Anais do Semana de Ciência e Tecnologia da PUC Goiás 2014
Disponível em: http://pucgoias.edu.br/ucg/prope/pesquisa/anais/2015/index.htm
ISSN: 2177-3327

DETECÇÃO E DIAGNÓSTICO DE FALHAS EM PLANTAS INDUSTRIAIS EMPREGANDO TÉCNICAS DE CLASSIFICAÇÃO DE PADRÕES E SELEÇÃO DE VARIÁVEIS

VALNIRIA DA SILVA BANDEIRA; CLARIMAR JOSÉ COELHO
xvalniria@gmail.com

De modo geral, falhas em qualquer seguimento podem gerar perdas financeiras e humanas. Mesmo que se realizem manutenções preventivas em equipamentos, as falhas não podem ser completamente evitadas. No contexto de sistemas dinâmicos, uma falha pode ser entendida como uma condição anormal de funcionamento que pode ser causada por diversos fatores, tais como erros de projeto, erros de instalação, uso indevido ou efeitos de degradação natural. A detecção e um diagnóstico correto e detalhado é de grande valia para guiar procedimentos de acomodação da falha e, oportunamente, ações de manutenção corretiva, reduzindo o tempo gasto de tal processo. Para o problema de detecção e diagnóstico de falhas, é importante que os atributos utilizados permitam separar de forma satisfatória a operação normal e com falha e as Árvores de Decisão (AD) são ferramentas que podem ser utilizadas para este fim. Sua linguagem é de fácil entendimento e ela consiste de nodos que representam os nomes dos atributos, ligações/arcos que representam os valores dos atributos e as folhas, que correspondem às diferentes classes a que pertencem às entidades.

Palavras-chave: Mineração de Dados. Aprendizado de Máquina. Árvore de Decisão. Inteligência Artificial.