



USO DE CONTROLADORES LÓGICO PROGRAMÁVEIS (CLPS) NO LEVANTAMENTO DE DADOS EM PROCESSOS DE EXTRAÇÃO DE ÓLEOS VEGETAIS E PRODUÇÃO DE ARTEFATOS CERÂMICOS¹

Ciro Teobaldo Reckziegel², Gilberto Carlos Thomas³, Gilmar de Oliveira Veloso⁴

INTRODUÇÃO: A pesquisa busca verificar as potencialidades das placas de aquisição de dados (CLPs) em processos experimentais na extração de óleos vegetais e na produção de artefatos cerâmicos. É possível, com o uso de placas de aquisição de dados, melhorar o controle dos processos experimentais e, em consequência, melhorar a qualidade dos dados produzidos e necessários para a construção de modelos matemáticos mais eficientes? **METODOLOGIA:** Para a realização das atividades de verificação foram especificados os elementos físicos e computacionais necessários para a composição da infra-estrutura para a realização das medições. Dimensionados e adquiridos os equipamentos, instalados e configurados os aplicativos, foram realizados os primeiros testes de medição, leitura, controle e armazenamento de dados. **RESULTADOS:** As placas de aquisição de dados mostraram-se ferramentas úteis e eficientes porque permitem leituras atualizadas em intervalos flexíveis bem como o seu armazenamento em arquivos facilmente editáveis em diversas ferramentas computacionais. Permitem também, controlar os regimes de funcionamento dos sistemas experimentais de extração de óleos vegetais como nos de secagem de elementos cerâmicos. Os aplicativos utilizados permitem detectar com facilidade a presença das placas, configuração de parâmetros, bem como visualizar os dados na forma numérica e comportamento gráfico. Outro acréscimo importante foi a possibilidade do armazenamento dos dados em arquivo em intervalos definidos pelo usuário e facilmente editados numa planilha eletrônica. **CONCLUSÃO:** O gradativo domínio de recursos de automação industrial e sua introdução em processos de obtenção de dados para pesquisa irão permitir que se construam Modelos Matemáticos mais precisos e que melhor representem os fenômenos modelados.

¹ Projeto de Pesquisa Institucional

² Professor Mestre do Departamento de Física, Estatística e Matemática

³ Professor Doutor do Departamento de Física, Estatística e Matemática

⁴ Professor Doutor do Departamento de Física, Estatística e Matemática