

O desenvolvimento de softwares para sistemas embarcados tem se tornado um campo muito grande devido à popularização desse tipo de sistema, como celulares e mp3 players, e também com a redução do custo das plataformas de sistemas embarcados. O projeto de testes para esses sistemas também se tornou de grande importância, visto que certas aplicações necessitam de uma alta confiabilidade. Assim, esse projeto visa o desenvolvimento de um software embarcado e posteriormente a aplicação de testes e injeção de falhas. O software em desenvolvimento é uma aplicação que realiza o cálculo de potência média fazendo a soma da multiplicação de dois sinais amostrados (por exemplo, tensão e corrente elétrica). Essa aplicação utiliza diversos periféricos como um display de LCD, teclado, conversor AD e também o conceito de amostragem, para digitalizar os sinais analógicos que servem de entrada para o sistema. No presente momento, foi desenvolvida a função para o cálculo da potência assim como a função para amostragem do sinal, sendo ainda necessários alguns ajustes que serão feitos conforme acabar de ser desenvolvida a interface com o usuário (display de LCD). Assim que terminada uma primeira versão do software, será feita a implementação usando diferentes métodos, como interrupções ou polling, com complexidades diferentes.