



PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS (T164)	
Nome do Projeto: Retrogames	
TERMO DE ABERTURA DO PROJETO	
Professor: Gilson Pereira do Carmo Filho	Semestre: 2020.2
Avaliação: AV3	Pontos: 10

## 1. Justificativa do projeto

*Retrogaming* é um movimento relacionado com colecionar ou jogar videogames do passado, normalmente derivados de sistemas antigos, tanto de computadores e consoles, como de máquinas de arcade. Estes jogos são conhecidos como *Retro Games*, *Classic Games* ou *Old-School Games*, sendo os mais populares aqueles os produzidos nas décadas de 1980 e 1990.

Com o aumento da nostalgia por jogos antigos, e com o advento das compilações retrô nas sexta e sétima gerações de consoles, o *retrogaming* começou a ser um padrão também nos jogos modernos, definindo o seu próprio estilo. Os termos "*retrogame* moderno" e *old-school game* são às vezes aplicados a títulos novos inspirados em jogos antigos, mas com gráficos mais modernos, como por exemplo, *Pac-Man: Championship Edition*, *Sonic Mania*, *Space Invaders Extreme* ou *3D Dot Game Heroes*.

Recentemente as grandes editoras começaram igualmente a abraçar o *retrogaming* através de diversos lançamentos. Para acompanhar essa tendência, um estúdio de criação de jogos resolveu recriar alguns grandes clássicos do mundo do entretenimento eletrônico, e você participará da equipe de desenvolvimento dos jogos.

## 2. Descrição dos produtos do projeto

Este projeto tem como escopo o desenvolvimento dos seguintes jogos (um jogo por equipe):

- Space Invaders
- Pong
- Blockade (Jogo da Cobrinha)
- Tetris
- Pac-Man

Detalhes sobre a lógica de cada jogo, bem como os respectivos códigos fontes, deverão ser consultados no livro **A Lógica do Jogo: Recriando clássicos da história dos videogames**.

### 3. Principais entregas do projeto

As principais entregas do projeto são:

GRUPO	REQUISITOS
Modificações do livro	<p>Implementar as modificações sugeridas na seção <b>Codificando o jogo</b>, que se encontra no final de cada capítulo do livro. As modificações estão divididas em dois grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não fizemos aqui</b></li> <li>• <b>Melhore você mesmo</b></li> </ul>
Novas funcionalidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pontuação               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definir um sistema de pontuação para o jogo;</li> <li>○ A pontuação do jogador deverá ser atualizada e ficar visível na tela durante toda a partida;</li> </ul> </li> <li>• <i>Ranking</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ No final de cada partida, o jogador deverá informar o seu nome, para que a sua pontuação seja incluída num <i>ranking</i>;</li> <li>○ Após a inclusão de uma pontuação no <i>ranking</i>, este deverá ser classificado em ordem <b>decrescente</b> de pontuação e exibido na tela;</li> <li>○ Deverão ser mostradas as 10 (dez) maiores pontuações, com o respectivo nome do jogador;</li> <li>○ O <i>ranking</i> deverá ser armazenado (e ordenado) por meio de uma coleção genérica;</li> </ul> </li> </ul>

- Persistência de dados
  - O *ranking* deverá ser mantido mesmo após a finalização do programa;
  - Os dados do *ranking* deverão ser salvos em (e lidos de) um arquivo do tipo texto (TXT).

#### 4. Estratégia de condução do projeto

- O jogo a ser desenvolvido por cada aluno será sorteado na presença deste durante a aula;
- Dúvidas acerca dos requisitos do projeto deverão ser esclarecidas com o professor;
- O código fonte do projeto deverá ser enviado por meio do AVA (Moodle) até o prazo estipulado para a entrega. Não serão aceitas entregas após o prazo;
- Na data de apresentação dos projetos, o código fonte deverá estar disponível no AVA para o professor, que então executará e testará o programa na presença dos alunos. Estes, por sua vez, serão **arguidos pelo professor** sobre o código fonte;
- O código fonte do projeto será submetido a uma ferramenta de verificação de plágio. Qualquer tentativa de cópia do projeto de outro aluno ou da Internet, ou qualquer outra tentativa de fraudar o projeto, incluindo cópia de trechos do código fonte, resultará em aplicação de nota **ZERO**.

#### 5. Critério de avaliação do projeto

Na avaliação do projeto serão consideradas a execução correta das funcionalidades do programa e a conformidade do código fonte ao conteúdo abordado na disciplina.

A tabela a seguir mostra a pontuação das entregas do projeto.

REQUISITOS	PONTOS
Codificando o jogo (livro)	3,0
Sistema de pontuação	1,5
<i>Ranking</i>	2,5
Persistência de dados	3,0
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>

## 6. Premissas e restrições para o projeto

PREMISSAS	RESTRIÇÕES
<ul style="list-style-type: none"><li>Os alunos deverão ter participado do sorteio dos jogos;</li><li>Será fornecido aos alunos o código fonte necessário para a execução do projeto;</li><li>Os alunos deverão ter lido e realizado as atividades da apostila <b>Orientação a Objetos em Java (K19)</b>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>O projeto tem um prazo total de 3 (três) semanas;</li><li>O projeto deverá ser desenvolvido na linguagem <b>Java</b>;</li><li>O projeto deverá ser realizado preferencialmente em dupla ou individualmente.</li></ul>