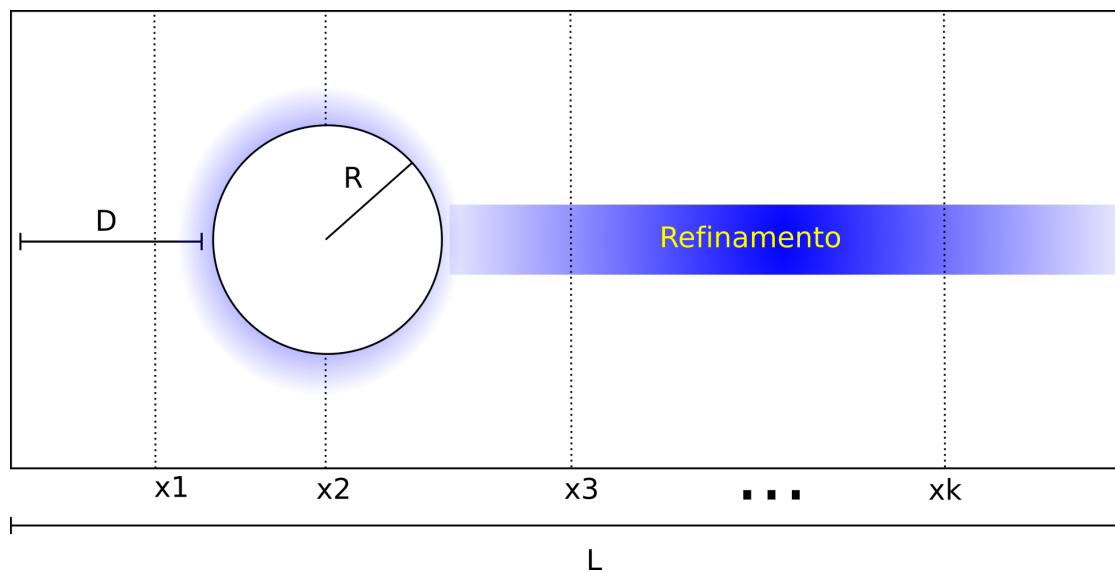


**SME0250 e SME5827 – Geração de Malhas  
2017.2**

Prof. Luis Gustavo Nonato  
Prof. Antonio Castelo Filho

**Descrição Projeto 1**

Considere um domínio como ilustrado na figura abaixo.



Escreva um programa que receba como entrada os parâmetros  $D, R, L$  e  $k$  e construa uma malha no interior do domínio retangular e fora do círculo de raio  $R$ . A malha deve satisfazer:

1. Uma das partições  $\Delta x_i$  deve dividir o círculo de raio  $D$  em duas metades.
2. A malha deve estar mais refinada nas regiões indicada em azul.
3. O círculo deve estar centrado no meio do domínio.