

O.22 - Resistência à tração de estruturas fundidas com liga de Ni-Cr mediante diferentes métodos de soldagem

Vidotti HA, Mansano RAS, Butignon LE, Valle AL, Bonachela WC

A confecção de infra-estruturas metálicas em reabilitações orais envolve processos criteriosos principalmente no que concerne ao processo de fundição e soldagem das mesmas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência à tração de peças fundidas em monobloco com três diferentes métodos de soldagem: solda convencional, solda a laser e solda TIG. Oitenta padrões de plástico pré-fabricados (vinte por grupo) foram fundidos em liga de Ni-Cr, sendo o grupo controle fundido em monobloco. Após, os corpos-de-prova do grupo teste foram divididos aleatoriamente para posterior soldagem e teste de resistência, realizado em uma máquina de ensaios mecânicos (Kratos). Os resultados médios (MPa) foram: monobloco 784,08, solda laser 588,42, solda convencional 366,80 e solda TIG 319,78. Os dados foram submetidos a análise estatística ANOVA e teste de Tukey ($p = 0,05$). O grupo controle (monobloco) apresentou valores de resistência estatisticamente superiores a todos os do grupo teste. Entre as peças soldadas, a solda laser apresentou valores de resistência estatisticamente superiores em relação aos grupos convencional e TIG, os quais não diferiram estatisticamente entre si. Concluiu-se que, apesar de terem sido observadas diferenças estatísticas entre os grupos, os três métodos de soldagem podem ser indicados pelos resultados encontrados.