

Exercício Linux

1. Iniciar o cluster de Big Data

\$ docker-compose up -d

2. Acessar o container do namenode.

\$ docker exec -it namenode bash

3. listar todos os diretórios de /input

\$ ls /input

4. entrar na pasta /input e criar uma pasta “dados”

\$ cd /input

\$ mkdir dados

5. criar um arquivo dados_cliente.csv e adicionar as seguintes linhas abaixo:

Id;nome;idade

1;maria,35

2;joao;23

3;Paulo;15

\$ cd dados

\$ echo "Id;nome;idade" > dados_cliente.csv

\$ echo "1;maria,35" >> dados_cliente.csv

\$ echo "2;joao;23" >> dados_cliente.csv

\$ echo "3;Paulo;15" >> dados_cliente.csv

6. apresentar em tela o arquivo

\$ cat dados_cliente.csv

7. renomear o arquivo para dados_alunos.csv

\$ mv dados_cliente.csv dados_alunos.csv

8. criar um shellscript para criar a seguinte estrutura de pastas:

/input/dados/dia01

/input/dados/dia02

/input/dados/dia03

Criei um arquivo com o nome "criar_pastas.sh" com o comando:

vim criar_pastas.sh

Apertei “I” para inserir e coloquei o script abaixo:

```
#!/bin/bash
```

```
cd /input/dados
```

```
mkdir dia01
```

```
mkdir dia02
```

```
mkdir dia03
```

Apertei a tecla ESC e depois :wq para salvar o arquivo e sair do Vim. Depois executei os seguintes comandos:

```
$ chmod +x criar_pastas.sh
$ ./criar_pastas.sh
```

9. mover o arquivo dados_alunos.csv para a pasta /input/dados/dia01

```
$ mv dados_alunos.csv dia01/
```

10. adicionar mais um registro ao arquivo dados_alunos.csv

4;Pedro;27

```
$ echo "4;Pedro;27" >> dia01/dados_alunos.csv
```

11. visualizar os 4 registros em tela do arquivo dados_alunos.csv

```
$ cat dia01/dados_alunos.csv
```

