



**Data Science
Academy**

www.datascienceacademy.com.br

**Big Data Real-Time Analytics com
Python e Spark**

Independente ou Mutuamente Exclusivo?



Os eventos mutuamente exclusivos são independentes? Ambos os conceitos parecem ter ideias semelhantes de separação e distinção sobre eles, mas, na verdade, eventos mutuamente exclusivos não podem ser independentes. Vejamos porquê.

Considere os dois eventos mutuamente exclusivos {você recebe um A em Geografia} e {recebe um B em Geografia}. Eles são mutuamente exclusivos porque não têm resultados em comum. Suponha que você saiba que obteve um A em Geografia.

Agora, qual é a probabilidade de você ter um B? Você não pode obter as duas notas, então deve ser 0. Pense no que isso significa. Sabendo que o primeiro evento (obtendo um A) ocorreu mudou sua probabilidade para o segundo evento (zero). Então, esses eventos não são independentes.

Eventos mutuamente exclusivos não podem ser independentes.

Eles não têm resultados em comum, então saber que um ocorreu significa que o outro não aconteceu. Um erro comum é tratar eventos mutuamente exclusivos como se fossem independentes e aplicar a Regra de Multiplicação para eventos independentes. Não cometa esse erro.