

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T0949

UM ESTUDO SOBRE MÉTODOS AUTOMÁTICOS DE RECONHECIMENTO DE PADRÕES ANORMAIS EM GRÁFICOS DE CONTROLE

Lucas Marra (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Leonardo Tomazeli Duarte (Orientador),
Faculdade de Ciências Aplicadas da Unicamp - Limeira - FCA, UNICAMP

Gráficos de controle são muito utilizados no monitoramento dos processos com o objetivo de acompanhar possíveis alterações na linha de produção resultantes de, por exemplo, variação na matéria prima, e troca de turnos de operadores. Os padrões presentes nos gráficos de controle permitem, via de regra, identificar exatamente a fonte do problema, possibilitando assim a correção antes que seja produzida uma grande quantidade de produtos finais defeituosos. Assim sendo, é de grande interesse lançar mão de estratégias capazes de identificar automaticamente estes padrões. É neste contexto que o objetivo do presente projeto se insere. Mais precisamente, conduzimos um estudo sobre controle estatístico de processo (CEP), com um enfoque em gráficos de controle, e em métodos de extração de características e de reconhecimento de padrões aplicados aos gráficos de controle. Além disso, realizamos a implementação de algumas soluções identificadas na literatura, com o intuito de analisar as vantagens e desvantagens presentes em cada método, com auxílio do software Matlab.

Gráficos de controle - Reconhecimento de padrões - Aprendizado de máquina