

Utilizando o Comando Pipe

Transcrição

[00:00] Vou mostrar para vocês agora o comando chamando pipe, pipe é um dos últimos avanços do R para facilitar a escrita e a compreensão de script, para a utilização desse pipe, primeiramente a gente vai precisar utilizar a library chamada magrittr.

[00:31] Então, a gente precisa ter instalada essa library, eu vou executar aqui, caso vocês não tenham instalado, se der algum erro, não encontra na biblioteca, faz... vai lá no Tools, Install Packages e instala essa biblioteca, depois chama a biblioteca específica.

[00:52] Instalada a biblioteca magrittr, vou abrir um novo chunk. Então, a utilização do pipe o que que é? É um sinal que é por cento, maior por cento, isso também, a gente pode colocar no... sempre chamar isso aí com uma tecla de atalho, que é o “Ctrl + Shift + M”.

[01:34] Então, se a gente executar isso aqui na linha de chunk, “Ctrl + Shift + M”, vai aparecer esse pipe. Eu vou explicar aqui para vocês um comando sem a utilização de pipe, para mostrar como é que ele funciona e depois com a utilização de pipe. Então, sem a utilização do pipe, que é esse comandinho aqui, deixar anotado aqui, “Ctrl + Shift + M”.

[02:06] Se a gente quisesse fazer o seguinte comando, por exemplo, se eu quiser dar um filter na minha base de aluguel tratada, só selecionando imóveis do tipo casa, a gente faria da seguinte maneira... Opa, fecha aspas, fecha. Se a gente fizer exatamente isso aqui, vou executar a linha.

[02:39] A gente seleciona aqueles casos na base, aonde tem filtros, casas da base que aparecer como casa. Então é essa a utilização do comando sem o pipe. Agora, vou fazer o mesmo comando aqui com a utilização do pipe e depois eu vou mostrar qual que é a grande vantagem desse comando, vou mostrar como que ele funciona.

[03:09] Então, se a gente fosse utilizar o comando pipe, como é que a gente faz? Primeiro a gente aponta a base para o comando que a gente está utilizando, então a base que a gente vai estar utilizando. Insere o pipe, “Ctrl + Shift + M”, insere o pipe e como é que ele funciona?

[03:26] Logo após esse pipe, ele passa sempre a última expressão para o seguinte comando, então o próximo comando seria o quê? Filter, tipo, igual, casa. Vou selecionar aqui, “Ctrl + Enter”, ele selecionaria a mesma coisa. A princípio, vocês podem imaginar... Olha lá, então não faz tanta diferença assim, utilizar o pipe ou não.

[03:59] Em comandos em blocos maiores, essa vai ser a vantagem, script que você tem, longos script e essa seleção, aí já vai aparecer uma vantagem sobre o pipe. Eu vou fazer uma mesma seleção que a gente já fez aqui no passado, com um bloco maior. Então, eu vou abrir de novo um chunk aqui.

[04:20] Primeiro, eu vou fazer aquele conjunto e seleções, aonde nós encontramos os imóveis disponíveis para aluguel com aqueles filtros que foram passados. Então, eu vou ter aqui sem a utilização do pipe, qual foi a consulta que a gente fez?

[04:36] Primeiro a gente selecionou casas, a gente criou essa base chamada casas, aonde a gente tinha o filter da minha base apontando para a minha base aluguel, selecionando tipo, igual a casa. Aqui... Opa, abre aspas, casa. Aqui, eu montei a minha base de casas.

[05:02] Aí, depois de casas, eu criei casas_f1, o filtro um, que era aquelas especificações que foram passadas para a gente procurar no banco de dados, então era o filter aonde a gente procurava somente casas, então eu selecionei casas_f1 dentro de casas.

[05:26] As casas que tivessem quartos, quartos, maior/igual a quatro, que tivessem valor... Eu vou resumir aqui os filtros, valor a baixo de quinze mil reais. Então, eu coloquei... estou procurando casas com mais de quatro quartos e valor de quinze mil reais. E aí, depois eu procurava isso aqui, criei um casas_f2, aonde eu tenho... vou e filtro na base somente os bairros de interesse.

