

## **Laboratório Aprendizagem de Máquina**

Lab: Seleção de Atributos com Algoritmos Genéticos

Considere as base de treinamento/validação (20000 exemplos) e teste (58646 exemplos) de dígitos manuscritos.

Realize a seleção de atributos em modo “Wrapper”, e responda as seguintes questões. Escolha dois classificadores de treinamento rápido para realizar seus experimentos. Para cada classificador execute o experimento 10 vezes

- 1) Qual é o desempenho (base de validação) e a quantidade de características média de características selecionadas?
- 2) Qual é a diferença média de desempenho entre a base de validação e a base de testes?
- 3) Na base de testes, qual é a diferença de desempenho utilizando o sub-conjunto de características selecionadas e o conjunto original de 132 atributos?
- 4) Nos seu experimentos, existem características que nunca são selecionadas? Se sim, quantas?

Analisando seus resultados, é possível concluir que ambos os classificadores utilizam a mesma quantidade de características e alcançam o mesmo desempenho médio nas bases de validação e teste?