

## Murilo Ramos

---

### Dados Pessoais

Brasileiro, Solteiro, sem filhos, 24 anos  
E-mail: [murilo@muriloramos.eng.br](mailto:murilo@muriloramos.eng.br)  
Com registro no CREA-SP - Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo.  
Website: [www.muriloramos.eng.br](http://www.muriloramos.eng.br)

---

### Objetivo

Atuar na área de engenharia elétrica.

### Resumo de qualificações

Profissional determinado, motivação frente à desafios, interesse por trabalho em grupo, conhecimento avançado de informática e ferramentas de desenvolvimento, experiência em desenvolvimento de hardware e de software aplicando linguagens C e Assembly para microcontroladores e C++, Pascal e Java para microcomputadores em ambiente DOS e Windows.

### Formação Acadêmica

Engenharia Elétrica - modalidade eletrônica.  
Centro Universitário Salesiano de São Paulo.  
Campus Dom Bosco, Americana – SP.  
Período: 01/2006 a 12/2010.

Técnico Eletrônico.  
Duração: 4 anos.  
Período: 01/2002 a 12/2005.  
Colégio Politec - Americana -SP.

Eletricista de manutenção.  
Duração: 1600 horas.  
Período: 07/2002 a 06/2004.  
Escola SENAI “Prof. João Baptista Salles da Silva” – Americana – SP.

**Premiação: Prêmio Meta – Melhor aluno nas disciplinas práticas da ocupação de eletricista de manutenção.**

### Outros cursos

- Desenvolvimento Delphi.  
Duração: 140 horas.  
Período: 02/08/2003 a 29/05/2004.  
People Computação – Americana – SP.

### Idiomas

- Inglês: Falar: Intermediário;  
Ler: Intermediário;  
Escrever: Intermediário;  
Técnico: Avançado;

## Viagem internacional

Motivo: Turismo

País: Estados Unidos da América (New Jersey /New York/ Florida/ Arizona/ Nevada e California)

Período: 26/06/2010 a 08/08/2010

Duração: 45 dias

## Resumo Profissional

- Desenvolvimento e implementação de software utilizando as linguagens de programação:
  - microcomputadores: C, C++,C#, Assembler, Delphi e SQL;
  - microcontroladores: PIC: C (CCS C), Assembler (Mplab), Rabbit: Dinamic C e Softtools Rabbit WinIDE, 8051: Assembler (RIDE IDE) e HCS08: C (ICC08), MSP430 (MSPGCC);
- Desenvolvimento em Aplicações Embedded;
- Conhecimentos em PHY Ethernet e switches;
- Desenvolvimento de hardware para Bodies computers, aplicando técnicas e especificações da industrial automotiva, quando necessário;
- Conhecimento avançado de protocolos de comunicação, como: RS-232, RS-485, I2C, SPI e Modbus;
- Desenvolvimento de projetos com transmissão GPRS;
- Preparação e elaboração de relatórios de testes, procedimentos de teste para aceitação de fábrica (TAF), folhas de dados e manuais dos equipamentos desenvolvidos;
- Participação na preparação e elaboração de FMEA de projeto e processo;
- Caracterização de hardware e homologação de componentes automotivos;
- Montagem e manutenção de placas e equipamentos eletrônicos;
- Experiência com solda de componentes SMD;
- Start-up de placas eletrônicas;
- Testes de confiabilidade de equipamentos;
- Montagem de protótipos.

## Cursos ministrados

Programação de microcontroladores PIC em linguagem C– Nível básico

Carga horária: 20h

Temas abordados:

- Introdução aos microcontroladores PIC;
- Sistemas de numeração (Decimal/Hexadecimal/Binário);
- Estrutura dos microcontroladores PIC - Baseado no PIC18F458;
- Como projetar um Hardware para o PIC;
- Conceitos básicos de Linguagem C;
- Utilização das ferramentas de desenvolvimento MPLAB e CCS C DEMO;
- Utilização de linguagem Assembly no CCS C;
- Exercícios com leds, botões, entrada analógica e displays de 7 segmentos;
- Depuração e simulação de projetos.

