

# Combinação de Classificadores - Lista 1 - Geração de Classificadores

---

1 de setembro de 2015

## 1 QUESTÃO 1

Implemente o Bagging e teste o seu desempenho com 3 classificadores de naturezas diferentes. Comente os resultados.

- Plote um gráfico que mostre o desempenho conforme adiciona-se classificadores.
- Utilizar classificadores estáveis e instáveis;
- Implementar na linguagem de sua preferência;
- Recomenda-se o uso de bases do UCI (não obrigatório).

## 2 QUESTÃO 2

Faça o mesmo da questão anterior com o Random Subspace.

## 3 QUESTÃO 3

Sabe-se que o Random Subspace não é indicado em bases de poucas características. Faz sentido gerar e adicionar novas características para aplicar o Random Subspace? Quais estratégias poderiam ser utilizadas para fazer isto (adicionar novas características dadas as características existentes)?

- Utilize referências para justificar sua resposta.

## REFERÊNCIAS

- [1] L. Breiman, “Bagging predictors,” *Machine learning*, vol. 24, no. 2, pp. 123–140, 1996.
- [2] K. Bache and M. Lichman, “UCI machine learning repository,” 2013.
- [3] T. K. Ho, “The random subspace method for constructing decision forests,” *Pattern Analysis and Machine Intelligence, IEEE Transactions on*, vol. 20, no. 8, pp. 832–844, 1998.
- [4] Z.-H. Zhou, *Ensemble methods: foundations and algorithms*. CRC Press, 2012.
- [5] L. I. Kuncheva, *Combining pattern classifiers: methods and algorithms*. John Wiley & Sons, 2004.