

Trabalho Prático  
C209-L4 – Computação Gráfica e Multimídia

Nome: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_ Período: \_\_\_\_\_

**Instruções:**

- Utilize os slides e aulas como referência para resolver o exercício.
- Objetivos: Capacitar os alunos a aplicar os conceitos aprendidos em aula sobre computação gráfica na transformação de uma imagem inicial em uma imagem final, utilizando diversas técnicas e ferramentas disponíveis.
- Não deixe de contactar o professor/monitor(a) caso tenha **QUALQUER** dúvida.
- A atividade é individual, em casos de cópia todas as partes serão **ZERADAS**

**Descrição do projeto:**

- Analisem cuidadosamente as características visuais das imagens fornecidas. Os alunos devem utilizar as técnicas aprendidas em sala para operar as imagens fornecidas **NESTA**

**ESPECÍFICA ORDEM:**

1. Juntar todas as imagens em uma única
  2. Trocar as cores (mudar a cor dos pinguins para qualquer outra)
  3. Aplicar o espelhamento
  4. Recortar seu pinguim favorito (descarte os outros, deixando apenas um na imagem).
  5. Faça a análise do histograma em seu pinguim favorito e escolha um valor de threshold. (Justifique a escolha do threshold)
  6. Aplique uma conversão para que todos os pixels abaixo dele sejam pintados de sua cor favorita (por exemplo: Azul)
- **Os itens devem ser resolvidos usando o resultado do anterior**, por exemplo: a imagem resultado do item deve ser usada como base para o item 2.
  - Elaborem um plano detalhado descrevendo as etapas e técnicas que serão utilizadas para transformar a imagem inicial na imagem final. Considerem os conceitos e técnicas discutidos em sala de aula.

**Entrega do Trabalho:**

- Trabalho individual.
- O prazo de entrega é de 2 semanas.
- Assim que concluírem, não deixem de fazer o upload dos códigos e demais documentos relacionados a esta tarefa.
- A entrega pontual e completa é fundamental, pois esta atividade será pontuada e contabilizada para a nota da NP1 (Nota de Prova 1).
- A entrega deve ser feita por meio de um notebook jupyter, demonstrando todos os passos e modificações.