# **Robson da Silva Rodrigues**

#### **DADOS PESSOAIS**

Endereço: Florianópolis - SC

Telefone: (48) 99966-3866

E-Mail: rbsrodrigues@yahoo.com.br

#### **OBJETIVO**

Trabalhar como desenvolvedor de software.

# **FORMAÇÃO**

- 2001-2004 Graduação em Ciência da Computação: Universidade do Sul de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina.
- 1992-1994 Ensino médio: Colégio Dehon. Tubarão, Santa Catarina.
- 1984-1991 Ensino fundamental: Colégio Dehon. Tubarão, Santa Catarina.

## **CERTIFICAÇÕES**

- 2008 Sun Certified Web Component Developer for the Java Platform, Enterprise Edition 5.
- 2003 Sun Certified Programmer for the Java 2 Platform.
- 2000 Microsoft Certified Professional (MCP) em implementação de banco de dados com SQL Server 7.0.

#### **IDIOMAS**

Inglês intermediário.

#### **ATIVIDADES PROFISSIONAIS**

- 2017 Consultor de desenvolvimento de software Java/EE na empresa WMW Systems -Tubarão/SC
  - Área de atuação da empresa: Desenvolvimento de aplicações móveis (Web e PDA).
  - Atividades: Consultoria em arquitetura, testes, performance e segurança de aplicações Java/JEE.

# 2011 – 2013 - Consultoria em Pesquisa e Desenvolvimento para a empresa Softplan/Poligraph – Florianópolis/SC

- Área de atuação da empresa: Desenvolvimento de aplicações para segmentos específicos: Judiciário (UNJ), gestão pública (UNGP), construção civil (UNIC), organismos financeiros (SAFF) e gestão municipal (UNGM).
- Atividades: Participação na criação de um framework baseado em tecnologias JEE 6 para uso corporativo. Capacitação e *mentoring* de colaboradores.

## 2010-2011 – Analista de Pesquisa e Desenvolvimento da empresa WMW Systems – Tubarão/SC

- Área de atuação da empresa: Desenvolvimento de aplicações móveis (Web e PDA).
- Atividades: Atualização do framework atual da empresa de JSF 1.2 para JSF 2.1 e Spring 3.0. *Mentoring* na área de qualidade de software e testes. Implantação de ferramentas de gerenciamento de conteúdo (Confluence) e bug tracking (JIRA) integrado ao ciclo de desenvolvimento.

#### 2008-2010 – Analista de Sistemas da empresa Softplan/Poligraph – Florianópolis/SC

- Área de atuação da empresa: Desenvolvimento de aplicações para segmentos específicos: Judiciário (SAJ), transportes e obras públicas (SIDER), construção civil (SIENGE) e organismos financeiros (SAFF).
- Atividades: Análise, projeto e programação de sistemas em Java para o Judiciário (SAJ). Definição de padrões, tecnologias, realização de treinamento e *Mentoring* de colaboradores.

## 2006-2007 - Analista de Sistemas da empresa WMW Systems - Tubarão/SC

- Área de atuação da empresa: Desenvolvimento de aplicações móveis (Web e PDA).
- Atividades: Análise, projeto e programação de sistemas em Java e SuperWaba. Criação de componentes e *frameworks*, suporte a bancos de dados, *mentoring* e treinamento. Capacitação e *mentoring* de colaboradores.

#### 2005-2007 – Consultor Java - Tubarão/SC

- Atividades: Consultoria, treinamento e *Outsourcing* em desenvolvimento de sistemas.

## 1998-2005 – Analista de Sistemas da empresa Softplan/Poligraph – Florianópolis/SC

- Área de atuação da empresa: Desenvolvimento de aplicações para segmentos específicos: Judiciário (SAJ), transportes e obras públicas (SIDER), construção civil (SIENGE) e organismos financeiros (SAFF).
- Atividades: Análise, projeto e programação de sistemas em Delphi e Java. Criação de componentes e *frameworks*, suporte a banco de dados, *mentoring* e treinamento.

## 1997-1997 - Estagiário da empresa Sigma computação - Florianópolis/SC

- Área de atuação da empresa: Desenvolvimento de aplicações para escritórios de advocacia (ProJuris).
- Atividades: Desenvolvimento de sistemas em Delphi.

