

CORRELAÇÃO:

O coeficiente de correlação de Pearson (r) ou coeficiente de correlação produto-momento ou o r de Pearson mede o grau da correlação linear entre duas variáveis quantitativas. É um índice adimensional com valores situados entre -1,0 e 1,0 inclusive, que reflete a intensidade de uma relação linear entre dois conjuntos de dados.

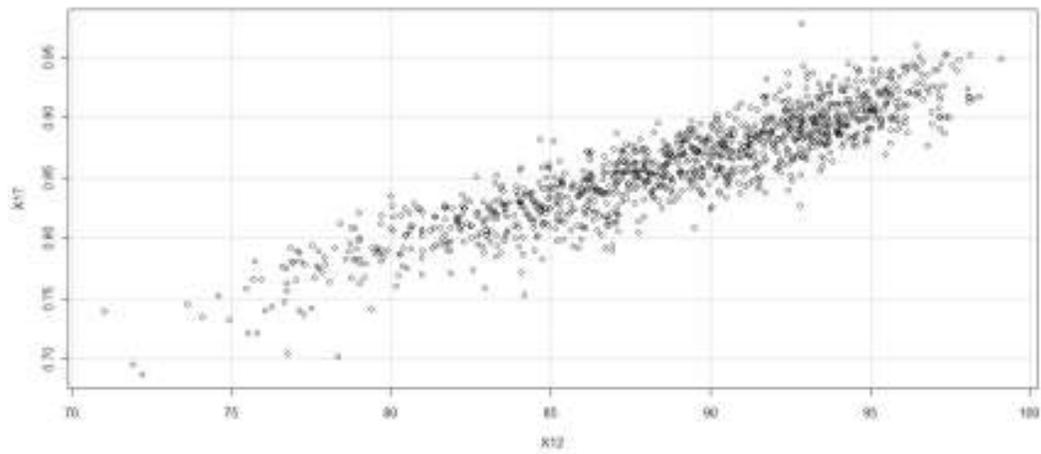
Este coeficiente, normalmente representado pela letra " r " assume apenas valores entre -1 e 1.

$r = 1$ Significa uma correlação perfeita positiva entre as duas variáveis.

$r = -1$ Significa uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis - Isto é, se uma aumenta, a outra sempre diminui.

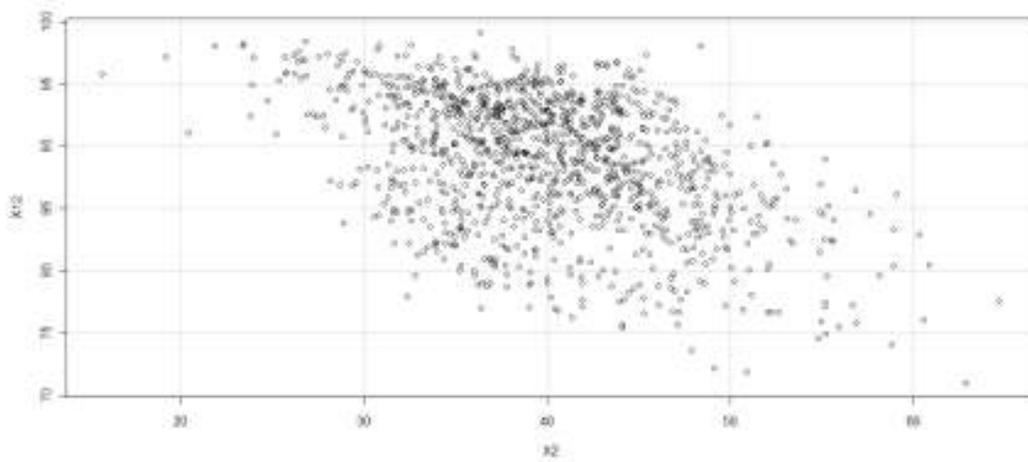
$r = 0$ Significa que as duas variáveis não dependem linearmente uma da outra. No entanto, pode existir uma outra dependência que seja "não linear". Assim, o resultado $r=0$ deve ser investigado por outros meios.

Figura 1 – Diagrama de dispersão das variáveis X12 (taxa de alfabetização) e X17 (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal para a Educação) dos municípios da região sul do Brasil, no ano 2000



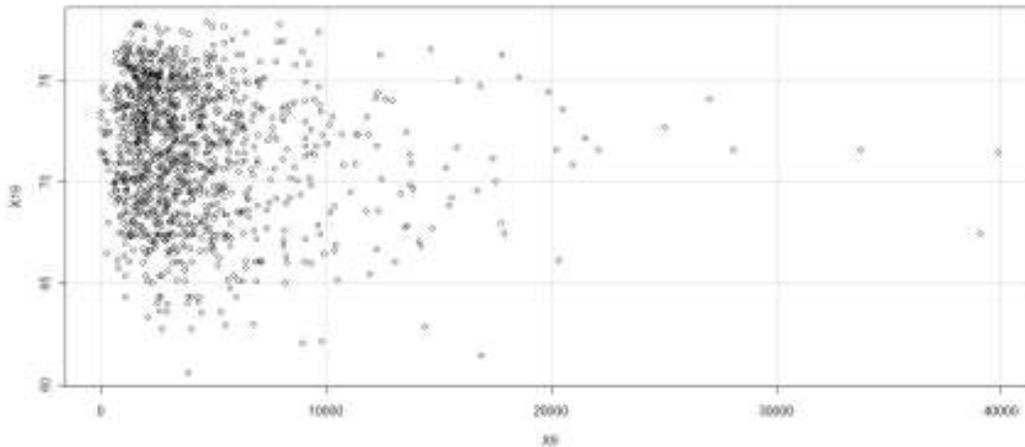
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Figura 2 – Diagrama de dispersão das variáveis X2 (Intensidade da pobreza) e X12 (taxa de alfabetização) dos municípios da região sul do Brasil, no ano 2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Figura 3 – Diagrama de dispersão das variáveis X9 (população rural) e X19 (esperança de vida ao nascer) dos municípios da região sul do Brasil, no ano 2000



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Valores das correlações:

Figura 1: 0,91

Figura 2: -0,45

Figura 3: -0,10

Spearman

O coeficiente de correlação de postos de Spearman, denominado pela letra grega ρ (rho), é uma medida de correlação não-paramétrica. Ao contrário do coeficiente de correlação de Pearson não requer a suposição que a relação entre as variáveis é linear, nem requer que as variáveis sejam quantitativas; pode ser usado para as variáveis medidas no nível ordinal.

Tau de Kendall (Kendall's tau)

O coeficiente de correlação por postos de Kendall, τ (tau) é uma medida de associação para variáveis ordinais. Uma vantagem de τ sobre o coeficiente de Spearman é que τ pode ser generalizado para um coeficiente de correlação parcial.