

SISTEMA COMPUTACIONAL PARA DETERMINAÇÃO DA TAXA DE DILUIÇÃO EM SOLDADURA

Pedro Pedrosa R. Filho¹, Tarique da Silveira Cavalcante¹, Victor Hugo C. de Albuquerque², Cleiton Carvalho da Silva³, João Manuel R. S. Tavares²

¹Universidade Federal do Ceará (UFC), Departamento de Engenharia de Teleinformática (DETI), Laboratório de Sistemas de Computação (LESC), Campus do Pici, S/N - 60455-970- Fortaleza/CE, BRASIL

Emails: pedrosa_rf@deti.ufc.br, tariquesc@deti.ufc.br

²Laboratório de Óptica e Mecânica Experimental (LOME), INEGI

Departamento de Mecânica e Gestão Industrial, FEUP, Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465, Porto, PORTUGAL

Email: victor.albuquerque@fe.up.pt, tavares@fe.up.pt,

³Universidade Federal do Ceará (UFC), Depto de Engenharia Mecânica e Produção (DEMP), Laboratório de Engenharia de Soldadura (ENGESOLDA), Campus do Pici, S/N -60455-760 – Fortaleza/CE, BRASIL

Email: cleitonufc@yahoo.com.br

RESUMO

Diluição da solda é a modificação da composição química do metal de adição, causada pela parcela do metal de base que sofreu fusão e passou a compor a zona fundida. Sendo dada pela percentagem do metal de base que participa na formação do cordão de solda. A sua medição, em geral, é obtida manualmente utilizando-se softwares genéricos de desenho ou de processamento e análise de imagem. Neste sentido, o presente trabalho teve como objectivo desenvolver e analisar um sistema computacional para determinar a taxa de diluição. Através dos resultados experimentais obtidos, pode-se concluir que o sistema proposto é rápido e preciso, além de eliminar a subjectividade do operador.