

DESENVOLVIMENTO DA PLACA LÓGICA DE MICROCONTROLADORES QUE COMPORÁ A PARTE FÍSICA DO PROTÓTIPO

Thiago Carrilho da Costa (Acadêmico); Profa.Ms. Mírian Sandra Rosa Gusmão (Orientadora). Contato: thi_carrilho@yahoo.com.br

Os grãos de leguminosas ocupam importante papel na nutrição humana, especialmente participando na dieta padrão de pessoas do grupo de baixa renda de países em desenvolvimento, sendo a principal fonte de proteínas, minerais e fibras. O tempo de cozimento é um dos métodos oficiais para se determinar a qualidade do feijão, sendo o Cozedor de Mattson o instrumento utilizado para determinar esse tempo. Este plano de trabalho faz parte de um projeto que visa a automatização do tempo do Cozedor de Mattson, pois a determinação deste tempo é um procedimento atualmente manual realizado pelo laboratorista e nem sempre confiável, devido a fatores como fadiga, *stress*, sono e distrações decorridas do ambiente. Com a automatização, serão eliminados possíveis erros na aquisição dos dados e geração de relatórios por parte do laboratorista, liberando-o para realização de outras atividades. Este projeto tem como principal objetivo construir um protótipo para obter automaticamente o tempo de cozimento do feijão utilizando o Cozedor de Mattson. A parceria feita especificamente com a Embrapa Arroz e Feijão de Santo Antônio e o Departamento de Computação da UCG envolve uma pesquisa científica para elaboração das parte física composta pela placa lógica de microcontrolador e a placa lógica de sensores do protótipo. As tecnologias atuais de microcontrolador e sensores são utilizadas para o desenvolvimento de um sistema automatizado, contemplando um dispositivo físico e um *software*, visando diminuir ou eliminar possíveis erros na aquisição desse tempo, melhorando a qualidade, a confiança e principalmente a produtividade obtida no resultado.

Palavras-Chave: 1) Cozedor de Mattson; 2) Automatização; 3) Sensor; 4) Microcontrolador.

Apoio: BIC/PROPE/UCG