

**10- Cite:**

***a) duas variáveis que podem apresentar alta correlação, mas não têm relação de causa e efeito;***

***b) duas variáveis que podem apresentar alta correlação, sendo razoável supor relação de causa e efeito entre elas.***

**a) Duas variáveis que podem apresentar alta correlação, mas não têm relação de causa e efeito:**

1- Número de filmes de Nicolas Cage lançados por ano e número de pessoas que se afogam em piscinas: Esses dois eventos podem ter uma correlação alta em alguns anos, mas não há uma relação causal entre eles. A correlação é puramente coincidental.

2- Consumo de sorvete e número de crimes violentos: Durante os meses mais quentes, tanto o consumo de sorvete quanto os crimes violentos podem aumentar, mas isso não significa que um causa o outro. A temperatura é uma variável de confusão que afeta ambos.

**b) Duas variáveis que podem apresentar alta correlação, sendo razoável supor relação de causa e efeito entre elas:**

1- Horas de estudo e notas em exames: É razoável supor que mais horas de estudo podem levar a melhores notas em exames, indicando uma relação de causa e efeito.

2- Consumo de cigarro e incidência de câncer de pulmão: Há uma forte evidência científica de que fumar causa câncer de pulmão, mostrando uma relação causal.