## Eigenvalues e Eigenvectors

Toda matriz pode ser representada por vetores. Um Eigenvector é um vetor "múltiplo" do de outro vetor. Quando ocorre uma transformação linear os vetores de uma matriz são multiplicados por um fator k (pense que eles são estirados). Os Eigenvectors são os vetores de um vetor principal que quando estirados resultados no mesmo vetor com um múltiplo atrelado a ele (esse múltiplo é chamado de eigenvalue). Logo, os eigenvectors tem a mesma direção e o mesmo sentido de seu vetor original