Período (1ª turma): 18/04/2009 - 23/05/2009

Período (2ª turma): 02/07/2009 - 23/07/2009

Período (3ª turma): 24/10/2009 - 05/12/2009

## Experiência Profissional

**02/05/2011 – 30/06/2011 – SESI CE436 Nova Odessa – Serviço Social da Industria.**

Cargo: Analista de suporte de informática (cargo temporário de no máximo 2 meses para substituição de professor).

Atividades desenvolvidas: Ministras aulas de informática para alunos do ensino fundamental e médio, responsável pela manutenção e organização do laboratório de informática.

**01/09/2010 – 31/12/2010 – CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações**

Cargo: Estagiário em engenharia elétrica.

Atividades desenvolvidas: auxílio no desenvolvimento de hardware na área de base station Wimáx.

**09/09/2009 – 02/06/2010 – Altran Consultoria em desenvolvimento Ltda.**

Cargo: Analista de Hardware.

Residente na empresa Magneti Marelli em Hortolândia.

Atividades desenvolvidas: desenvolvimento de hardware na área de módulos habitáculo (Bodies computer).

**01/02/2006 – 08/09/2009 – Vector Tecnologia e Sistemas Eletrônicos Ltda.**

Cargo: Técnico Eletrônico.

Atividades desenvolvidas: desenvolvimento de projetos de monitoramento e automação utilizando microcontroladores.

**19/07/2004 – 31/01/2006 – Vector Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda.**

Cargo: Estagiário em Eletrônica

Atividades desenvolvidas: manutenção, montagem e testes de Equipamentos desenvolvidos pela empresa, introdução em desenvolvimento de projetos.

### **Participação no desenvolvimento dos seguintes projetos**

**Atuação nos projetos:** Desenvolvimento de hardware e firmware dos microcontroladores.

### **Projetos em parceria com a Goodyear**

**Tire IQ** - Permite o acompanhamento de dados como quilometragem, posição, profundidade do sulco, pressão dos pneus e número de vidas do pneu.

Coletor: Composto por uma unidade de processamento, teclado e antena, através do qual o pneu é identificado automaticamente. Os dados são manipulados e posteriormente transmitidos via GPRS ou opcionalmente via cabo USB.

Mecedor: Realiza medição de profundidade de sulcos e pressão de ar dos pneus, transmitindo esses dados automaticamente, via Bluetooth, para o Coletor.

**Referências:** <http://www.agrishow.com.br/index.php?m=noticia&p=interna&id=12567>

[http://www.recaufairpneushow.com.br/2008/codigo/noticias\\_detalhe.asp?noticia\\_id=13420](http://www.recaufairpneushow.com.br/2008/codigo/noticias_detalhe.asp?noticia_id=13420)

**TPMS (Tire-Pressure Monitoring System)** - Sistema de monitoramento de pressão de pneus, voltado a automóveis blindados, mais precisamente para automóveis que utilizam o pneu Run on Flat.

Transmissor: instalado dentro dos pneus, onde captura a pressão e temperatura, transmitindo-as para o receptor em intervalos regulares e randômicos entre si.

Receptor: mantém-se ligado quando o veículo está em movimento (acelerômetro), ou seja, o recebimento é feito por demanda, o que reduz o consumo da bateria interna. Para visualização, utiliza display gráfico com tecnologia OLED.

**OFFROAD** - Sistema de monitoramento de pressão de pneus, voltado a caminhões fora de estrada (caminhões de mineradoras).

Transmissor: instalado nos pneus do caminhão, onde captura a pressão e temperatura, transmitindo-as para o receptor em intervalos regulares e randômicos entre si.

