

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

REDES NEURAIIS ARTIFICIAIS

Implementação e Aplicação de Algoritmo de Backpropagation

Helder Mateus dos Reis Matos

Dra. Adriana Rosa Garcez Castro

18 de Novembro de 2019

Conteúdo

1	Introdução	2
2	Estrutura de uma Rede Neural Artificial	2
3	Backpropagation	2
4	Implementação	2
4.1	Inicializando pesos	2
4.2	Feedforward (Alimentação Adiante)	2
4.3	Backpropagation (Retropropagação)	2
4.4	Treino	2
4.5	Validação	2
5	Aplicação	2
5.1	Escolha e tratamento do Dataset	2
5.2	Aplicação na Rede Neural	2
5.3	Análise dos Resultados	2
5.3.1	Erro Médio Quadrático	2
5.3.2	Saída Desejada \times Saída Obtida	2
5.3.3	Comparações para Diferentes Topologias	2
6	Conclusão	2
7	Referências	2
8	Anexos	2

- 1 Introdução
- 2 Estrutura de uma Rede Neural Artificial
- 3 Backpropagation
- 4 Implementação
 - 4.1 Inicializando pesos
 - 4.2 Feedforward (Alimentação Adiante)
 - 4.3 Backpropagation (Retropropagação)
 - 4.4 Treino
 - 4.5 Validação
- 5 Aplicação
 - 5.1 Escolha e tratamento do Dataset
 - 5.2 Aplicação na Rede Neural
 - 5.3 Análise dos Resultados
 - 5.3.1 Erro Médio Quadrático
 - 5.3.2 Saída Desejada \times Saída Obtida
 - 5.3.3 Comparações para Diferentes Topologias
- 6 Conclusão
- 7 Referências
- 8 Anexos