

Métricas em Machine Learning

Implementação do Algoritmo de LLoyd

$K \leftarrow \text{ler}$

$\mathcal{M}(0) = \{m^1(0), m^2(0), \dots, m^K(0)\}$

CP=0; t=1

While $\neg CP$

$\mathcal{P}(t) = \hat{\mathcal{P}}(\mathcal{M}(t-1))$

$\mathcal{M}(t) = \hat{\mathcal{M}}(\mathcal{P}(t))$

CP=condicao de paragem($\mathcal{M}(t), \mathcal{M}(t-1)$)

t=t+1

End While

Métricas em Machine Learning

Principais funções a implementar:

- 1) **Mmap** : recebe D e partição \mathcal{P} e calcula conjunto com os representantes \mathcal{R} .
Notar que por exemplo se dados reais e métrica Euclidiana não é necessário resolver problema de minimização.
- 2) **Pmap** : recebe D e conjunto com os representantes \mathcal{R} e calcula nova partição \mathcal{P} .
- 3) **Condição de paregem** : Verifica se o algoritmo convergiu.
- 4) **Representa partições finais** : se os dados são de \mathbb{R}^2 ou \mathbb{R}^3 podemos usar ferramentas de matlab para ver as partições obtidas.