#### 1997-1997 - Desenvolvedor autônomo de sistemas - Florianópolis/SC

- Atividades: Desenvolvimento de sistemas em Delphi.

#### **CONSULTORIAS REALIZADAS**

- 2007 Lenke Food Systems Apresentação da tecnologia Java/JavaEE para os colaboradores da empresa e discussão sobre a aplicação desta tecnologia no desenvolvimento das aplicações da empresa. Tubarão/SC, 3hs.
- 2006 2007 Projeto SAGA / UNISUL Apoio a definição de uma metodologia para desenvolvimento de aplicações Web e desktop e mentoring durante o andamento do projeto. Tubarão/SC, 40hs.
- 2005 WMW Systems Definição de uma metodologia para desenvolvimento de aplicações
  Web e móveis (PDA, celular) e capacitação da equipe para tal. Tubarão/SC, 100hs.

#### **CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS**

- Criação de componentes e frameworks para aumentar a produtividade no desenvolvimento de sistemas em Delphi, Java, SuperWaba/TotalCross e .NET/C#.
- Atividades de mentoring: orientação e esclarecimento de dúvidas na análise, projeto e implementação de sistemas. Definição de arquiteturas com foco em facilitar a manutenção de sistemas. Definição de padrões para facilitar o trabalho em equipe.
- Definição de estratégias para integração com sistemas legados ou outros sistemas via REST,
  WebServices, TCP/IP, FTP e E-Mail.
- Análise e projeto de sistemas usando UML e a metodologia de desenvolvimento ICONIX.
- Desenvolvimento de aplicativos corporativos com interface para WEB em Java utilizando Spring Framework, Spring Security, Java Server Faces, iBATIS/MyBATIS, JAAS, Servlets, JSP, Struts, Design Patters, EJB, Hibernate, JPA, WebServices, servidores de aplicação Tomcat e JBOSS.
- Utilização de técnicas de Test-Driven Development (TDD) e Domain-Driven Design (DDD) para construção de sistemas.
- Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis (telefones celulares e PDAs) com Java ME, SuperWaba/TotalCross e .NET/C#.
- Desenvolvimento de aplicativos corporativos em Delphi utilizando técnicas de programação distribuída / multicamadas, cliente-servidor. Criação de DLLs e componentes COM / Activex.
- Criação de páginas WEB com o uso de HTML, JavaScript e CSS.
- Utilização de ferramentas CASE no processo de desenvolvimento de sistemas: Enterprise Architect (modelagem UML), ER-Win (modelagem de bancos de dados), MS-Project (gerenciamento de projetos), Visual SourceSafe, Team Foundation Server, Subversion e Git (gerenciamento de configuração de software).
- Utilização da ferramenta *Hummingbird BI* como apoio ao processo de *bussiness Intelligence:* modelagem de informações e criação de consultas gerenciais de alto nível.

- Auditoria do sistema de qualidade ISO9001:2000. Inspeções de código e auditoria de sistemas.
  Criação e aplicação de testes automatizados de unidade, carga, stress e regressão em sistemas.
- Criação de sistemas seguros através da utilização de técnicas de criptografia, assinatura digital e comunicação via SSL.
- Administração dos bancos de dados ORACLE, SQLSERVER, DB2, FIREBIRD.
- Utilização dos bancos de dados ORACLE, MYSQL, SQLSERVER, DB2, FIREBIRD. Otimização de aplicativos para utilização em grandes bases de dados e com grande concorrência de atualização e acesso.
- Utilização dos sistemas operacionais Windows e Linux.

#### PROJETOS DESENVOLVIDOS

## 2017 - Consultoria em segurança e performance de aplicações JEE

- Descrição: Pesquisa para a solução de problemas de performace da aplicação utilizando ferramentas como JConsole e VisualVM. Apoio para sanar vulnerabilidades do sistema conforme testes realizados com as ferramentas OWASP ZAP e SSL Server Test.

## 2011 – 2013 – Framework para desenvovimento web com JEE6

- Descrição: Criação de um framework web baseado nas tecnologias JEE6: JSF 2, CDI, JPA. Integração contínua com Maven, Jenkins e Sonar.

#### 2010 – 2011 – Framework para desenvovimento web JSF 2.x

- Descrição: Atualização do framework da WMW Systems para JSF 2.x e Spring. Refactory dos sistemas utilizando arquitetura DDD (Domain-Driven Design) e gerenciamento de dependências com Maven.

