

Resposta para a primeira pergunta :

Para reduzir a dimensionalidade utilizarei PCA Análise de Componentes Principais. O objetivo principal do PCA é capturar a maior parte da variabilidade dos dados com o menor número de componentes possíveis, ou seja, ele tenta ser mais eficaz com a menor dimensionalidade possível. Acho que essa é a técnica que mais se enquadra no que a empresa quer.

Resposta para a segunda pergunta:

Para encontrar os produtos frequentemente comprados juntos é bom usar o algoritmo APRIORI. Esse é um algoritmo de associação que é amplamente utilizado para encontrar produtos que são comprados juntos pois associa produtos comprados frequentemente.