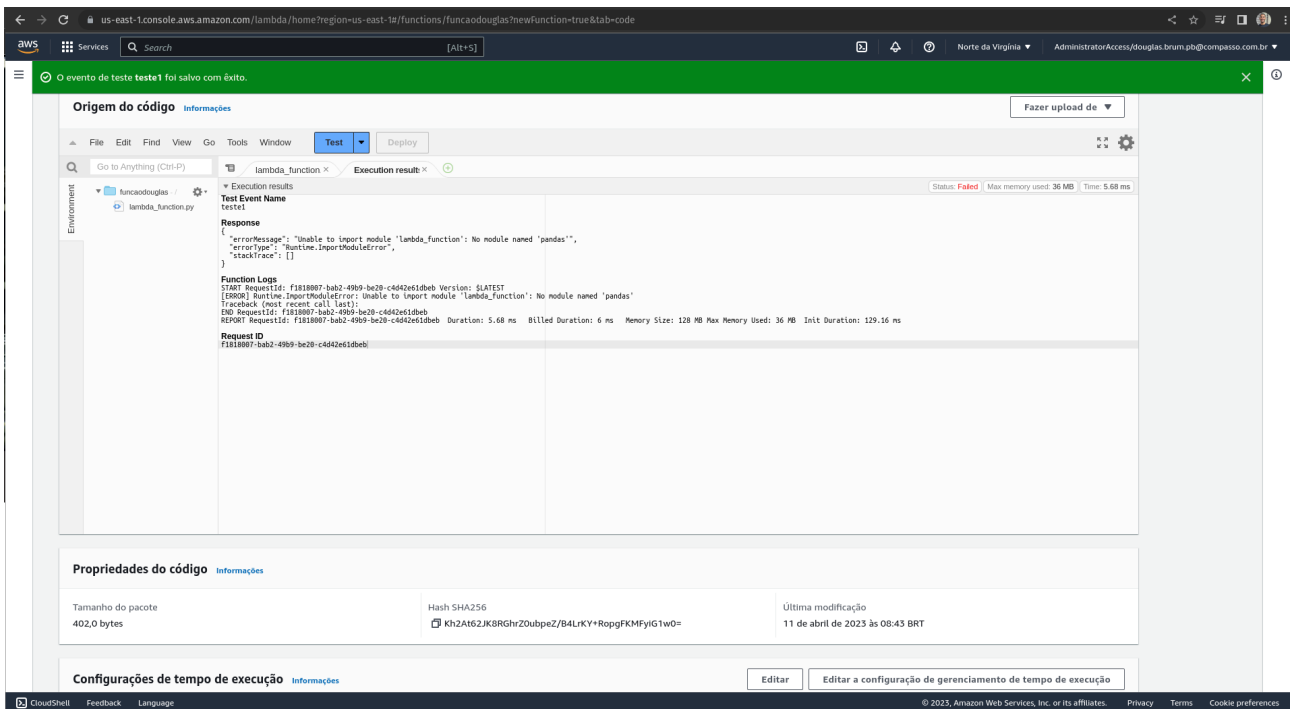
9:34 Python Spaces: 4

#### Propriedades do código Informações

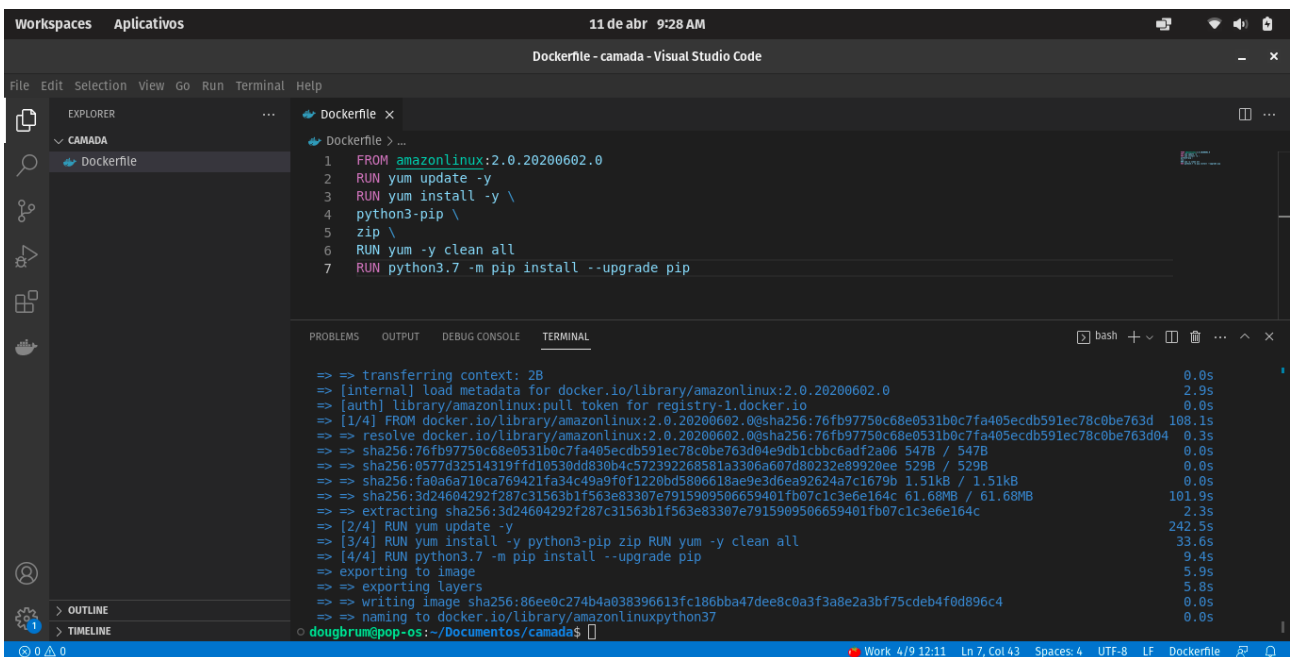
Tamanho do pacote	Hash SHA256	Última modificação
-------------------	-------------	--------------------

CloudShell Feedback Language © 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences





## Etapa3: Criar uma Layer



Workspaces Aplicativos 11 de abr 9:35 AM

Dockerfile - camada - Visual Studio Code

File Edit Selection View Go Run Terminal Help

EXPLORER

CAMADA

Dockerfile

Dockerfile x

Dockerfile > ...

```
1 FROM amazonlinux:2.0.20200602.0
2 RUN yum update -y
3 RUN yum install -y \
4 python3-pip \
5 zip \
6 RUN yum -y clean all
7 RUN python3.7 -m pip install --upgrade pip
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL

docker + - ... ^ x

```
Downloading pandas-1.3.5-cp37-cp37m-manylinux_2_17_x86_64.manylinux2014_x86_64.whl (11.3 MB)
11.3/11.3 MB 572.3 kB/s eta 0:00:00
Collecting python-dateutil>=2.7.3
