

**Artigo 02**  
**Redes Neurais Artificiais**  
**Prof. Braga**  
**Segundo semestre de 2020**  
**PPGEE**

- **Formato:** Formato de artigo (Ref: padrão IEEE), duas colunas, máximo de 8 páginas.
- **Objetivo:** Fazer um estudo comparativo entre os modelos de redes neurais estudados até o momento no curso, ou seja, Perceptron, Adaline, ELM, RBF e ELM Hebbiano (Euler), considerando pelo menos 5 conjuntos de dados à escolha do aluno. A utilização de cada modelo dependerá da base em questão, ou seja, em problemas de classificação, por exemplo, não deve ser usado o Adaline. A escolha dos conjuntos de dados deve apresentar alguma diversidade quanto ao número de variáveis, número de amostras etc. Há inúmeras bases públicas na Internet e ficará a cargo de cada aluno a escolha de cada uma delas. A comparação entre os desempenhos dos modelos deve ser feita usando algum fundamento estatístico, ou seja, pelo menos médias e variâncias devem ser apresentadas; idealmente algum teste estatístico pode ser aplicado na comparação dos resultados. O aluno deve montar o experimento e descrevê-lo na metodologia, usando os recursos discutidos até então na disciplina. Procurem levar em consideração o projeto da dimensão efetiva da rede nos experimentos, considerando, por exemplo, técnicas de regularização e/ou outras abordagens que levem em consideração também a complexidade do modelo. Considerar a utilização de validação cruzada nos experimentos. Não há necessidade de utilizar as rotinas implementadas nos exercícios. Citar e comparar resultados obtidos com aqueles reportados na literatura. Discutir resultados.
- **Tema:** Conforme acima.
- **Estrutura:** O texto do trabalho deve conter pelo menos Título, Introdução, Revisão de literatura, Metodologia, Resultados, Discussões, Conclusões e Bibliografia.
- **Entrega:** via Moodle na data indicada.