

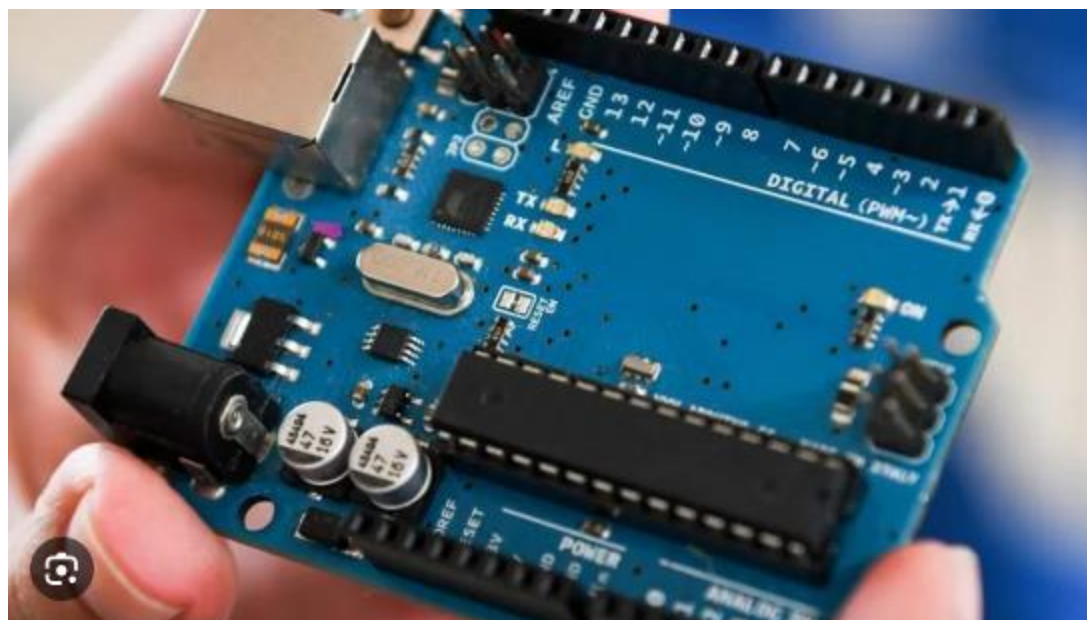
Suporte ao Usuário

Prof. Ederson Luiz Silva

- **Quem sou eu?**
- **Analista de T.I. da Universidade Federal de São Paulo.**
- **Mestre em Tecnologia, Gestão e Saúde Ocular pela Unifesp (2020)**
- **Especialista em Tecnologia da Informação e Internet pela Unip (2011).**
- **Especialista em Informática Instrumental Aplicada a Educação pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná.(2015)**
- **Formando em Sistema de Informação pela Fundação Santo André.(2006)**
- **Técnico em Informática pelo Instituto Federal de São Paulo.(2017).**

- Um sistema embarcado (Embedded System) é um sistema computacional, conjunto de hardware e software, projetado para executar uma tarefa específica em um sistema maior. Eles são integrados em outros produtos ou equipamentos, visando controlar ou monitorar uma determinada função, ou processo.
- Esses sistemas são geralmente projetados para serem simples e de baixo custo, sendo compostos por um conjunto limitado de componentes, como microcontroladores, sensores e atuadores.

- Microcontrolador



- Sensores



- Atuadores



Os sistemas embarcados são geralmente projetados para serem compactos, confiáveis e eficientes em termos de energia.

Eles também precisam ser capazes de lidar com restrições de espaço e recursos, como memória e processamento limitados.

Os sistemas embarcados podem ser encontrados em uma variedade de aplicações, incluindo automóveis, dispositivos médicos, aparelhos eletrônicos, sistemas de segurança e muito mais.

Eles são projetados para realizar uma tarefa específica de maneira automatizada e precisa, e podem ser programados para tomar decisões em resposta a entrada de sensores ou outras condições.

Os sistemas embarcados desempenham um papel crucial em muitos aspectos da nossa vida cotidiana, desde dispositivos de uso pessoal até sistemas de infraestrutura crítica como sistemas de transporte e de energia.

Como eles continuam a se tornar cada vez mais sofisticados e capazes, eles estão se tornando cada vez mais importantes na sociedade moderna.

Encontramos os sistemas embarcados em diferentes aplicações. Alguns exemplos incluem:

- Sistemas de controle de motor em automóveis: Os sistemas embarcados são usados para controlar a combustão do motor, a transmissão e outras funções do veículo.
- Dispositivos médicos: Os sistemas embarcados são usados em muitos dispositivos médicos, como monitores de pressão arterial, aparelhos de insulina e dispositivos de imagem médica, para medir e controlar os sinais vitais do paciente.
- Eletrodomésticos: Os sistemas embarcados são usados em muitos eletrodomésticos, como fornos, geladeiras e lavadoras, para controlar as funções do aparelho e fornecer informações ao usuário.

- Sistemas de segurança: Os sistemas embarcados são usados em sistemas de segurança, como câmeras de vigilância e sistemas de alarme, para detectar e responder a ameaças.
- Dispositivos de comunicação: Os sistemas embarcados são usados em dispositivos de comunicação, como telefones celulares e rádios, para controlar as funções de comunicação e gerenciar as informações transmitidas.

- Carreira
- <https://www.educamaisbrasil.com.br/cursos-e-faculdades/sistemas-embarcados/tecnologo-em-sistemas-embarcados>

- Referências
- Souza, Fábio. O que são sistemas embarcados. Disponível em:
<https://embarcados.com.br/o-que-sao-sistemas-embarcados/>