#### 2008 - 2010 - Sistemas para área do judiciário

- Descrição: Desenvolvimento de diversos sistemas e serviços web para área do judiciário (tribunais de justiça estaduais), utilizando Java, JPA, Spring e Struts. Manipulação de bases de dados com grande carga de dados e milhares de transações por segundo. Integração entre sistemas utilizando web-services e REST. Refactory de sistemas utilizando TDD (Test-Driven Development) e gerenciamento de dependências com Maven.

#### 2007 – CarrusPDA – Sistema de carregamento/conferência de mercadorias.

- Descrição: Permite a conferência de mercadorias através de um coletor com leitor de código de barras e sistema operacional Windows Mobile. Utiliza o FRAMEWORK PARA APLICAÇÕES MÓVEIS .NET e um programa de retaguarda em Java para Web que permite a sincronização de dados on-line com servidor via WebServices.

# 2007- FRAMEWORK PARA APLICAÇÕES MÓVEIS .NET

- Descrição: Conjunto de componentes e padrões para permitir o desenvolvimento de aplicações para PDAs com .NET de forma flexível e organizada.

#### 2006-2007 - Lavendere - Sistema de Força de Vendas.

- Descrição: Permite a emissão e acompanhamento de pedidos via Web e PDA. Utiliza o JAVA WEB FRAMEWORK e o FRAMEWORK PARA SUPERWABA além de diversas técnicas para integração de dados com diversos ERPs (*Webservices*, *Flat Files*, DB, FTP, HTTP).

#### 2006-2007 - CarrusWeb - Sistema de Logística de Carregamento e Entrega.

- Descrição: Permite a visualização de relatórios e gráficos de produtividade dos operadores durante o carregamento e conferência de mercadorias na Web. Utiliza JAVA WEB FRAMEWORK.

## 2006 - 2007 - Aviário - Sistema para Controle de Aviários.

- Descrição: Permite o controle da produção de aves para abate através de um PDA. Integra com o ERP de via comunicação Wireless. Utiliza o FRAMEWORK PARA SUPERWABA.

#### 2006 – 2007 – FRAMEWORK PARA SUPERWABA.

- Descrição: Conjunto de componentes e padrões para permitir o desenvolvimento de aplicações para PDAs com SuperWaba de forma flexível e organizada.

#### 2006 – 2007 – Situa CRM

- Descrição: Permite o acompanhamento do histórico de relacionamento com o cliente desde o primeiro contato até o atendimento pós-venda. Utiliza o JAVA WEB FRAMEWORK.

#### 2005 – 2006 – MixService/MixWeb

- Descrição: Permite a integração do sistema de força de vendas em Palm com o ERP Sapiens via serviço SID. Consiste em um serviço automatizado e uma interface web para administração do mesmo. Utiliza o JAVA WEB FRAMEWORK.

# 2005-2007 – JAVA WEB FRAMEWORK: Framework para construção de aplicações WEB com JSF 1.x.

- Descrição: Conjunto de componentes e padrões para permitir o desenvolvimento de aplicações WEB com Java EE de forma flexível e organizada. Foco na facilidade de manutenção e na diminuição da curva de aprendizagem. Utiliza Java ServerFaces (MVC), padrão *Application Service* e *POJO*s (negócio) e o framework *Apache iBATIS* (DAO/persistência).

#### 2005-2005 - SGV: Sistema de Gerenciamento de Veículos.

- Descrição: Permite o controle de frota e utilização dde veículos de uma instituição. Desenvolvido em Java EE (JAAS, Struts, EJB, Hibernate), usa o banco de dados ORACLE e o servidor de aplicação JBOSS.

# 2004-2004 – PHONEMAP: Sistema para pesquisa geográfica on-line via Internet Wireless em telefones celulares.

- Descrição: Permite a consulta on-line à mapas georeferenciados através da integração com um serviço de localização geográfica chamado GMapWeb. Desenvolvido com base na plataforma J2ME, utiliza conceitos de geoprocessamento, acesso wireless à Internet e recordstores para armazenar dados localmente.

## 2004-2004 – SBC: Sistema de Controle de Biblioteca de Componentes.

- Descrição: Permite o cadastro e a consulta de componentes para apoio ao desenvolvimento de sistemas. Desenvolvido em Java EE (JAAS, Struts, EJB, Hibernate), usa o banco de dados DB2 e o servidor de aplicação JBOSS.