Downloading python_dateutil-2.8.2-py2.py3-none-any.whl (247 kB)
247.7/247.7 kB 1.1 MB/s eta 0:00:00
Collecting numpy>=1.17.3
Downloading numpy-1.21.6-cp37-cp37m-manylinux_2_12_x86_64.manylinux2010_x86_64.whl (15.7 MB)
15.7/15.7 MB 724.0 kB/s eta 0:00:00
Collecting pytz>=2017.3
Downloading pytz-2023.3-py2.py3-none-any.whl (502 kB)
502.3/502.3 kB 251.0 kB/s eta 0:00:00
Collecting six>=1.5
Downloading six-1.16.0-py2.py3-none-any.whl (11 kB)
Installing collected packages: pytz, six, numpy, python-dateutil, pandas
Successfully installed numpy-1.21.6 pandas-1.3.5 python-dateutil-2.8.2 pytz-2023.3 six-1.16.0
WARNING: Running pip as the 'root' user can result in broken permissions and conflicting behaviour with the system packag
e manager. It is recommended to use a virtual environment instead: https://pip.pypa.io/warnings/venv
bash-4.2#
```

0 0

Work 4/9 05:13 Ln 7, Col 43 Spaces: 4 UTF-8 LF Dockerfile

Workspaces Aplicativos 11 de abr 9:38 AM

dougrum@pop-os: ~/Documentos/camada

