



### **PROJETO 1e – Filtragem no Domínio da Frequência**

Um filtro é um dispositivo ou material para suprimir ou minimizar ondas ou oscilações de determinadas frequências, sendo frequência o número vezes que uma função periódica repete a mesma sequência de valores durante uma variação unitária da variável independente. Essa segunda parte do projeto 2 explora a filtragem de imagens no domínio da frequência.

- a. Faça o download da imagem `characters_test_pattern.tif`
- b. Defina as funções no domínio frequência para os filtros passa-altas e passa-baixas, considerando as implementações ideal e Butterworth. Para o filtro Butterworth, considere a ordem  $n=2$ . Para os dois filtros, considere  $D_0 = 60$ .

Você deve entregar um relatório sucinto no formato pdf de acordo com o modelo Latex ou Word disponibilizado no ambiente *moodle* da disciplina, seção “Recursos para Projetos”. O código fonte em MATLAB ou C/C++ também deve ser entregue como anexo do relatório.