12. renomear a pasta /input/dados/dia03 para /input/dados/dia_prova

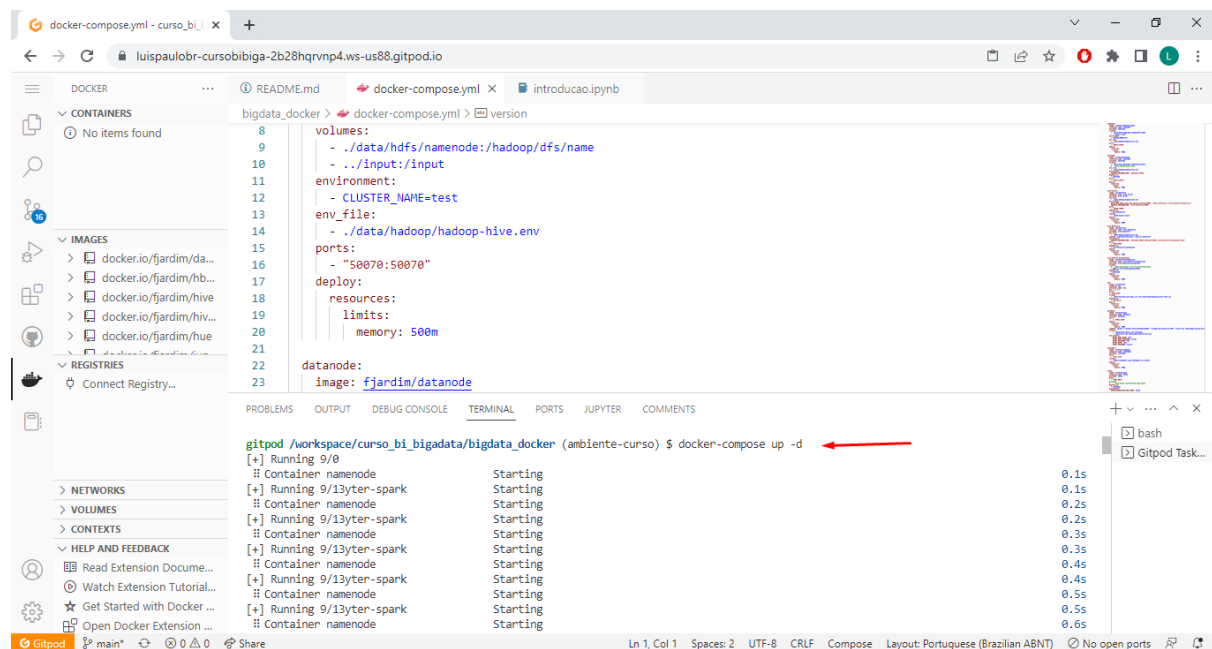
```
$ mv dia03 dia_prova
```

13 deletar a pasta /Input/dados

```
$ rm -r /input/dados
```

14. desligar o cluster

```
$ docker-compose down
```



docker-compose.yml - curso_bi... x

luispaulobr-cursobibiga-2b28hqvnp4.ws-us88.gitpod.io

bigdata_docker > docker-compose.yml > version

```
8 volumes:
9   - ./data/hdfs/namenode:/hadoop/dfs/name
10  - ./input:/input
11 environment:
12   - CLUSTER_NAME=test
13 env_file:
14   - ./data/hadoop/hadoop-hive.env
15 ports:
16   - "50070:50070"
17 deploy:
18   resources:
19     limits:
20       memory: 500m
21
22 datanode:
23   image: fjardim/datanode
```

Container presto Started
gitpod /workspace/curso_bi_bigdata/bigdata_docker (ambiente-curso) \$ docker exec -it namenode bash

root@namenode:~# ls /input
introducao.ipynb
root@namenode:~# cd /input
root@namenode:/input# mkdir dados
root@namenode:/input# cd dados
root@namenode:/input/dados# echo "Id;nome;idade" > dados_cliente.csv
root@namenode:/input/dados# echo "1;maria,35" >> dados_cliente.csv
root@namenode:/input/dados# echo "2;joao;23" >> dados_cliente.csv
root@namenode:/input/dados# echo "3;Paulo;15" >> dados_cliente.csv
root@namenode:/input/dados# cat dados_cliente.csv
Id;nome;idade
1;maria,35
2;joao;23
3;Paulo;15

docker-compose.yml - curso_bi... x

luispaulobr-cursobibiga-2b28hqvnp4.ws-us88.gitpod.io

bigdata_docker > docker-compose.yml > version

```
8 volumes:
9   - ./data/hdfs/namenode:/hadoop/dfs/name
10  - ./input:/input
11 environment:
12   - CLUSTER_NAME=test
13 env_file:
14   - ./data/hadoop/hadoop-hive.env
15 ports:
16   - "50070:50070"
17 deploy:
18   resources:
19     limits:
20       memory: 500m
21
22 datanode:
23   image: fjardim/datanode
```

root@namenode:/input/dados# echo "3;Paulo;15" >> dados_cliente.csv
root@namenode:/input/dados# cat dados_cliente.csv
Id;nome;idade
1;maria,35
2;joao;23
3;Paulo;15
root@namenode:/input/dados# mv dados_cliente.csv dados_alunos.csv
root@namenode:/input/dados# \$ nano criar_pastas.sh
bash: \$: command not found
root@namenode:/input/dados# nano criar_pastas.sh
bash: nano: command not found
root@namenode:/input/dados# vim criar_pastas.sh
root@namenode:/input/dados# chmod +x criar_pastas.sh