```
dougrum@pop-os:~/Documentos/camada$ docker container ls
CONTAINER ID   IMAGE          COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS          NAMES
3d6d2ab947cb   amazonlinuxpython37  "bash"                 8 minutes ago Up 8 minutes          determined_jones
dougrum@pop-os:~/Documentos/camada$
```

```
Workspaces  Aplicativos  11 de abr  9:40 AM
dougbrum@pop-os: ~/Documentos/camada

dougbrum@pop-os:~/Documentos/camada$ docker container ls
CONTAINER ID   IMAGE                COMMAND             CREATED        STATUS        PORTS        NAMES
3d6d2ab947cb   amazonlinuxpython37 "bash"             8 minutes ago Up 8 minutes   determined_jones
dougbrum@pop-os:~/Documentos/camada$ docker cp 3d6d2ab947cb:/root/layer_dir/minha-camada-pandas.zip ./
Successfully copied 36.5MB to /home/dougbrum/Documentos/camada/.
dougbrum@pop-os:~/Documentos/camada$
```

← → ↻

s3.console.aws.amazon.com/s3/upload/sprintdouglass.com?region=us-east-1&prefix=zipdocker/

↶ ☆ 📄 🗑️ ⓘ

aws

Services 🔍 Search [Alt+S]

📧 🔔 ⚙️ Global AdministratorAccess@douglas.br@gmail.com