Receptor: utiliza GPS e acelerômetro, onde verifica posições no mapa da mineradora e marca pontos de agressão aos pneus e limites de velocidades. Os dados são transmitidos, via rádio, para uma central. Para visualização e navegação, utiliza display e um teclado frontal.

**Hubodômetro** - Acumulador individual de voltas do pneu. Consiste em um TAG ativo juntamente com um dispositivo mecânico que aciona a contagem a partir de um sensor de efeito hall.

### **Projetos em parceria com o Laboratório da Universidade UFRJ**

**Sensor Seawing** - Sensor de detecção de presença de fluidos (álcool, gasolina, petróleo, etc), através de fibra ótica. Emprego de técnicas de redução de consumo de energia.

**WebAcc** - Utilizado em bancos de baterias (No-breaks de Sub-estações de linhas de transmissão), tem a função de medir indiretamente a condutância da bateria. Utiliza RS-232 para acesso local e RS-485 para acessos remotos, baseado no protocolo Modbus RTU slave.

## Outros projetos

**Horímetro** - Contagem de horas de operação e não-operação de equipamentos (retificadores de proteção catódica). Visualização remota através de redes RS-485 e/ou RS-232 utilizando protocolo Modbus RTU slave.

**SIMED (Sistema de Medição individualizada)** - Coletor de pulsos de hidrômetros, utilizado para medição individual em condomínios. Acumula e gera histórico de tempos fixos pré-determinados que são disponibilizados para uma Unidade Coletora de Dados (Modbus RTU master) através de uma rede baseada no protocolo RS-485.

**Transmissor remoto de nível** - Utiliza uma célula capacitiva para medição de pressão e nível de água de forma indireta. Os valores medidos são transmitidos através de pulsos, onde o período do pulso descreve o valor de nível.

**NETMON (Protetor de descarga profunda de bateria)** - Realiza a medição da tensão da bateria e liga a carga (saída 12V/1A) quando a tensão está acima do nível aceitável e desliga a carga quando a tensão está abaixo. Comunica com um software (Windows) desenvolvido no Builder C++ 6.0 através de um protocolo proprietário, onde possibilita leitura em tempo real de tensão, configurações de parâmetros dos níveis aceitáveis e calibração em fábrica de ZERO e SPAN analógico.

**Nanodatalogger** - Datalogger em tamanho reduzido, que registra periodicamente a temperatura medida por um sensor com interface I2C, em uma memória EEPROM, esses dados são disponibilizados através de uma interface via USB e um protocolo proprietário em software (Windows) desenvolvido no Builder C++ 6.0, esse software também possui geração de gráficos.

**WCD** – Desenvolvimento de hardware do controlador de vidros elétricos, limpadores de para-brisas, travas elétricas e bombas d'água de limpeza dos para-brisas, para a família 326/327 da Fiat (Novo-UNO e Palio/Siena de baixa gama).

**W2CD** - Desenvolvimento de hardware do controlador de vidro elétrico com anti-pinch, limpadores de para-brisas, travas elétricas, bombas d'água de limpeza dos para-brisas, acionamento de abertura do porta-malas e alarme (somente abertura de portas), para a família 326/327 da Fiat (Novo-UNO e Palio/Siena de baixa gama).

**Wimáx** - Desenvolvimento e depuração do hardware de uma base station Wimáx(basicamente é uma rede wireless de grande alcance, cerca de 2 km), essa base station possui entradas PHI ethernet, um switch para comunicacao entre elas e uma interface ótica para comunicação com a cabeça de RF(Wimáx).

**Body Trainer** – Desenvolvimento de um controlador de treino para atletas, registrando tempo de duração de cada série, intervalos de descanso e números de séries realizadas. Para analise desses dados existe um software desenvolvido em C# que grava todas informações em um banco de dados Postgre e gera gráficos para analises de especialistas. Desenvolvido para apresentação no torneio FIRST de Robótica de 2011, onde atuo como mentor da equipe.