## • 2002-2005 – Utilitário para integração de aplicativos ZIM com Java.

- Descrição: Conjunto de componentes escritos em Java e Delphi/COM para permitir a comunicação entre duas aplicações Java – ZIM via TCP/IP.

## 2002-2005 - SPW: Framework para desenvolvimento WEB em Java EE.

- Descrição: Conjunto de componentes e padrões da Softplan para organizar e agilizar o desenvolvimento de aplicações WEB com Java EE usando os bancos de dados ORACLE, DB2, Informix, SQLServer, Interbase/Firebird. Utiliza o framework Struts (MVC), Hibernate (persistência) e EJB (negócio).

## • 1999-2005 – SAC: Sistema de Atendimento ao Cliente da Softplan/Poligraph.

- Descrição: Permite o gerenciamento de solicitações de clientes bem como todo o atendimento pós-venda de uma software house. Desenvolvido em Delphi, usa o banco de dados DB2 através da tecnologia N-camadas via DCOM/MIDAS.

## 2002-2005 – Utilitários Delphi para integração com aplicações ZIM.

- Descrição: Permite o envio de e-mails, geração de relatórios, atualização de dados e integração B2B. Desenvolvido em Delphi/COM para suprir as limitações da linguagem de programação ZIM.

#### 2002-2004 – SPUPDATE: Componente para Atualização Automática de Aplicações.

- Descrição: Permite o gerenciamento de configuração e atualização de versões de aplicativos. Desenvolvido em Delphi, utiliza tecnologia cliente-servidor/multicamadas e FTP.

# 2001-2004 – SP4: Componentes em Delphi para desenvolvimento de sistemas com arquitetura multi-camadas.

- Descrição: Conjunto de componentes e padrões da Softplan para organizar e agilizar o desenvolvimento de aplicações de Delphi usando os bancos de dados ORACLE, DB2, Informix, SQLServer, Interbase/Firebird, Sybase com tecnologia multicamadas DCOM/MIDAS.

#### 2001-2002 - WEBSALT: Registro de Solicitações de Clientes via WEB.

- Descrição: Permite o envio e o acompanhamento de solicitações de clientes (pós-venda) através da WEB. Desenvolvido em ASP, usa o banco de dados DB2 e integração com Delphi via COM.

#### 1999-2000 - PSS: Sistema de Processamento de Certidões do Judiciário.

- Descrição: Agente 24/7 (funcionamento em tempo integral) para processamento de certidões para o judiciário. Desenvolvido em Delphi, usa o banco de dados DB2 com tecnologia cliente-servidor. Aplicação multi-thread com escalonador, tolerância à falhas e projetada para manipular grandes massas de dados.

# 1999-2003 – SP3: Componentes em Delphi para desenvolvimento de sistemas com arquitetura cliente-servidor.

- Descrição: Conjunto de componentes e padrões da Softplan para organizar e agilizar o desenvolvimento de aplicações de Delphi usando os bancos de dados ORACLE, DB2, Informix, SQLServer, Interbase/Firebird, Sybase com tecnologia cliente-servidor.

#### 1998-2000 – SOFTCAP: Sistema de Captação de Negócios Imobiliários.

- Descrição: Permite o gerenciamento das preferências dos clientes por imóveis facilitando a captação de negócios. Desenvolvido em Delphi, usa os bancos de dados ORACLE e Interbase/FireBird através de tecnologia cliente-servidor.

- 1997-1998 SINPRF: Sistema de Controle de Associados do Sindicato da Polícia Rodoviária Federal.
  - Descrição: Permite o cadastro, consulta, impressão e emissão de mala direta para os associados. Desenvolvido em Delphi, usa como banco de dados o PARADOX.
- 1997-1997 REGISTRO: Sistema para controle de solicitações de clientes.
  - Descrição: Permite o cadastro e acompanhamento de solicitações de clientes. Desenvolvido em Delphi, usa como banco de dados o PARADOX.

# **ARTIGOS DESENVOLVIDOS**

- 2004 ICONIX Metodologia ágil para modelagem de sistemas orientados a objetos: Um estudo de caso.
- 2004 Inspeção de código: Uma visão prática.

