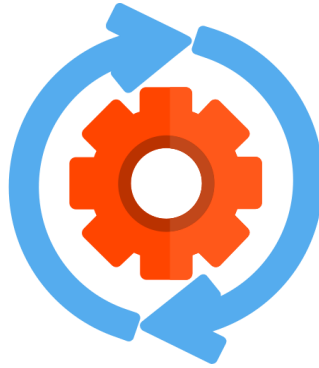


# Lógica de programação

## *Projetos*



O objetivo destes projetos é desafiar os alunos para que desenvolvam alguns jogos clássicos utilizando as premissas a seguir.

Os projetos devem ser desenvolvidos por grupos de 2 ou 3 alunos.

Utilizem a imaginação e a criatividade para desenvolver suas soluções.

## Lista de Projetos

### 1. Jogo da forca - Requisitos mínimos



- Possuir um número máximo de tentativas;
- Se encontrar a letra certa, o programa deve exibi-la na em sua respectiva posição dentro da palavra;
- Criar mensagens de erro de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- A palavra inicial deve ser ocultado no início do jogo (ex: a palavra 'teste' deve ser exibida como \_ \_ \_ \_ \_ ); e
- **Bônus:** crie telas para exibir os diferentes estados do bonequinho que vai sendo informado durante o jogo.

## 2. Jogo 21 - Requisitos mínimos



- Permitir a participação de dois jogadores;
- Permitir apostas;
- Implementar número de rodadas;
- Definir um vencedor no final do jogo;
- Criar mensagens de erro de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador; e
- **Bônus:** printar mensagens bonitas de campeão.

## 3. Agenda de contatos - Requisitos mínimos



- Cadastrar dados pessoais de uma pessoa na agenda (Nome, Telefone, E-mail, etc.);
- Implementar uma estratégia de pesquisa de contatos dentro da agenda;
- Implementar uma estratégia de exibição dos contatos cadastrados;
- Implementar uma estratégia de atualização dos contatos cadastrados;
- Criar mensagens de erro de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- Implementar uma estratégia de deleção dos contatos cadastrados; e
- **Bônus:** Criar uma estratégia para salvar os dados da agenda em um arquivo.

## 4. Controle de estoque - Requisitos mínimos



- Cadastrar dados de um produto novo;
- Definir os atributos padrão dos produtos que serão cadastrados;
- Implementar uma estratégia de pesquisa dos produtos cadastrados;
- Implementar uma estratégia de exibição dos produtos cadastrados;
- Implementar uma estratégia de atualização dos contatos cadastrados;
- Criar mensagens de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- Implementar uma estratégia de deleção dos contatos cadastrados; e
- **Bônus:** Criar uma estratégia para salvar os dados da agenda em um arquivo.

## 5. Dicionário eletrônico (Aurélio) - Requisitos mínimos



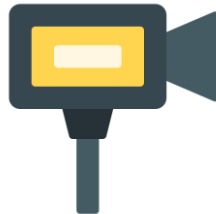
- Cadastrar palavras e significados novos;
- Implementar uma estratégia de pesquisa de palavras por letra e sílabas;
- Implementar uma estratégia de exibição das palavras cadastradas;
- Implementar uma estratégia de atualização das palavras e significados cadastrados;
- Criar mensagens de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- Implementar uma estratégia de exclusão das palavras cadastradas; e
- **Bônus:** Criar uma estratégia para salvar os dados da agenda em um arquivo.

## 6. Catalogador de filmes Netflix - Requisitos mínimos



- Cadastrar novos filmes no catálogo;
- Implementar emente uma estratégia de pesquisa por filmes cadastrados;
- Implementar uma estratégia de exibição dos filmes cadastrados;
- Implementar uma estratégia de atualização dos filmes cadastrados;
- Criar mensagens de erro de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- Implementar uma estratégia de deleção dos filmes cadastrados; e
- **Bônus:** Criar uma estratégia para salvar os dados da agenda em um arquivo.

## 7. Sistema de locadora de filmes - Requisitos mínimos



- Cadastrar novos filmes no catálogo;
- Implementar uma estratégia de pesquisa por filmes cadastrados;
- Implementar uma estratégia de exibição dos filmes cadastrados;
- Implementar uma estratégia de atualização dos filmes cadastrados;
- Implementar uma estratégia de deleção dos filmes cadastrados;
- Implementar estratégias para definir os status de locação dos filmes (Disponível, Alocado, Indisponível, etc.);
- Criar mensagens de erro de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- Só é possível a locação de filmes que estão disponíveis; e
- **Bônus:** Criar uma estratégia para salvar os dados da agenda em um arquivo.

## 8. Construção de uma calculadora científica - Requisitos mínimos



- Possuir as 4 operações básicas;
- Implementar operações matemáticas complexas (Sen, Cos, Tg, etc.);
- Criar mensagens de erro de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- Implementar o cálculo de bhaskara; e
- **Bônus:** Implementar operações geradoras de gráficos.

## 9. Cadastrador de provas - Requisitos mínimos



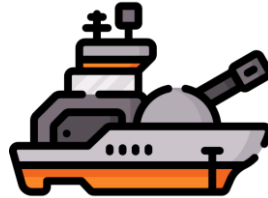
- Cadastrar questões com respostas alternativas e discursivas;
- Implementar estratégia que permita a pesquisa de provas;
- Implementar estratégia que permita a atualização de provas;
- Implementar estratégia que permita a remoção de provas;
- Criar mensagens de erro de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- Implementar estratégia que permita a formatação das provas (obs: Imprimir as informações em um formato que realmente lembre uma prova); e
- **Bônus:** Criar uma estratégia para salvar os dados da agenda em um arquivo.

## 10. Mini rede social - Requisitos mínimos



- Cadastrar perfis de novos usuários com suas respectivas informações;
- Implementar estratégia que permita a pesquisa de usuários;
- Implementar estratégia que permita a atualização de usuários;
- Implementar estratégia que permita a remoção de usuários;
- Criar mensagens de erro de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- Implementar estratégia para mostrar que são os amigos do usuário que também tem cadastro na plataforma; e
- **Bônus:** Implementar uma tela bem formatada para apresentar os dados do perfil do usuário.

## 11. Jogo batalha naval - Requisitos mínimos



- Inicializar o jogo com um tabuleiro randômico;
- Criar mensagens de erro de erro para controlar possíveis entradas inconsistentes do jogador;
- Criar mensagens para indicar tiros que caíram na água;
- Definir um número máximo de tentativas de acerto;
- Definir navios de diferentes tamanhos; e
- **Bônus:** Implementar uma tela bem formatada após cada jogada.