

**Título do trabalho a ser apresentado à
CPG para a dissertação/tese**

Aarão Melo Lopes

DISSERTAÇÃO/TESE APRESENTADA
AO
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA
DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
PARA
OBTENÇÃO DO TÍTULO
DE
MESTRE/DOCTOR EM CIÊNCIAS

Programa: Nome do Programa

Orientador: Prof. Dr. Nome do Orientador

Coorientador: Prof. Dr. Nome do Coorientador

Durante o desenvolvimento deste trabalho o autor recebeu auxílio financeiro da
CAPES/CNPq/FAPESP

São Paulo, fevereiro de 2011

Redes Neurais Convolucionais Quaternion

Esta é a versão original da dissertação elaborada pelo
candidato (Aarão Melo Lopes), tal como
submetida à Comissão Julgadora.

Título do trabalho a ser apresentado à CPG para a dissertação/tese

Esta versão da dissertação/tese contém as correções e alterações sugeridas pela Comissão Julgadora durante a defesa da versão original do trabalho, realizada em 14/12/2010. Uma cópia da versão original está disponível no Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.

Comissão Julgadora:

- Prof^a. Dr^a. Nome Completo (orientadora) - IME-USP [sem ponto final]
- Prof. Dr. Nome Completo - IME-USP [sem ponto final]
- Prof. Dr. Nome Completo - IMPA [sem ponto final]

Agradecimientos

[illegible]

Resumo

SOBRENOME, A. B. C. **Título do trabalho em português**. 2010. 120 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

[illegible]

Palavras-chave: palavra-chave1, palavra-chave2, palavra-chave3.

Abstract

SOBRENOME, A. B. C. **Título do trabalho em inglês**. 2010. 120 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

[illegible]

Keywords: keyword1, keyword2, keyword3.

Sumário

Lista de Abreviaturas	ix
Lista de Símbolos	xi
Lista de Figuras	xiii
Lista de Tabelas	xv
1 Introdução	1
1.1 Considerações Preliminares	1
1.2 Objetivos	1
1.3 Contribuições	2
1.4 Organização do Trabalho	2
2 Conceitos	3
2.1 Perceptrons de Camada Única	3
3 Conclusões	5
3.1 Considerações Finais	5
3.2 Sugestões para Pesquisas Futuras	5
A Sequências	7
Referências Bibliográficas	9
Índice Remissivo	10

Lista de Abreviaturas

CFT	Transformada contínua de Fourier (<i>Continuous Fourier Transform</i>)
DFT	Transformada discreta de Fourier (<i>Discrete Fourier Transform</i>)
EIIP	Potencial de interação elétron-íon (<i>Electron-Ion Interaction Potentials</i>)
STFT	Transformada de Fourier de tempo reduzido (<i>Short-Time Fourier Transform</i>)

Lista de Símbolos

ω	Frequência angular
ψ	Função de análise <i>wavelet</i>
Ψ	Transformada de Fourier de ψ

Lista de Figuras

2.1 Perceptron 3

Lista de Tabelas

A.1 Exemplo de tabela. 8

1

1.3 Contribuições

As principais contribuições deste trabalho são as seguintes:

- Item 1. Texto texto.
- Item 2. Texto texto.

1.4 Organização do Trabalho

No Capítulo [2](#), apresentamos os conceitos ... Finalmente, no Capítulo [3](#) discutimos algumas conclusões obtidas neste trabalho. Analisamos as vantagens e desvantagens do método proposto ...

As sequências testadas no trabalho estão disponíveis no Apêndice [A](#).

Capítulo 2

Conceitos

2.1 Perceptrons de Camada Única

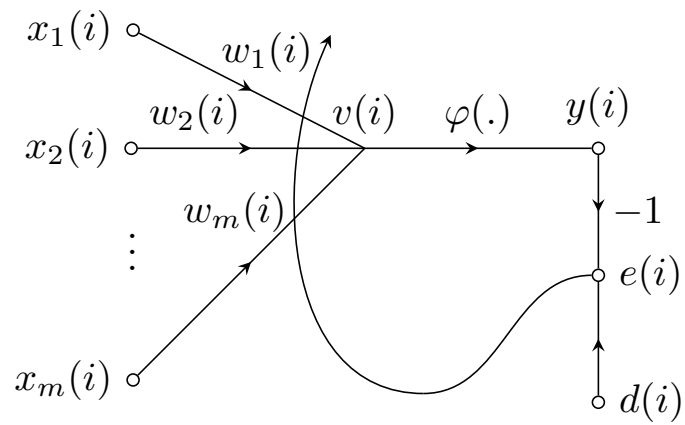


Figura 2.1: *Perceptron*

Capítulo 3

Conclusões

[illegible]

3.1 Considerações Finais

[illegible]

3.2 Sugestões para Pesquisas Futuras

[illegible]

Finalmente, leia o trabalho de Uri Alon [Alo09] no qual apresenta-se uma reflexão sobre a utilização da Lei de Pareto para tentar definir/escolher problemas para as diferentes fases da vida acadêmica. A direção dos novos passos para a continuidade da vida acadêmica deveriam ser discutidos com seu orientador.

