

O monitoramento das mais diversas atividades de produção trás consigo a necessidade do sensoriamento das variáveis dos processos. A criação de um nó sensor (MOTE) com comunicação sem fio tem por objetivo atender a essa demanda. No âmbito do projeto NAMITEC, o NAMIMOTE é um módulo para aquisição e coleta de dados de temperatura, vibração, e luminosidade. Outros sensores podem ser agregados conforme a necessidade (pressão, umidade e compressão, por exemplo). Este módulo comunica-se com outros iguais e com um dispositivo hospedeiro através de rádio frequência. Como em algumas aplicações as distâncias entre o ponto de medida e a base de controle são consideráveis, a comunicação sem fio será baseada na terceira geração do protocolo ZigBee. As atividades de iniciação científica incluem o desenvolvimento e testes do dispositivo. Para tanto, inicialmente houve a necessidade de estudar o funcionamento de cada componente através de folhas de dados e observando os diagramas esquemáticos da parte já desenvolvida do projeto. Os esforços até o momento foram dedicados principalmente no estudo do funcionamento do MC13224, que é um circuito integrado tipo plataforma em chip que inclui um transceptor de rádio frequência, um microprocessador ARM7 e é o principal componente do NAMIMOTE. Também o entendimento dos sensores periféricos é importante e será realizado em seguida. Após entendido o funcionamento, pretende-se elaborar um *firmware* que permita testar a funcionalidade de todos os componentes do NAMIMOTE.