

## PROJETO DA SEMANA: LARM

By RANDY RAMOS PLÁCIDO

O LARM- Laboratório de Automação e Robótica Móvel é um laboratório voltado para a área de Automação e controle de processos, na área de Robótica, na área sensoriamento sem fio, outra área voltada para visão computacional.

Está localizado no Campus Araranguá no Bairro Jardim das Avenidas. Conta com uma área de 62 m<sup>2</sup> e está equipado com computadores, bancadas de montagem eletrônica, mesas de estudo, ferramentas e outros equipamentos utilizados por seus membros.

Nossa missão é pesquisar e desenvolver novas tecnologias nas áreas de automação e robótica móvel visando a produção de conhecimento e a geração de novos produtos para o bem-estar da sociedade.

Participo de dois projetos no laboratório, um sendo na área de automação e controle, que consiste em automatizar o controle do laboratório, que compõem-se em um controle de acesso por digital e a carteirinha do RU, para controlar o acesso do LARM sendo possível acessar o mesmo só que é participante e ajuda na hora de contabilizar as horas do participante no mesmo. Não só isso o sistema controla o estoque e junto das câmeras monitora as atividades do laboratório.

O Outro projeto que participo é na área de robótica, sendo a construção de um carro de brinquedo controlado pela internet, sendo possível usar o celular, tablet ou computador para controlar ele de qualquer lugar, possuindo uma câmera embutida para visualizar o caminho que ele percorre, outro projeto é a construção de um drone controlado por visão Computacional.

Ajudo ainda na área de gestão do LARM, junto ao professor Anderson.

Para participar do LARM, o interessado deve escolher umas das áreas que o laboratório segue e falar com um dos professores responsáveis do LARM.

- Professora Analucia Schiaffino Moraes

Áreas de interesse: Redes e Dispositivos Móveis; Inteligência Computacional; Design de Interfaces.

- Professor Anderson Luiz Fernandes Perez

Áreas de interesse: Robótica Móvel; Inteligência Computacional; Sistemas Embarcados.

- Professor Antonio Carlos Sobieranski

Áreas de interesse: Processamento Digital de Imagens, Visão Computacional e Reconhecimento de Padrões, Algoritmos e Complexidade Computacional.

- Professor César Cataldo Scharlau

Áreas de interesse: Controle; Sistemas Chaveados; Desigualdades Matriciais Lineares; Máquinas Elétricas.

- Professor Jim Lau

Áreas de interesse: Sistemas Distribuídos, Tolerância a Intrusões, Virtualização e Web Services.

- Professor Martin Augusto Gagliotti Vigil

Áreas de interesse: Segurança em Computação, Confiança Computacional, Algoritmos e Complexidade Computacional.

- Professor Ricardo Alexandre Reinaldo de Moraes

Áreas de interesse: Sistemas de Tempo Real; Redes para Aplicações Industriais; Avaliação de Desempenho de Sistemas Computacionais.

Se você tem interesse, compreensão e vontade de aprender, aproveite as oportunidades que a UFSC oferece com os diversos Laboratórios de pesquisa que o curso oferece para aperfeiçoar os conhecimentos obtidos nas aulas.



## Cursos gratuitos

Vem ver as sugestões de cursos gratuitos desta semana.

- **Kultivi:** A Kultivi oferece cursos de inglês, espanhol, italiano, francês e alemão, além de cursos de embaçamento básico para o público em geral, gratuitamente e com certificado.



- **Plataforma Google Ateliê Digital:** É uma plataforma gratuita com

19 cursos que convergem para a área de TI a partir de currículos centrados em marketing digital, tecnologia e dados, além de desenvolvimento de carreira.

Google Atelier Digital

- **Brasil + Digital:** O site Brasil + Digital oferece uma grande variedade de cursos, que variam em duração e complexidade e alguns incluem materiais introdutórios ou aulas mais interativas, totalizando 1.500 horas de aula, para profissionais e estudantes da área de TI. A plataforma dá direito a certificado de conclusão e ainda divulga vagas disponíveis na área de TI para profissionais de todo o Brasil.

brasil + digital

## Vagas de estágio ou projetos

Oportunidades de vagas de estágio desta semana!