docker-compose.yml - curso_bi... x

luispaulobr-cursobibiga-2b28hqvnp4.ws-us88.gitpod.io

bigdata_docker > docker-compose.yml > version

```
8 volumes:
9   - ./data/hdfs/namenode:/hadoop/dfs/name
10  - ./input:/input
11 environment:
12   - CLUSTER_NAME=test
13 env_file:
14   - ./data/hadoop/hadoop-hive.env
15 ports:
16   - "50070:50070"
17 deploy:
18   resources:
19     limits:
20       memory: 500m
21
22 datanode:
23   image: fjardim/datanode
```

root@namenode:/input/dados# chmod +x criar_pastas.sh
root@namenode:/input/dados# ./criar_pastas.sh
root@namenode:/input/dados# ls
criar_pastas.sh dados_alunos.csv dia01 dia02 dia03
root@namenode:/input/dados# mv dados_alunos.csv dia01/
root@namenode:/input/dados# echo "4;Pedro;27" >> dia01/dados_alunos.csv
root@namenode:/input/dados# cat dia01/dados_alunos.csv
Id;nome;idade
1;maria,35
2;joao;23
3;Paulo;15
4;Pedro;27
root@namenode:/input/dados# mv dia03 dia_prova

docker-compose.yml - curso_bi | X

luispaulobr-cursobibiga-2b28hqrnp4.ws-us88.gitpod.io

bigdata_docker > docker-compose.yml > version

```
8 volumes:
9   - ./data/hdfs/namenode:/hadoop/dfs/name
10  - ./input:/input
11 environment:
12   - CLUSTER_NAME=test
13 env_file:
14   - ./data/hadoop/hadoop-hive.env
15 ports:
16   - "50070:50070"
17 deploy:
18   resources:
19     limits:
20       memory: 500m
21
22 datanode:
23   image: fjardim/datanode
```

root@namenode:/input/dados# cat dia01/dados_alunos.csv

```
Id;nome;idade
1;maria,35
2;joao;23
3;Paulo;15
4;Pedro;27
```

root@namenode:/input/dados# mv dia03 dia_prova

root@namenode:/input/dados# rm -r /input/dados

root@namenode:/input/dados# ls

root@namenode:/input/dados# cd ..

root@namenode:/input# ls

introducao.ipynb

root@namenode:/input#

Gitpod

main* 0 0 0 Share

Ln 1, Col 1 Spaces: 2 UTF-8 CRLF Compose Layout: Portuguese (Brazilian ABNT) Ports: 2181, 4040, 8888, 9000, 9083, 9092, 10000, 8889, 16010, 33061, 50070, 50075

docker-compose.yml - curso_bi | X

luispaulobr-cursobibiga-2b28hqrnp4.ws-us88.gitpod.io

bigdata_docker > docker-compose.yml > version

```
8 volumes:
9   - ./data/hdfs/namenode:/hadoop/dfs/name
10  - ./input:/input
11 environment:
12   - CLUSTER_NAME=test
13 env_file:
14   - ./data/hadoop/hadoop-hive.env
15 ports:
16   - "50070:50070"
17 deploy:
18   resources:
19     limits:
20       memory: 500m
21
22 datanode:
23   image: fjardim/datanode
```

root@namenode:/# exit

exit

gitpod /workspace/curso_bi_bigdata/bigdata_docker (ambiente-curso) \$ docker-compose down

[+]	Running 9/11	Removed	10.9s
[+]	Running 9/12	Removed	10.9s
[+]	Running 9/12	Removed	10.9s
[+]	Running 9/12	Removed	10.9s
[+]	Running 9/12	Removed	10.9s
[+]	Running 10/12	Removed	10.9s
[+]	Running 10/12	Removed	10.9s
[+]	Running 10/12	Removed	10.9s
[+]	Running 10/12	Removed	10.9s
[+]	Running 10/12	Removed	10.9s
[+]	Running 10/12	Removed	10.9s

Gitpod

main* 0 0 0 Share

Ln 1, Col 1 Spaces: 2 UTF-8 CRLF Compose Layout: Portuguese (Brazilian ABNT) Ports: 50070, 50075