¹Exemplo de referência para página Web: www.vision.ime.usp.br/~jmena/stuff/tese-exemplo

Apêndice A

Sequências

[illegible]

<i>Limiar</i>	MGWT			AMI			<i>Spectrum</i> de Fourier			Características espectrais		
	<i>Sn</i>	<i>Sp</i>	<i>AC</i>	<i>Sn</i>	<i>Sp</i>	<i>AC</i>	<i>Sn</i>	<i>Sp</i>	<i>AC</i>	<i>Sn</i>	<i>Sp</i>	<i>AC</i>
1	1.00	0.16	0.08	1.00	0.16	0.08	1.00	0.16	0.08	1.00	0.16	0.08
2	1.00	0.16	0.09	1.00	0.16	0.09	1.00	0.16	0.09	1.00	0.16	0.09
2	1.00	0.16	0.10	1.00	0.16	0.10	1.00	0.16	0.10	1.00	0.16	0.10
4	1.00	0.16	0.10	1.00	0.16	0.10	1.00	0.16	0.10	1.00	0.16	0.10
5	1.00	0.16	0.11	1.00	0.16	0.11	1.00	0.16	0.11	1.00	0.16	0.11
6	1.00	0.16	0.12	1.00	0.16	0.12	1.00	0.16	0.12	1.00	0.16	0.12
7	1.00	0.17	0.12	1.00	0.17	0.12	1.00	0.17	0.12	1.00	0.17	0.13
8	1.00	0.17	0.13	1.00	0.17	0.13	1.00	0.17	0.13	1.00	0.17	0.13
9	1.00	0.17	0.14	1.00	0.17	0.14	1.00	0.17	0.14	1.00	0.17	0.14
10	1.00	0.17	0.15	1.00	0.17	0.15	1.00	0.17	0.15	1.00	0.17	0.15
11	1.00	0.17	0.15	1.00	0.17	0.15	1.00	0.17	0.15	1.00	0.17	0.15
12	1.00	0.18	0.16	1.00	0.18	0.16	1.00	0.18	0.16	1.00	0.18	0.16
13	1.00	0.18	0.17	1.00	0.18	0.17	1.00	0.18	0.17	1.00	0.18	0.17
14	1.00	0.18	0.17	1.00	0.18	0.17	1.00	0.18	0.17	1.00	0.18	0.17
15	1.00	0.18	0.18	1.00	0.18	0.18	1.00	0.18	0.18	1.00	0.18	0.18
16	1.00	0.18	0.19	1.00	0.18	0.19	1.00	0.18	0.19	1.00	0.18	0.19
17	1.00	0.19	0.19	1.00	0.19	0.19	1.00	0.19	0.19	1.00	0.19	0.19
17	1.00	0.19	0.20	1.00	0.19	0.20	1.00	0.19	0.20	1.00	0.19	0.20
19	1.00	0.19	0.21	1.00	0.19	0.21	1.00	0.19	0.21	1.00	0.19	0.21
20	1.00	0.19	0.22	1.00	0.19	0.22	1.00	0.19	0.22	1.00	0.19	0.22

Tabela A.1: Exemplo de tabela.

Referências Bibliográficas

- [Alo09] Uri Alon. How To Choose a Good Scientific Problem. *Molecular Cell*, 35(6):726–728, Setembro 2009. [5](#)
- [Eco09] Umberto Eco. *Como se Faz uma Tese*. Perspectiva, 22^o edição, 2009. Tradução Gilson Cesar Cardoso de Souza. [1](#)
- [Hig98] Nicholas J. Higham. *Handbook of Writing for the Mathematical Sciences*. SIAM: Society for Industrial and Applied Mathematics, segunda edição, Agosto 1998. [1](#)
- [KLR96] Donald E. Knuth, Tracy Larrabee e Paul M. Roberts. *Mathematical Writing*. The Mathematical Association of America, Setembro 1996. [1](#)
- [Tuf01] Edward Tufte. *The Visual Display of Quantitative Information*. Graphics Pr, 2nd edição, Maio 2001. [1](#)
- [Waz09] Raul S. Wazlawick. *Metodologia de Pesquisa em Ciencia da Computação*. Campus, primeira edição, 2009. [1](#)
- [Zob04] Justin Zobel. *Writing for Computer Science: The art of effective communication*. Springer, segunda edição, 2004. [1](#)

Índice Remissivo

DFT, *veja* transformada discreta de Fourier

DSP, *veja* processamento digital de sinais

Fourier

transformada, *veja* transformada de Fourier

genoma

projetos, [1](#)

STFT, *veja* transformada de Fourier de tempo

reduzido

TBP, *veja* periodicidade região codificante

área do trabalho

fundamentos, [3](#)