- **Estágio em Desenvolvimento de Software Embarcado:** As responsabilidades do estagiário são: desenvolver softwares e teste segundo modelo e padrão definidos, codificação, code review, testes e manutenção, além de do desenvolvimento de testes automatizados. [Saiba mais](#)



- **Banco de Talentos Consolide:** Startup localizada em Araranguá que conta com equipes de trabalho remoto procura pessoas motivadas a se desenvolver pessoal e profissionalmente. [Saiba mais](#)



## Meninas Digitais



Nanossatélites fazem parte de uma categoria de satélites artificiais com duas características importantes: tamanho reduzido e baixo custo de matéria-prima para construí-los. Uma alternativa para minimizar ainda mais seus custos é a concepção de um sistema intra-chip (SoC), que pode utilizar um dispositivo lógico programável, como FPGA, de uso comercial. No entanto, compreendendo-se que sistemas de nanossatélites necessitam de exatidão quanto à informação recebida, pois a retransmissão de pacotes neste cenário é muito difícil, devem-se utilizar métodos a fim de assegurar a conformidade das mensagens.

Meu TCC objetivou o desenvolvimento de uma rede intra-chip (NoC), com até quatro processadores soft-core, tolerante a falhas temporárias causadas por radiações no contexto espacial. A NoC, em formato anelar simples, é amparada pelo método matemático do Código de Hamming, com receptores e corretores de erro. Desta forma, ela oferece mecanismos para seu restabelecimento no caso de falhas temporárias dos tipos Single Event Upset e Single Event Transient.

Através do cenário de testes com situações variadas, reproduzindo aceitáveis níveis de tráfego e latência, foi possível validar o sistema. Os resultados do consumo de silício em termos de Elementos Lógicos e Registradores foram comparados aos de outra solução para detecção e correção de erros, obtendo melhores resultados, como redução da sensibilidade à ionização cósmica e economias no projeto. Inferiu-se que é possível estabelecer uma NoC com estrutura simples e tolerante a falhas temporárias em ambiente espacial. Bem como, a estrutura pode ser aplicada em dispositivos off-the-shelf para a produção de nanossatélite, pois, comparada

a outras soluções da literatura, sua arquitetura respondeu satisfatoriamente aos experimentos. .

Liz Cristine Moreira Coutinho Engenheira de Computação – UFSC (turma 2019/1)

Formada em Engenharia de Computação pela UFSC, estagiou na equipe de Inovação Tecnológica da WEG e neste momento atua como desenvolvedora de sistemas voltados à comunicação VoIP na Dígitro Tecnologia.



## CONVERSANDO COM ALUNOS

By MAITÊ THOMAZI MANENTI



### 1 - Quem é você?

Meu nome é Maitê Thomazi Manenti, sou formada em engenharia de computação pela UFSC em 2019. Sou de uma cidade bem pequena chamada Turvo ainda em SC, e atualmente moro em Jaraguá do Sul devido ao meu trabalho na WEG.

### 2 - Como você escolheu fazer engenharia de computação?

Eu havia feito um cursinho de computação, e achei a área bem interessante.

Quando eu fui escolher um curso, queria a área de engenharia. Como a ufsc Aranguá fica próxima a minha cidade natal, optei pelo curso. Mas o vestibular não foi fácil.

### **3 - Como é trabalhar na WEG?**

Acho a WEG uma empresa muito segura de trabalhar, bem consolidada no mercado nacional e internacional. Por isso gosto bastante de trabalhar aqui. Há varias áreas aqui, hoje eu trabalho com clientes e representantes que utilizam o e-commerce da WEG, então esse contato que eu tenho com eles é maravilhoso.

### **4 - Poderia contar um pouco da sua trajetória no mercado de trabalho?**

Trabalho desde os 15 anos, inicialmente em uma farmácia e depois quando entrei na UFSC participei de projetos no LABTEC, participei de estágio não obrigatório, monitorias. Sempre quis participar de tudo que a UFSC oferece. Em estágio comecei na WEG em 2018 trabalhando com testes automatizados para o SAP. Após isso fui efetivada para apoio no sistema de engenharia que a WEG usa, na TI ainda. Hoje eu mudei de função, e trabalho com o sistema de vendas.

### **5 - Quais ensinamentos os projetos extra curriculares lhe proporcionou?**

Os projetos nos auxiliam no trabalho em equipe, muito utilizado na WEG. Nos auxiliam a ter uma visão diferente do curso e principalmente a descobrir novas

áreas ou descobrir quais áreas gostamos. Acredito que projetos sejam interessantes para instigarem os nossos gostos e para descobrirmos o que queremos fazer após formados, ou o que não queremos fazer.

### **6 - Quais dicas você sugere pro pessoal que está ingressando no curso de Engenharia de Computação?**

Não desistam, é um curso bem completo, com professores bem capacitados. É um curso bem amplo, mas que em algum momento você irá se identificar com algo e seguirá carreira com isso. O mercado é bem diferente da faculdade, então aproveite cada minuto dessa jornada que está começando.

---