

## **Exercício 1 de Sistemas Embarcados**

**Rhaissa L. Santos - TADS**

### **O que são Sistemas Embarcados ?**

É um sistema microprocessado no qual o resultado final sempre terá um propósito específico, diferente do desktop, que normalmente executa inúmeras tarefas ao mesmo tempo.

### **O que é um sistema de tempo real ?**

São sistemas que têm um tempo de resposta predefinido, e se a execução da tarefa ocorrer fora desse tempo é considerado uma falha de sistema.

### **O que são sistemas reativos ?**

São sistemas que têm interação direta com o ambiente, como por exemplo o airbag de um carro, que checa a todo momento se as rodas estão travadas ou coisa do tipo.

### **Você diria que todo S.E. é também um Sistema de Tempo Real ? E é um Sistema Reativo ?**

Grande parte dos sistemas embarcados são reativos, porque necessitam de uma interação externa com o ambiente para executarem determinada tarefa, porém nem todos os sistemas embarcados têm uma necessidade específica relacionada a tempo de resposta, sendo assim, não podemos dizer que todo sistema embarcado é um sistema de tempo real.

### **É fundamental a execução de tarefas em paralelo em um S.E.?Porquê?**

Não chega a ser fundamental pelo fato dele ser um sistema de propósito específico, onde na maioria das vezes executam apenas uma tarefa, sem necessidade de execução em paralelo.

### **Como você compara o mercado de S.E. em relação ao de desktops ?**

O mercado hoje em dia está usando muito sistema de propósito específico do que usava antes, com isso o crescimento dos sistemas embarcados está bem mais gritante do que o crescimento dos próprios desktops.