#### **CURSOS MINISTRADOS**

- 2012 Curso de saneamento de código legado: técnicas de refactory para deixar a aplicação testável. Baseado nas técnicas do livro: Working Effectively with Legacy Code de Michael Feathers, Softplan – Florianópolis/SC, 16hs.
- 2012 Desenvolvimento de sistemas com Maven, Spring e JSF 2.0, WMW Systems Tubarão/SC, 20hs.
- 2007 Curso de aplicações WEB com Java (JSP, Servlets, padrões de projeto), UNISUL/Curso Seqüencial Java – Turma III – Tubarão/SC, 60hs.
- 2007 Curso de aplicações WEB com Java (JSP, Servlets, padrões de projeto), UNISUL/SAGA Tubarão/SC, 60hs.
- 2006 Desenvolvimento de aplicações WEB com Java (Java Server Faces, padrões de projeto, iBATIS), Podium Informática – Braço do Norte/SC, 12hs.
- 2005 Desenvolvimento de aplicações WEB com Java (Java Server Faces, padrões de projeto, iBATIS), WMW Systems - Tubarão/SC, 16hs.
- 2003 Desenvolvimento de aplicações WEB com Java (Struts, padrões de projeto, EJB, Hibernate), Softplan - Florianópolis/SC, 12hs.
- 2002 Desenvolvimento de aplicações multicamadas em Delphi (Intermediário), Softplan -Florianópolis/SC, 27hs.
- 2002 Desenvolvimento de aplicações cliente-servidor em Delphi (Básico), Softplan -Florianópolis/SC, 12hs.
- 2002 Desenvolvimento de aplicações multicamadas em Delphi (Avançado), Softplan -Florianópolis/SC, 15 hs.

- 2002 Desenvolvimento de aplicações multicamadas em Delphi (Intermediário), Softplan -Florianópolis/SC, 26hs.
- 2001 Desenvolvimento de aplicações multicamadas em Delphi (Avançado), Softplan -Florianópolis/SC, 19hs.
- 2000 Desenvolvimento de aplicações multicamadas em Delphi (Básico), Softplan -Florianópolis/SC, 25hs.

#### **WORSHOPS MINISTRADOS**

- 2010 Importância do uso de convenções durante o processo de desenvolvimento de sistemas, Softplan - Florianópolis/SC, 2hs.
- 2009 Boas práticas para validação, criação de mensagens e tratamento de exceções em sistemas web, Softplan Florianópolis/SC, 2hs.
- 2008 Como criar testes unitários com JUnit e Spring, Softplan Florianópolis/SC, 2hs.
- 2008 Boas práticas de programação em JAVA, Softplan Florianópolis/SC, 2hs.
- 2005 Plataforma Java EE: Componentes, serviços e aplicações, UNISUL Tubarão/SC, 3hs.
- 2004 Produtividade no desenvolvimento J2EE com Eclipse e o plugin MyEclipseIDE, Softplan -Florianópolis/SC, 2hs.
- 2003 O design pattern DAO: Data Access Objects, Softplan Florianópolis/SC, 2hs.
- 2003 Organizando e agilizando o desenvolvimento WEB/JSP com Struts, Softplan -Florianópolis/SC, 2hs
- 2003 Utilização de TAGs para Construção de Grids em JSP/HTML, Softplan Florianópolis/SC,
  2hs.

## PARTICIPAÇÃO EM CURSOS

- 2020- Java e Clean Architecture: Descomplicando Arguitetura de Software Alura 10 Horas
- 2020 Java e Testes: Test Driven Development com JUnit Alura 12 Horas
- 2020 Novidades do Java: Produtividade com Novos Recursos Alura 8 Horas
- 2020 Java 8: Tire proveito dos novos recursos da linguagem Alura 12 Horas
- 2020 Docker: Ferramenta essencial para Desenvolvedores Udemy Cod3r 5,5 Horas
- 2020 Fundamentos de Arquitetura de Software desenvolvedor.io Eduardo Pires 13 Horas
- 2020 Entendendo TypeScript Udemy Cod3r 11 Horas

