

PCA (algoritmo)

$\text{dados}[N][D] = \text{DADOS CENTRADOS EM ZERO}$ (subtrair média)

$\text{dados}[N][D] = \text{dados}[N][D] / (\text{desvio padrao})$

$p[D] = \text{Aleatório}$

$r = p / \text{norm}(p)$

ENQUANTO $k < k_{\text{max}}$ **E** $\text{erro} < \text{tolerância}$ **FAZER**

$s[D] = \text{ZEROS}$

CICLO DE $i = 1, \dots, N$ **FAZER**

$s = s + \text{DOT}(\text{dados}[i], r) * \text{dados}[i]$

FIM DE CICLO

$r = s / \text{norm}(s)$

$\text{erro} = \max(r - r_{\text{anterior}})$

FIM DE ENQUANTO

RETIRAR OS DADOS PROJETADOS NA COMPONENTE E REPETIR