[06:13] Então, eu seleciono na minha base f1, o bairro de interesse, que era bairro, igual... Aí, criava um vetor lá com dois bairros, que era o Barra da Tijuca e Leblon. Depois, eu vou colocar mais um comandinho aqui, que era... eu vou fazer o seguinte, eu vou ordenar... ordenar não, arrange, porque arrange ordena.

[07:07] Vou ordenar a base, essa base final, casas_f2, que são as casas encontradas com essas características de forma decrescente pelo valor. Eu vou rodar uma linha por vez aqui, só para ver se não tem um erro. Então, criei casas, criei casas_f1, estou criando casas_f2 e agora estou ordenando.

[07:37] Opa, deu um erro aqui na hora de eu ordenar, vamos ver casas_f2, desc o valor, foi o erro que ele deu aqui, casas_f2 está certo, ele trouxe só Barra da Tijuca e Leblon e depois eu ordenei... Ah, estou ordenando, eu vou jogar isso aqui e casas_f2 de novo, dando o arrange. Ordenei pelo valor.

[08:34] Então, esse aqui, fiz essas seleções sem utilizar o comando pipe e agora aqui a seguir, vamos utilizar o comando pipe, vou mostrar para vocês como é que ficaria utilizando o comando pipe, que é esse conjunto de... quando eu tenho um conjunto de scripts de comandos, o pipe vai ajudar bastante.

[09:02] Então, eu vou criar aqui casas, eu vou criar uma base chamada casas... Opa, deixa eu abrir o chunk aqui primeiro, vou abrir o chunk. Então, eu vou criar a base casas_selecionadas, que vai receber a minha base... eu vou estar trabalhando base tratada, adiciono pipe.

[09:33] Então, tudo o que eu for fazer aqui na próxima linha, eu vou passar essa instrução para a linha... para o próximo comando. Então aqui, eu já posso fazer o filter do que eu vou selecionar tipo, igual a... deixa eu passar aqui, para ficar melhor a visualização só, está lá em baixo.

[09:57] Casas, vou colocando as minhas condições aqui, quartos, maior, igual a quatro e valor, menor, igual a quinze mil e o que mais? Eu coloco já também bairro, igual... igual, não, é uma lista, in, coloco um vetor, bairro que é, Barra da Tijuca, virgula o próximo que é Leblon. E aí, como eu tenho mais um comando aqui, que a gente vai passar e vai ordenar essa base.

[10:50] Então, aqui nessa linha, eu vou... estou fazendo o filtro das linhas, onde tem... são casas e com essas condições, maior, igual a quatro quartos e valores menos que quinze mil e nos bairros: Barra da Tijuca e Leblon. Vou adicionar de novo o pipe aqui, "Ctrl + Shift + M" e preciso de mais uma instrução, que é ordenar a base.

[11:12] Então é o arrange, eu vou ordenar pelo desc valor, percebam que eu não estou... eu não preciso estar passando de novo toda a hora o nome da base aqui, eu estou passando as instruções. Então, ficaria dessa maneira e aqui, eu vou passar um outro... outro comando.

[11:44] Então é esse... eu não preciso nem ler a base, vamos executar aqui para ver se não tem nenhum erro, executou. Tá, não apareceu a base ainda, é só chamar aqui casas_selecionadas, agora sim, eu vou executar só essa linha, deu exatamente o mesmo resultado, que a gente tinha aqui do comando se o uso do pipe.

[12:05] Então, vejam, quando a gente tem comando maiores, com blocos maiores de instruções, o comando pipe, ele pode ser bem vantajoso, por quê? Percebam, aqui, eu chamei uma vez só a minha base que eu estava utilizando, que era

aluguel tratado.

[12:21] A partir de então, eu vou passando o comando pipe, sempre para a linha de baixo, vai passar essa instrução aqui, então eu falei: `casas_selecionadas` trabalha com a base aluguel tratada, na linha seguinte, eu fiz todos os filtros, então eu posso colocar todos os filtros.

[12:38] Coloquei o comando pipe no final e vai passar essa instrução para a linha de baixo, que é aonde a gente vai ordenar a base pelo valor e aí, estão prontos os comandos. Então, vejam, ficou mais intuitivo e mais rápido até de fazer os valores, isso facilita bastante, quando a gente está trabalhando com scripts maiores e seleções maiores. É isso aí.