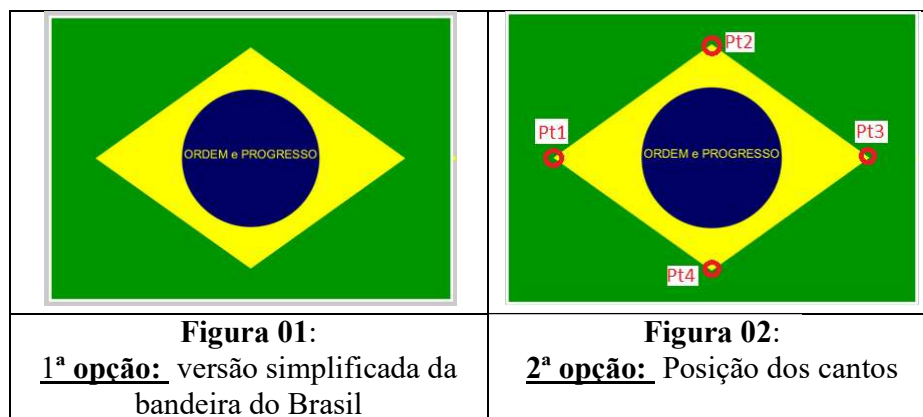


CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Prof. Dr. JACQUES FACON
jacques.facon@ufes.br

Ano 2021/1 EaRTE	EaRTE DCE08119 - Computação e Representação Gráfica	1ª PROVA
Nome do Estudante		

Escreva um **ÚNICO** programa que gere uma versão simplificada da bandeira do Brasil (**Figura 01**) com várias opções. O programa deverá apresentar 4 (quatro) opções detalhadas a seguir:



- 1) **1ª opção:** Esta 1ª opção será acionada caso o usuário NÃO usar o mouse e NENHUMA tecla:
 - a. **(0,25 pt)** A opção deverá aparecer no código;
 - b. **(0,25 pt)** A bandeira do Brasil deverá ter as seguintes dimensões (700x500) e apresentar um fundo de cor verde (0,150,0);
 - c. **(0,25 pt)** Este fundo verde deverá ser cercado por uma borda branca de espessura de 4 pixels;
 - d. **(1,5 pt)** Um losango de cor amarela (255,255,0), sem borda, deverá ser centralizado. Os cantos deverão estar posicionados conforme apresentados na **Figura 02**:
 - i. Pt1(x1,y1) → com x1: um oitavo da largura da bandeira e y1: a metade da altura da bandeira;
 - ii. Pt2(x2,y2) → com x2: a metade da largura da bandeira e y2: um oitavo da altura da bandeira;
 - iii. Pt3(x3,y3) → com x3: sete oitavos da largura da bandeira e y3: a metade da altura da bandeira;
 - iv. Pt4(x4,y4) → com x4: a metade da largura da bandeira e y4: sete oitavos da altura da bandeira;
 - e. **(1,5 pt)** Um disco de cor azulada (0,0,100), sem borda, deverá ser centralizado e de raio = um terço da largura da bandeira;

- f. **(1 pt)** O texto “ORDEM e PROGRESSO”, de cor amarela (255,255,0), deverá aparecer horizontalmente no centro do disco. Este texto deverá criado dentro da “void setup()” com a instrução “f = createFont("Arial",16,true);”. E a instrução “textFont(f,20);” deverá ser usada na hora de apresentar este texto. Por mais detalhes, acesse o link <https://processing.org/tutorials/text/>
- g. **(0,25 pt)** O resultado deverá ser gravado automaticamente com o nome “BandeiraOriginal.png”.

2) **2ª opção:** Esta 2ª opção será acionada caso o usuário usar o botão ESQUERDO do mouse:

- a. **(0,25 pt)** A opção deverá aparecer no código;
- b. **(1 pt)** Conforme ilustradas na **Figura 03**, todas as cores da bandeira e do texto serão invertidas;
- c. **(0,25 pt)** O resultado deverá ser gravado automaticamente com o nome “BandeiraInvertida.png”.

3) **3ª opção:** Esta 3ª opção será acionada caso o usuário usar o botão DIREITO do mouse:

- a. **(0,25 pt)** A opção deverá aparecer no código;
- b. **(1 pt)** Conforme ilustrado na **Figura 04**, o losango de cor amarela, o disco de cor azulada e texto “ORDEM e PROGRESSO” sofrerão um deslocamento horizontal á direita de um oitavo da largura da bandeira;
- c. **(0,25 pt)** O resultado deverá ser gravado automaticamente com o nome “BandeiraDeslocada.png”.



- 4) **4ª opção:** Esta 4ª opção será acionada caso o usuário teclar a letra “T” ou “t” (maiúscula ou minúscula)
 - a. **(0,25 pt)** A opção deverá aparecer no código;
 - b. **(1 pt)** Conforme ilustrado na **Figura 05**, o disco de cor azulada deverá apresentar 3 nuanças de cor usando 3 fatores de transparência (por exemplo 64, 127 e 255);
 - c. **(0,5 pt)** O texto “ORDEM e PROGRESSO” , de cor amarela (255,255,0), deverá aparecer verticalmente no centro do disco (conforme ilustrado na **Figura 05**);
 - d. **(0,25 pt)** O resultado deverá ser gravado automaticamente com o nome “BandeiraTransparencia.png”.