

Universidade de Brasília – Faculdade Gama

Professor: **Renato**

Aluno: **Natanael Natons de Oliveira Fernandes**

Turma: **B**

Disciplina: **Orientação á Objetos**

Matrícula: **15/0142811**

EP1

O exercício prático 1 foi desenvolvido utilizando o software “vim” e também o “*sublime text*”. No quesito código, segue os principais recursos utilizados:

1 . A biblioteca “*stream*” e “*sstream*” sendo as principais classes usadas (*fstream*, *ofstream* e *istringstream*).

2 . Foi criada uma classe “*Imagem*” com os atributos referentes as características passadas no enunciado do exercício.

2.1 . Nesta classe foi criado métodos que são referentes a leitura do arquivo imagem e a gravação do mesmo para outro arquivo. Vale ressaltar que o uso Método `get()` e `put()` foi de suma importância para o funcionamento correto do programa.

3 . Foi criada uma classe “*ValidacaoArquivo*” sem atributos, somente com métodos referentes a validação da entrada dos nomes das imagens e também a função de ignorar comentários do arquivo, de forma que ao serem lidos não serão exibidos para o usuário. Além dos métodos de validação da entrada do nome, para verificar extensões e se o Arquivo já existe, na criação da nova imagem. Vale citar o uso de `try catches`.

4. Foi criada uma classe filtro com um método `aplicarFiltro`, este método foi sobrescrito em Suas classes filhas, de forma que cada filtro específico fosse sendo aplicado, logo, utilizando O conceito de polimorfismo. Cito também a sobrecarga em construtores como da classe `Cor`.

5. Os filtros foram aplicados nas imagens que foram lidas e os dados de seus pixels foram Armazenados em um `list`, apenas o filtro `media`, foi necessário que este `list` fosse convertido Em matriz.

6. Foi criada uma classe `menuimagem` que foi responsável pela criação do menu que interage Com o usuario, retornando mensagens e recebendo os dados provenientes do usuário

7. Na classe “*Main*” foi instanciado o objeto `imagem` e `menu`, estes por sua vez acessando seus Métodos para que o programe funcione corretamente.

Link do repositório

<https://gitlab.com/natons/EP1/tree/master>