

Figura 13.5 - Deformada obtida com elementos compatíveis de grau três.

Os valores obtidos para a energia de deformação foram $U(\boldsymbol{\sigma}_e) = 1.93862$ e $U(\mathbf{u}_c) = 1.85682$. Portanto, utilizando uma malha mais fina nas regiões mais importantes, foi possível obter um erro relativo inferior a 0.04406.

Na figura 13.6 representa-se a densidade da norma energética do erro na relação constitutiva (12.44). Para facilitar a comparação com os valores das tensões, a densidade foi multiplicada por \sqrt{E} . A figura permite identificar facilmente as regiões onde a diferença entre as duas soluções é maior.

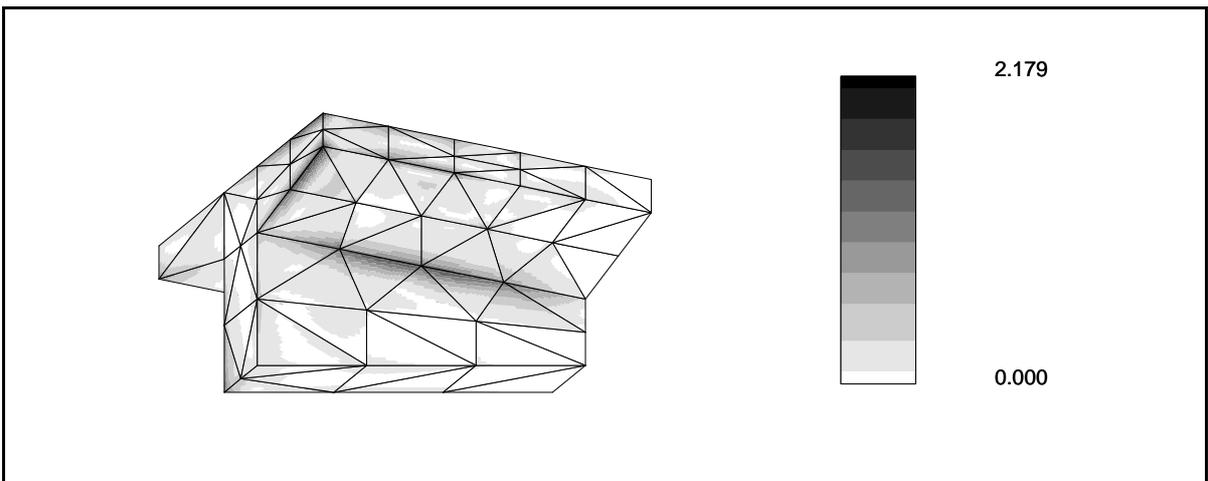


Figura 13.6 - Densidade da norma energética do erro.