



ENSINO MÉDIO INTEGRADO - INFORMÁTICA

Disciplina de Linguagem de Programação

Atividade Avaliativa - Trabalho Final

Gil Eduardo de Andrade

INSTRUÇÕES PARA RESOLUÇÃO

[Repositório PACMAN](#)

1. O trabalho proposto deve ser resolvido de forma individual ou em dupla.
2. O aluno deve utilizar, obrigatoriamente, os conceitos abordados ao longo da disciplina.
3. A aplicação deve ser desenvolvida tendo como base o conceito de funções. As funções devem ser projetadas para receber parâmetros (exceto quando forem funções que apenas desenham algo na tela) e retornar valores (exceto quando forem funções que recebem vetores ou matrizes como parâmetro).
4. O aluno deve criar, obrigatoriamente, uma biblioteca, onde todas as funções do programa devem ser inseridas.
5. O aluno deve desenvolver (1) o tema proposto pelo professor; (2) ou apresentar sua própria proposta. No caso da segunda opção, o aluno deve conversar previamente com o professor para que o mesmo verifique a viabilidade do tema proposto;
6. O professor fará a correção da atividade executando o código-fonte apresentado pelo aluno e efetuando perguntas sobre a codificação. Caso o aluno não saiba explicar o código-fonte apresentado seu conceito será reduzido.

PACMAN - TEMA PROPOSTO PELO PROFESSOR

1. INTRODUÇÃO / DESCRIÇÃO

Codifique um game PACMAN, a partir do código-fonte disponibilizado pelo professor ou iniciando do zero. O game deve conter as seguintes funcionalidades:

- 1) Ao iniciar a aplicação o usuário poderá reiniciar um jogo de onde parou, editar o cenário para um novo jogo ou optar por utilizar algum cenário já construído anteriormente, ver [repositório do github](#) da disciplina;

- 2) Para edição do cenário devem ser respeitadas as seguintes regras: (1) só será possível inserir apenas um personagem PACMAN; (2) devem ser inseridos um mínimo de 6 fantasmas; (3) devem ser inseridos um mínimo de 5 vidas;
- 3) Para edição do cenário, não devem ser permitidas remoções das paredes que compõem a sua borda, como forma de garantir que os personagens do jogo não podem sair do cenário.
- 4) Ao final da edição, o usuário terá a possibilidade de salvar o mapa que acabou de criar;
- 5) Caso o personagem PACMAN seja alcançado por um dos fantasmas o jogo deve ser finalizado, visto que o usuário perdeu.
- 6) Caso o personagem PACMAN consiga alcançar todas as vidas distribuídas pelo cenário, sem que seja alcançado por um dos fantasmas, o jogo deve ser finalizado, visto que o usuário venceu.
- 7) A cada vida capturada pelo personagem PACMAN, sua contabilização deve ser apresentada na parte inferior do cenário.
- 8) O usuário deve ter a possibilidade de parar o jogo e salvá-lo. Podendo recomeçar de onde parou posteriormente.
- 9) Quaisquer outras dúvidas serão solucionadas pelo professor em laboratório no momento em que o mesmo estiver apresentando esse documento.

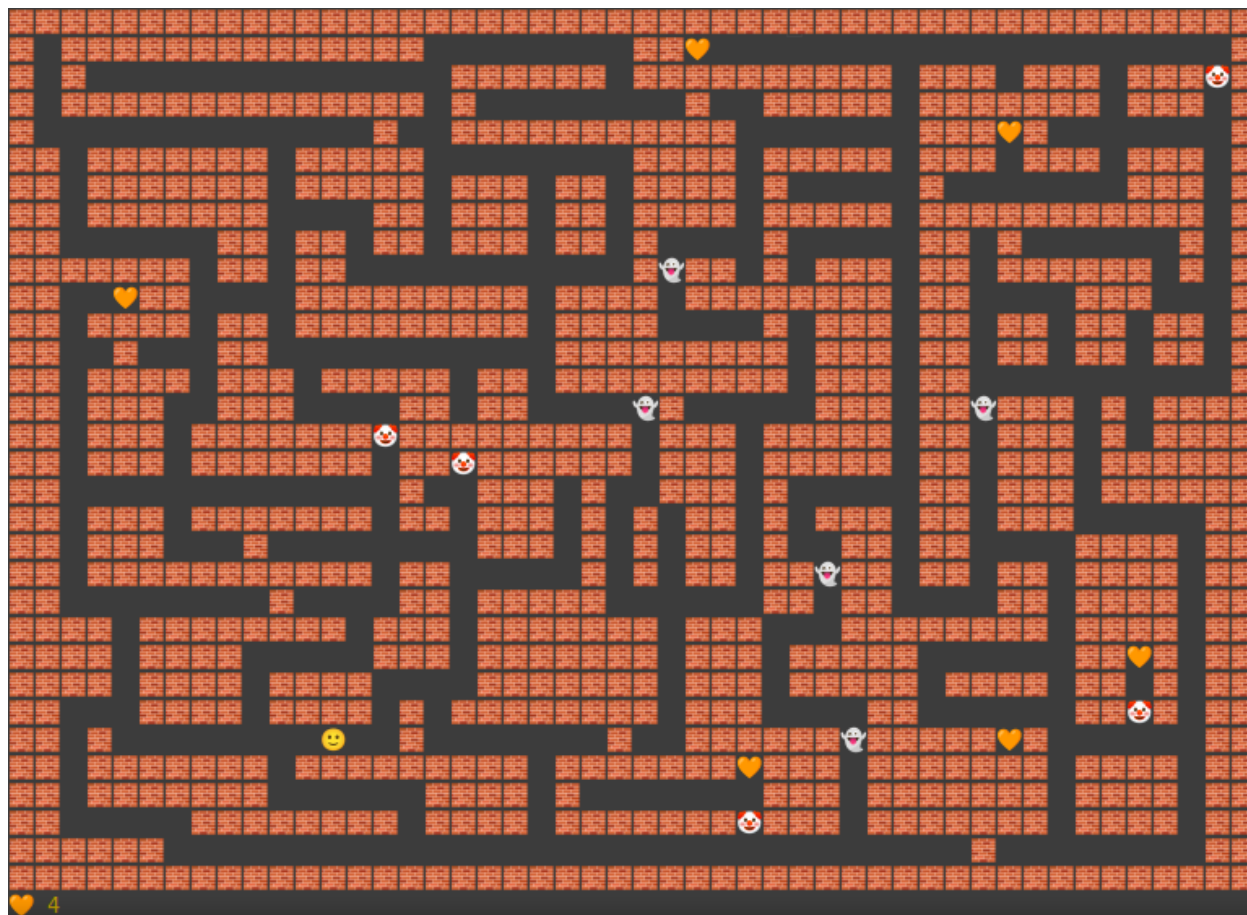
2. TELAS DA APLICAÇÃO - REFERÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO



INSTITUTO FEDERAL
Paraná
Campus Paranaguá



Ministério da Educação



INÍCIO DO JOGO