

$$I \text{ de Moran} = \frac{n}{m} \times \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (z_i - \bar{z})(z_j - \bar{z})}{\sum_i (z_i - \bar{z})^2}$$

$$c \text{ de Geary} = \frac{n-1}{2m} \times \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (z_i - z_j)^2}{\sum_i (z_i - \bar{z})^2}$$

"x" et "y" sont réservés aux coordonnées des entités géographiques.

z_i = valeur de la variable pour l'entité "i", sa moyenne est \bar{z}

i = entité géographique

j = voisins des entités "i".

n = nombre total d'entités géographiques dans l'échantillon

m = nombre total de paires de voisins

W = matrice de pondération, dont les éléments prennent, par exemple, la valeur "1" pour les "i,j" voisins et "0" autrement.

Figure 1 : Formules de calcul des indices de Moran et de Geary reformulées par Cliff et Ord.