

## UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL Área do Conhecimento de Ciências Exatas e Engenharias

## AUT0218 – Programação Visual Aplicada Prof. Alexandre Krohn

## Lista 10 - Timers em C#.

Para a realização dos exercícios com Timers, crie uma cópia do projeto da aula 08 que manipula imagens, tornando-as monocromáticas:

- 1) Faça uma cópia do método que torna a imagem monocromática e altere-o para que receba por parâmetro o número da linha da imagem a ser convertida. (O método deve converter apenas a linha informada).
- **2)** Adicione um componente na interface onde possa ser escolhido um intervalo de tempo em milissegundos, entre 10 e 10000.
- **3)** Utilize um Timer para que, quando o botão de conversão for acionado, seja convertida uma linha, e após o intervalo decorrido, a próxima linha seja convertida, repetindo o processo até toda a imagem ser convertida.
- **4)** Faça outra cópia do método original de conversão, desta vez recebendo por parâmetro o número da coluna da imagem a ser convertida para monocromático.
- **5)** Adicione outro botão na interface, para realizar a conversão da imagem por colunas, uma após a outra, utilizando um timer próprio, da mesma maneira que no exercício 3, esperando um tempo determinado entre uma coluna e outra.