🔑

Amazon S3 > Buckets > sprintdouglass.com > zipdocker/ > Carregar

🔒

Carregar info

Adicione os arquivos e pastas que você deseja carregar no S3. Para fazer upload de um arquivo maior que 160 GB, use a AWS CLI, o SDK da AWS ou a API REST do Amazon S3. [Saiba mais](#)

Arraste e solte aqui os arquivos e pastas para upload ou escolha Adicionar arquivos ou Adicionar pastas.

Arquivos e pastas (1 Total, 34.8 MB) Remover Adicionar arquivos Adicionar pasta

Todos os arquivos e pastas desta tabela serão carregados.

< 1 >

<input type="checkbox"/>	Nome	Pasta	Tipo	Tamanho
<input type="checkbox"/>	minha-camada-pandas.zip	-	application/zip	34.8 MB

Destino

Destino

s3://sprintdouglass.com/zipdocker/

▶ Detalhes do destino

Configurações de bucket que afetam novos objetos armazenados no destino especificado.

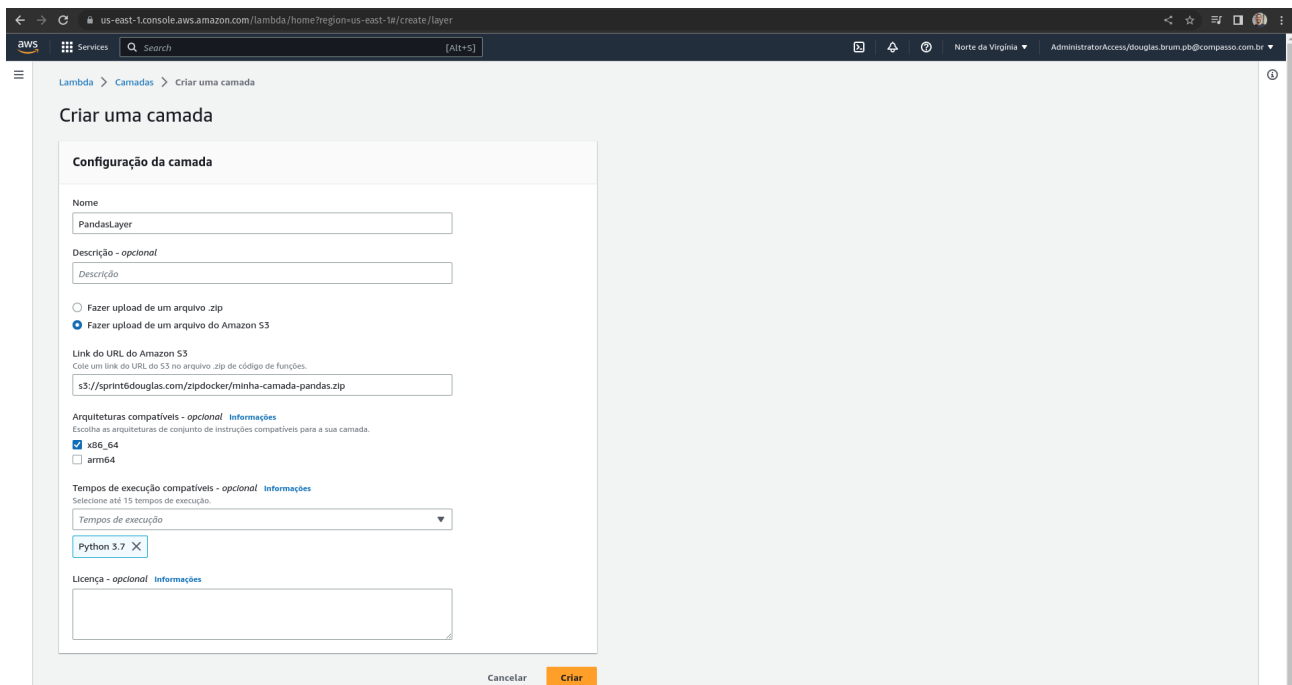
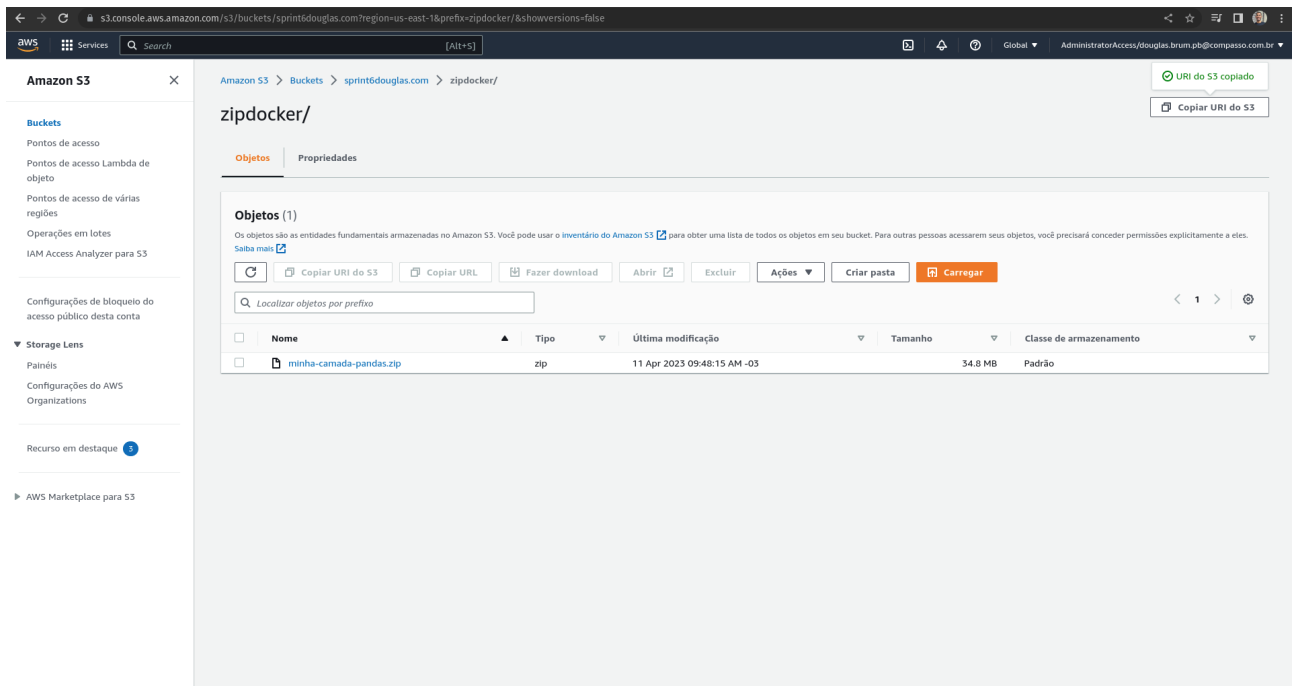
▶ Permissões

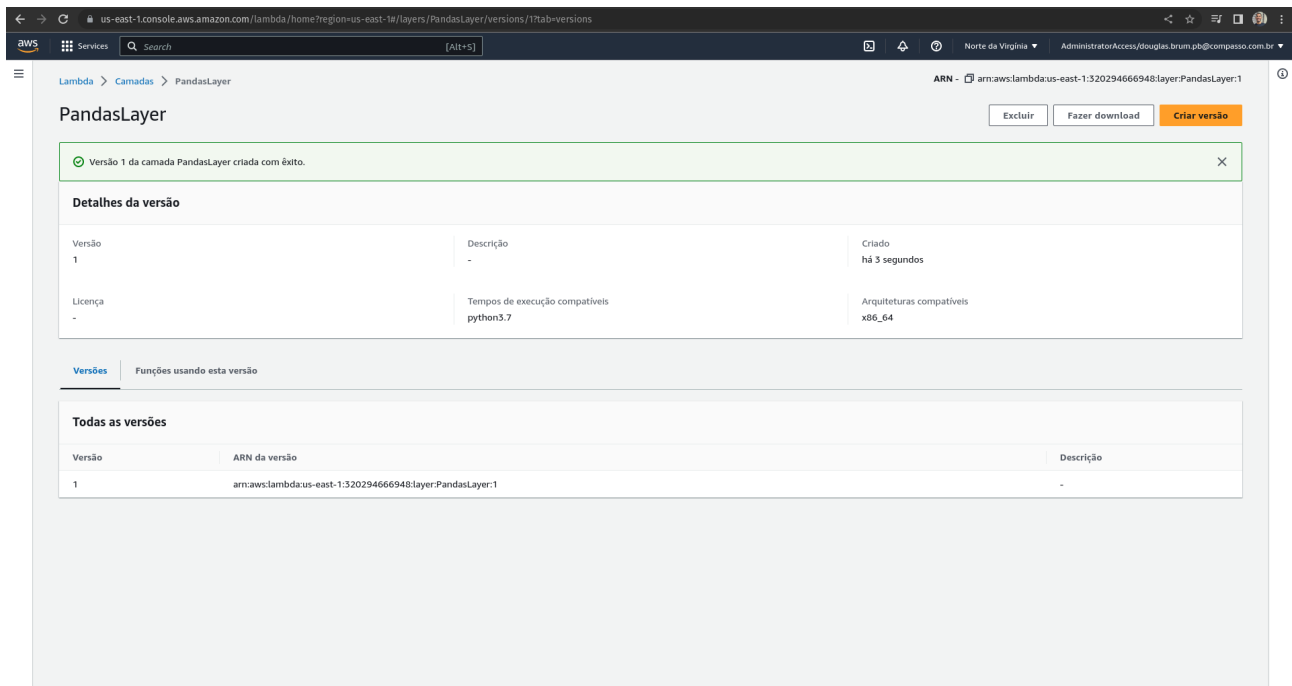
Concede acesso público e acesso a outras contas da AWS.

▶ Propriedades

