



**Sociedade Brasileira de Redes Neurais**  
*Brazilian Neural Network Society - www.sbrn.org.br*

---

**Learning  
&  
Nonlinear Models**

**ISSN 1676-2789**

**Volume 9 - Number 3**

**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)*



**2011**

**Volume 9**

**Number 3**

## **TABLE OF CONTENTS**

<b>An Application of Elman Networks In Treatment and Prediction of Hydrologic Time Series.....</b>	<b>148-156</b>
Leonardo G. Tampelini, Clodis Boscarioli, Sarajane M. Peres & Silvio C. Sampaio	
<b>Sensor Virtual Neural para Estimação de Flúor em Alumina no Processo de Fabricação de Alumínio Primário.....</b>	<b>157-167</b>
Alan Marcel F. de Souza, Carolina de M. Affonso, Fábio M. Soares & Roberto C. Limão	
<b>Mineração de Dados: Uma Introdução.....</b>	<b>168-184</b>
Luis Cláudius Coradine, Roberta Vilhena Vieira Lopes & Andrilene Ferreira Maciel	
<b>Aplicativo para o Diagnóstico Subsuperficial de Estruturas Baseado em Imagens Térmicas e Redes Neurais Artificiais.....</b>	<b>185-201</b>
Roberto Pettres, Amanda Jarekb & Luiz Alkimin de Lacerda	
<b>An Overview on the Use of Neural Networks for Data Mining Tasks.....</b>	<b>202-212</b>
Nelson F. F. Ebecken	