INTERPRETAZIONE CLUSTER GAUSSIAN PPMX

Immagine che contiene testo, mappa, diagramma, Carattere

Descrizione generata automaticamente

* Altitude: l’altiudine gioca un ruolo importante nella clusterizzazione del pm10 per l’anno 2018. I cluster sono fortemente influenzati dall’altitudine delle stazioni. In particolare il cluster blu è caratterizzato da stazioni che hanno un’altitudine molto elevata rispetto la media, al contrario il cluster rosso comprende stazioni con altitudine sotto la media.
* Pm10: i livelli di pm10 sono molto differenti per il cluster blu (sotto la media) e il cluster rosso (sopra la media) in particolare nella prima e ultima parte dell’anno. I trend sono differenti per i diversi clusters.
* Temp\_2m: i valori della temperatura per i divers clusters sono differenti (ovvio, diversa latitudine…) ma abbiamo stesso trend.
* Wind\_speed\_10m\_max : cluster rosso e giallo hanno stesso trend e valori della velocità del vento (sopra la media). cluster blu e verde hanno stesso trend e valori della velocità del vento (sotto la media).
* Precipitazioni: abbiamo elevate precipitazioni per il cluster blu in particolare all’inizio e fin dell’anno, momento in cui il livello del pm10 è al minimo. Le precipitazioni molto probabilmente riducono pm10.
* Nh3 livestock: il cluster rosso evidenzia una forte presenza di nh3 dovuta agli allevamenti, in particolare nella parte centrale dell’anno. Gli altri clusters hanno valori minori. Probabilmente la presenza di nh3 dovuto agli allevamenti contribuisce ad alzare il pm10.

Ovviamente per questo cluster ho un numero elevato di animali.

* Nh3 agr\_soil: vedi punto prima. Ancora più evidenza per il cluster rosso ( forte presenza di nh3).
* Nh3 \_agr\_waste\_burn: vedi punto prima.
* Nox: il cluster giallo ha valori di nox maggiori di tutti gli altri cluster, ma esso non è il cluster più “inquinato”. Il pm10 quindi è più indotto da nh3 piuttosto che nox

L’nh3 in tutte le sue origini ( waste, pascoli,..) influenza negativamente il livello di pm10 , più del nox.

* Li: il numero di animali è più elevato nel cluster rosso. (vedi commento prima)
* Land : dal plot land use si può notare che il cluster blu contiene stazioni meno sfruttate a livello di terra, quindi fattore positivo per il livello di pm10.

Insomma nulla che non si sapesse, ma almeno abbiamo un evidenza statistica e scientifica.