4.6 Máquina de Tração

A máquina utilizada para o teste de tração do conjunto catraca-amostra foi a Instron® 5500, série de tração inglesa, de número de série 7010, acoplado a um computador desktop (**Figura 4.8)**. Essas máquinas são utilizadas para testes eletromecânicos ou universais e são também mais comumente usadas para testes estáticos no modo de tração ou compressão em uma única estrutura. Tipos de teste adicionais incluem testes de tração, compressão, cisalhamento, deflexão, descamação, laceração, cíclico e curvatura. As capacidades desses sistemas variam de forças de cargas baixas, de 0,5 kN (112 lbf), até estruturas de teste de alta capacidade, de 600 kN (135.000 lbf). Com frequência, esses sistemas são configurados para testes automatizados.

O teste foi realizado no departamento de Engenharia de Materiais, na Universidade Federal de São Carlos, campus de São Carlos, com uma célula de carga de tração de 50 Kgf, a qual se mostra bastante precisa, com margem de quatro casas decimais de aferição de precisão (**Figura 4.9)**.

Figura 4.8 - Máquina de ensaio de tração Instron, 5500R

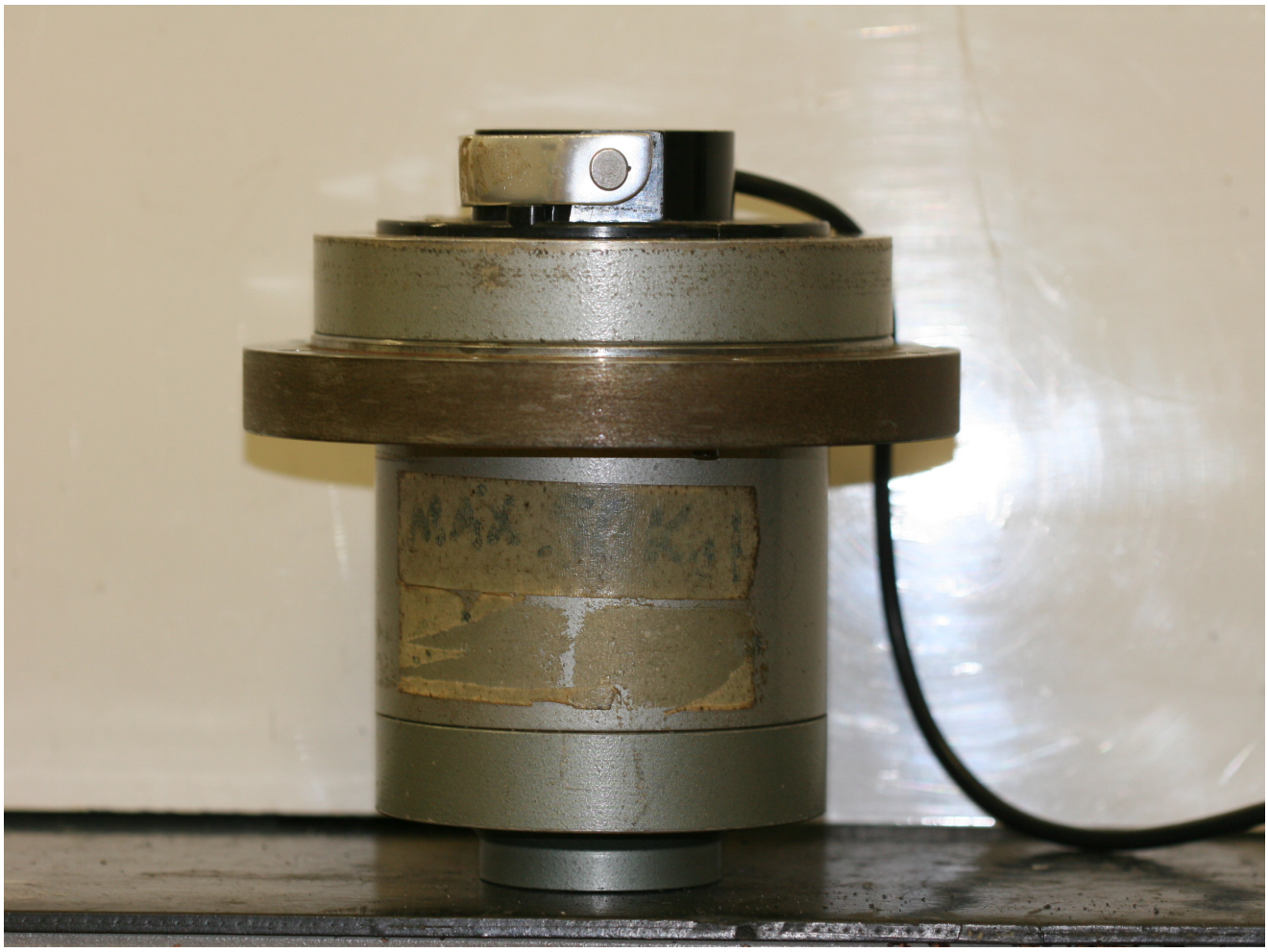

Figura 4.9 - Célula de Carga de 50 kgf