

**Análise Matemática III**  
**1º semestre de 2000/2001**

**Exercício teste 5** (a entregar na aula prática da semana de 23/10/2000)

Determine o volume do conjunto  $S$  dado por

$$S = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 : x > 0; y > 0; 0 < z < \sqrt{x^2 + y^2}; x^2 + y^2 + z^2 < 1\}$$

usando uma mudança de coordenadas apropriada.