



**Sociedade Brasileira de Redes Neurais**  
*Brazilian Neural Network Society - [www.sbrn.org.br](http://www.sbrn.org.br)*

---

---

**Learning  
&  
Nonlinear Models**

**ISSN 1676-2789**

**Volume 9 - Number 4**

**2011**

---

## **Editor-in-Chief**

**Guilherme de Alencar Barreto**

*Universidade Federal do Ceará, Brazil*

---

## **Editorial Board**

**Alexandre Pinto Alves da Silva**

*Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil*

**André Fabio Kohn**

*Universidade de São Paulo (Brazil)*

**Antonio Marcus Nogueira Lima**

*Universidade Federal da Paraíba (Brazil)*

**Jurandir Nadal**

*Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brazil)*

**Luis Antônio Aguirre**

*Universidade Federal de Minas Gerais (Brazil)*

**Luiz Pereira Calôba**

*Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brazil)*

**Marcelo Cunha Medeiros**

*Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Brazil)*

**Mohamed Ali El-Sharkawi**

*University of Washington (USA)*

**Paul John Werbos**

*National science Foundation (USA)*

**Takashi Yoneyama**

*Instituto Tecnológico da Aeronáutica (Brazil)*

**Yaser Abu-Mostafa**

*California Institute of technology (USA)*



**Sociedade Brasileira de Redes Neurais**  
*Brazilian Neural Network Society - [www.sbrn.org.br](http://www.sbrn.org.br)*

---

---

**2011**

**Volume 9**

**Number 4**

**TABLE OF CONTENTS**

<b>Análise de Ensaios Ultrassônicos no Concreto Através de Redes Neurais Artificiais.....</b>	<b>216-233</b>
Alexandre Lorenzi & Luiz Carlos P. da Silva Filho	
<b>Parâmetro de Exatidão para Aproximação de Funções Utilizando Multilayer Perceptrons nos Domínios Real, Complexo e de Clifford.....</b>	<b>234-248</b>
Thalles S. Torchi, Milton R. Romero & Evandro M. Martins	
<b>An Intelligent Human-Machine Interface Based on Eye Tracking to Afford Written Communication of Locked-In Syndrome Patients.....</b>	<b>249-255</b>
Amanda Leonel, Fernando B. de Lima Neto, Sérgio C. Oliveira & Hugo Serrano B. Filho	
<b>On the Application of Fuzzy Logic Control in Pneumatic Conveying Systems.....</b>	<b>256-265</b>
Paulo Roberto Barbosa & Paulo Selegim Jr.	
<b>Uma Aplicação de Sistemas Fuzzy Genéticos para o Planejamento da Operação Energética De Sistemas Hidrotérmicos.....</b>	<b>266-282</b>
Ricardo A. L. Rabêlo, Fábio A. S. Borges & Ricardo A. S. Fernandes	