**Objetivo:** Neste exercício vamos rodar alguns comandos mais utilizados no HDFS e analisar os resultados obtidos.

**Demonstração em sala: Rodando comandos no HDFS**

1. Inicie a máquina virtual e dê um start nos serviços HDFS, YARN e MapReduce2 e aguarde o termino do carregamento.
2. Abra um terminal novo terminal
3. Verifique que o HDFS não está no modo safemode (isto costuma ocorrer quando a VM foi desligada de forma incorreta)

hdfs dfsadmin -safemode get

1. Caso o retorno do comando seja “Safe mode is ON”, rode o seguinte comando para sair do safemode

hdfs dfsadmin -safemode leave

Você deverá receber o seguinte resultado: Safe mode is OFF

1. Rode o comando abaixo e analise o resultado:

hdfs dfs -df -h /

1. Liste o diretório / do HDFS

hdfs dfs -ls /

1. Crie um novo diretório no HDFS /data/hdfs\_teste

hdfs dfs -mkdir /data/hdfs\_teste

1. Verifique que o diretório foi criado corretamente

hdfs dfs -ls /data

1. Verifique a existência de um arquivo em sua máquina local

ls /data/input/airline\_safety/airline-safety.csv

1. Copie o listado anteriormente do Linux para o HDFS

hdfs dfs -copyFromLocal /data/input/airline\_safety/airline-safety.csv /data/hdfs\_teste

1. Verifique que o arquivo foi copiado com êxito

hdfs dfs -ls /data/hdfs\_teste

Quais as permissões do arquivo criado?

1. Altere recusrsivamente a permissão do diretório /data/hdfs\_teste para 777

hdfs dfs -chmod -R 777 /data/hdfs\_teste

1. Verifique que as permissões foram alteradas com sucesso

hdfs dfs -ls /data/hdfs\_teste

1. Apague o arquivo recentemente criado

hdfs dfs -rm /data/hdfs\_teste/airline-safety.csv

Analise a saída do comando e reponda: o arquivo foi realmente apagado?

**Dica**: para apagar um arquivo permanentemente, utilize o parâmetro -skipTrash

1. Verifique que o arquivo está na “Lixeira” do HDFS

hdfs dfs -ls /user/hdpadmin/.Trash/Current/data/hdfs\_teste

1. Restaure o arquivo apagado para o diretório original

hdfs dfs -mv /user/hdpadmin/.Trash/Current/data/hdfs\_teste/airline-safety.csv /data/hdfs\_teste

1. Verifique que o arquivo foi movido com sucesso

hdfs dfs -ls /data/hdfs\_teste

1. Verifique o conteúdo do arquivo

hdfs dfs -cat /data/hdfs\_teste/airline-safety.csv

1. Remova o arquivo permanentemente do HDFS

**Exercício**:

1. Repita todos os passos da demonstração, utilizando como base

arquivo do Linux: /data/input/us\_weather\_history/KIND.csv

diretório no HDFS: /data/hdfs\_teste2

1. Faça uma lista dos comandos hdfs utilizados neste exercício, explicando o funcionamento de cada um deles.