- 2020 Imersão em desenvolvimento de APIs com Node.js by #NodeBR Erick Wendel 16
  Horas
- 2020 Node.js e MongoDB Luiz Tools Prof. Luiz Fernando Duarte Júnior 23 Horas
- 2019 Git e Github na Vida Real Udemy Willian Justen de Vasconcellos 4 Horas
- 2019 Git e Github para iniciantes Udemy Willian Justen de Vasconcellos 2 Horas
- 2019 JavaScript Masterclass Online Agile Code Rodrigo Branas 40 Horas
- 2012 Clean Code, Rodrigo Branas Florianópolis/SC, 20hs.
- 2003 Aplicações distribuídas usando Enterprise JavaBeans, Argonavis Florianópolis/SC, 40hs.
- 2002 Jakarta Struts, Softplan Florianópolis/SC, 12 hs.
- 2002 Criptografia e Certificação Digital, Bry Tecnologia Florianópolis/SC, 8hs.
- 2001 Tecnologias de Desenvolvimento de Sistemas para Web, Softplan Florianópolis/SC, 32 hs.
- 2001 Auditor interno do sistema de qualidade ISO9001/2000, Feesc Florianópolis/SC, 40hs.
- 2001 Construção de StoredProcedures e Triggers em PL/SQL para o banco de dados ORACLE,
  Softplan Florianópolis/SC, 15hs.
- 2000 Curso oficial Microsoft: Implementando um Banco de Dados com SQL Server 7.0, Curso nro. 1598, Dualline - Florianópolis/SC, 40hs.
- 2000 Curso oficial Microsoft: Administrando o SQL Server 7.0, Curso nro. 1138A, Dualline -Florianópolis/SC, 40hs.
- 2000 Desenvolvendo aplicação para WEB em Delphi 5, Dualline Florianópolis/SC, 24hs.
- 2000 Oracle 8 : SQL Statement Tuning, Softplan Florianópolis/SC, 15hs
- 1999 Curso de português e revisão gramatical, Acate Florianópolis/SC, 20hs.
- 1999 Capacitação para o trabalho em equipe, Acate Florianópolis/SC, 16hs.
- 1998 Concepção de Interfaces Homem-Computador Ergonômicas LABIUTIL / UFSC -Florianópolis/SC, 15hs.
- 1998 ERWin 3.0, Softplan Florianópolis/SC, 15hs.
- 1998 Administração de base de dados Oracle, Softplan Florianópolis/SC, 15hs.
- 1998 Bancos de dados e SQL, Softplan Florianópolis/SC, 12hs.

- 1998 ISO9001:1994 Procedimentos para qualidade em desenvolvimento de software, Softplan Florianópolis/SC, 40 hs.
- 1992 Programação em Turbo Pascal 5.0 e 5.5, Colégio Dehon Tubarão/SC, 60 hs.
- 1992 Curso de Introdução a Informática Sistema operacional Ms DOS, Editor de textos WordStar, Planilha eletrônica Lotus 123, Bancos de dados dBase III Plus Interativo, School Basic - Tubarão/SC, 120 hs.

# PARTICIPAÇÃO EM WORSHOPS E EVENTOS

- 2009 TDC The Developers Conference Florianópolis/SC Participação de Ed Burns (Sun), Mike Keith (ORACLE) e Rod Johnson (Spring Source).
- 2007 JustJava 2007 Palestras e tutoriais relacionados a plataforma Java, Sucesu São Paulo/SP, 20 hs.
- 2003 Palestra: Falando sobre Java, SUCESU Florianópolis/SC, 4 hs.
- 2003 WorkShop: Segurança da Informação: Perpectivas de Integração entre Tecnologia e Negócio, SENAI - Florianópolis/SC, 4 hs.
- 2003 WorkShop:Tecnologia Java no Ambiente Corporativo e Desenvolvimento de Aplicações com Enterprise Java Beans, B4U - Florianópolis/SC, 4 hs.
- 2003 JustJava Palestras e tutoriais relacionados a plataforma Java, Sucesu São Paulo/SP, 20
- 2003 Seminário: Desenvolvimento com Microsoft .NET, B4U Florianópolis/SC, 4hs.
- 2002 WorkShop: Certificação Digital, PMSI Florianópolis/SC, 3 hs.
- 2002 WorkShop: Ferramentas para Desenvolvimento em Java: Java XP OpenSource, testes de unidade (JUnit) e integração contínua, Helder da Rocha Florianópolis/SC, 2 hs.
- 1999 WorkShop: Melhoria de performance em aplicativos para bancos de dados, Softplan Florianópolis/SC, 2hs.