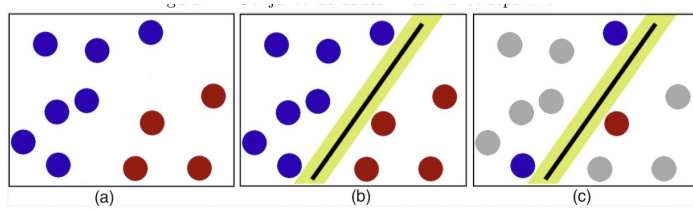


Implementação em FPGA de Máquina de Vetores de Suporte utilizando Otimização Sequencial Mínima (SMO)

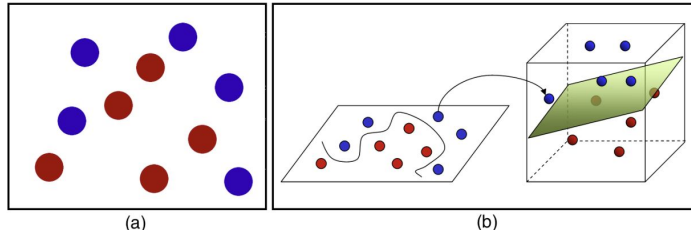
Autor Artigo: Daniel Holanda Noronha

Felipe Israel Corrêa

Máquinas de Vetores de Suporte - SVM



Conjunto linearmente separável



Conjunto não linearmente separável

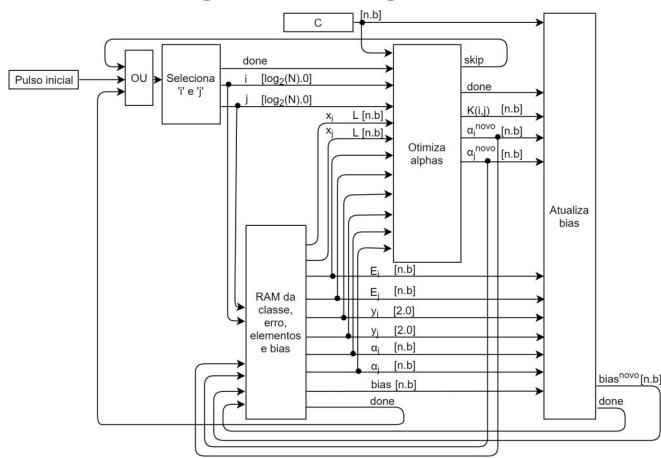


Otimização Sequencial Mínima - SMO

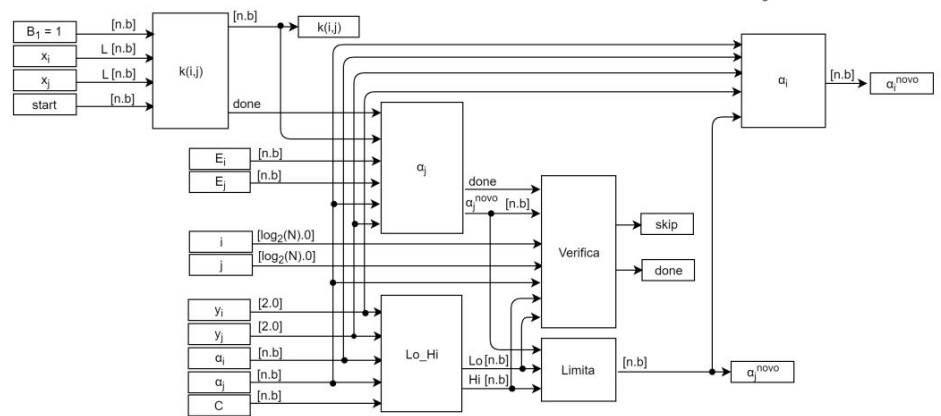
O treinamento de uma Máquina de Vetores de Suporte (SVM) requer a solução de um problema de otimização de programação quadrática (QP);

O SMO quebra esse problema em problemas de menor tamanho possível;

Seleciona através de uma heurística um par de α s (α_i e α_j) para otimizar, os otimiza, recalcula o valor de β de acordo com os novos α s e repete o processo até que as condições pré-estabelecidas sejam alcançadas;

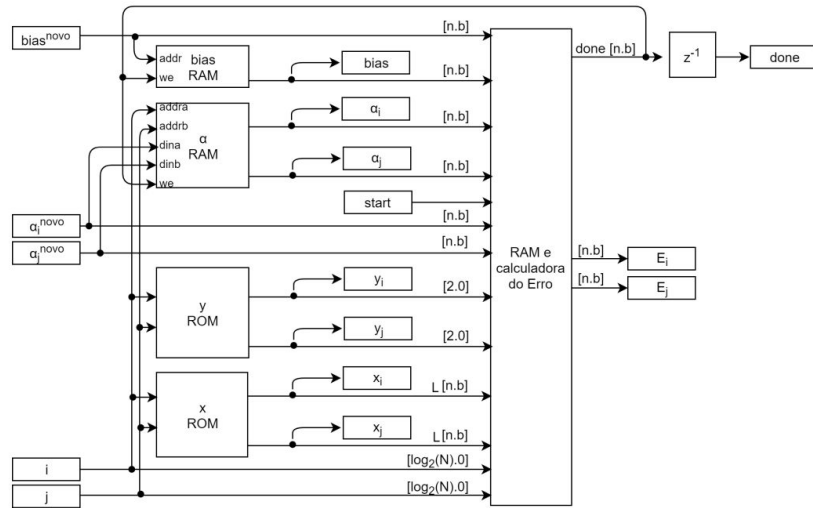


Estrutura da SMO



Estrutura otimização α_i e α_j

Estruturas



Estrutura para armazenamento dos dados e cálculo de erro

Resultado

