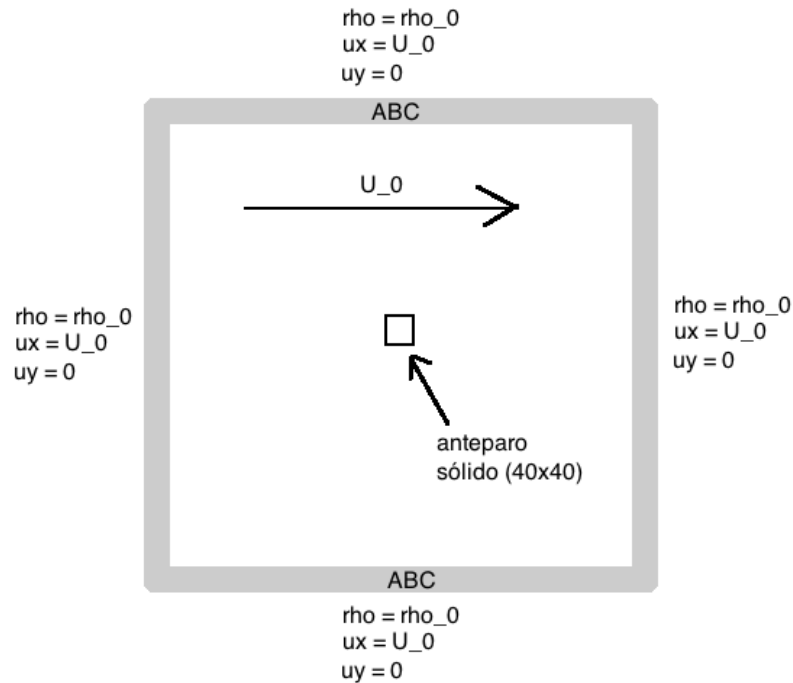


Aeroacústica Computacional

Lista 4

1 Determinação do som gerado por desprendimento de vórtices

Considere o mesmo esquema computacional utilizado na Lista 4.



Para as mesmas condições de escoamento (U_0 para $M = 0,03, 0,07$ e $0,1$), calcule a direcionalidade a 15 m de distância do centro do objeto. Para tanto, utilize a formulação da superfície de Ffowcs Williams e Hawkins em 2D, como discutido em sala. A superfície deve circundar o anteparo quadrado.

Compare os resultados da direcionalidade obtidos a partir de diferentes superfícies:

1. Superfície quadrada ajustada exatamente ao redor da superfície do anteparo;
2. Superfície quadrada ajustada a uma distância de 50 células da parede do quadrado e
3. Superfície quadrada ajustada a uma distância de 100 células da parede do quadrado.

Com base no artigo de Lockard (1999), disponível no Moodle, discuta a diferença de resultados.