

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

PROJETO REDES NEURAI

RELATÓRIO

- 1) Perceptron
 - a. O grupo deverá escolher um problema de classificação que envolva dois conjuntos que sejam linearmente separáveis;
 - b. Deve-se treinar um Perceptron para realizar a classificação sem erros desses dois conjuntos;
 - c. Após treinado, o grupo deverá demonstrar a aplicação do Perceptron através da classificação de uma nova amostra que não estava presente no conjunto de treinamento;
 - d. O grupo poderá utilizar o código-fonte fornecido pelo professor, ou qualquer outro código-fonte disponível na internet, desde que apresente a fonte;
- 2) Perceptron de Múltiplas Camadas (PMC)
 - a. O grupo deverá escolher um problema de classificação que envolva dois ou mais conjuntos que não são linearmente separáveis e que não se classificariam através de um único Perceptron;
 - b. Deve-se treinar a rede neural para realizar a classificação com a mínima quantidade de erros possível;
 - c. Após treinado, o grupo deverá demonstrar a aplicação da rede neural através da classificação de uma nova amostra que não estava presente no conjunto de treinamento;
 - d. O grupo poderá utilizar a plataforma Toolchain de redes neurais presente no software matlab ou qualquer outro software, desde que apresente a fonte;

APRESENTAÇÃO

- 1) A apresentação terá uma duração máxima de 10 min por grupo;
- 2) Todos os integrantes do grupo devem estar presentes;
- 3) O grupo apresentará o problema escolhido, exibirá as amostras de treinamento e apresentará os dados obtidos durante o treinamento da rede neural (épocas de treinamento, evolução do erro, taxa de aprendizado, dentre outros);
- 4) Ao final, o grupo apresentará a aplicação da rede neural em uma amostra nova, que não estava contemplada no conjunto de treinamento;

REGRAS

- 1) Grupo de até 6 pessoas;
- 2) Peso P1: 70%;
- 3) Projetos envolvendo problemas reais receberão pontuação extra;
- 4) O relatório deverá ser entregue impresso;
- 5) Data da apresentação: 09/04