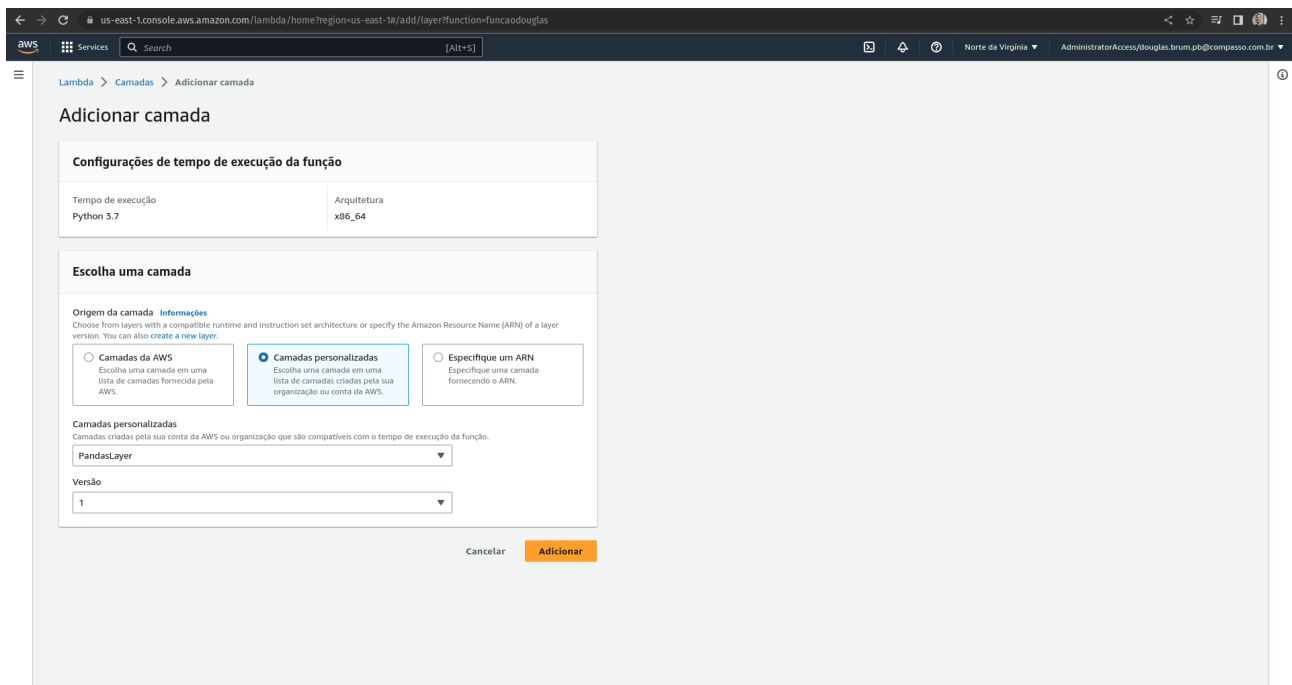
Especifique classe de armazenamento, configurações de criptografia, tags e muito mais.

Cancelar Carregar





## Etapa 4: Utilizando a Layer



us-east-1.console.aws.amazon.com/lambda/home?region=us-east-1#/functions/funcaoDouglas?tab=code

Services Search [Alt+S]

### Propriedades do código

Tamanho do pacote: 402,0 bytes

Hash SHA256: Kh2At6ZJKSRGhrZ0ubpeZ/B4LKYY+RopgFKMfyIG1w0=

Última modificação: 11 de abril de 2023 às 10:06 BRT

### Configurações de tempo de execução

Tempo de execução: Python 3.7

Manipulador: lambda\_function.lambda\_handler

Arquitetura: x86\_64

Configuração de gerenciamento de tempo de execução

### Camadas

Ordem de mesclagem	Nome	Versão da camada	Tempos de execução compatíveis	Arquiteturas compatíveis	ARN da versão
1	PandasLayer	1	python3.7	x86_64	arn:aws:lambda:us-east-1:320294666948:layer:PandasLayer:1

us-east-1.console.aws.amazon.com/lambda/home?region=us-east-1#/functions/funcaoDouglas?tab=code

Services Search [Alt+S]

A função funcaoDouglas foi atualizada com êxito.

Código Testar Monitor Configuração Aliases Versões

### Origem do código

Fazer upload de

File Edit Find View Go Tools Window Test Deploy

Go to Anything (Ctrl-P)

Environment: funcaoDouglas / lambda\_function.py

Execution results: Status: Succeeded | Max memory used: 279 MB | Time: 2051.29 ms

Test Event Name: teste1

Response: {"statusCode": 200, "body": "Este arquivo tem 1825433 linhas"}

Function Logs: OpenFOAM WARNING - could not determine the L2 cache size on this system, assuming 256K. START RequestId: df44912b-bada-428a-b531-ac3ced1080ba Version: SLATEST END RequestId: df44912b-bada-428a-b531-ac3ced1080ba REPORT RequestId: df44912b-bada-428a-b531-ac3ced1080ba Duration: 2051.29 ms Billed Duration: 2052 ms Memory Size: 1824 MB Max Memory Used: 279 MB Init Duration: 1889.89 ms

Request ID: df44912b-bada-428a-b531-ac3ced1080ba

### Propriedades do código

CloudShell Feedback Language

© 2023, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. Privacy Terms Cookie preferences

minha-camada...zip Exibir todos