

PROJETO FINAL

1. Objetivo

O objetivo deste trabalho é a implementação de um jogo eletrônico usando elementos gráficos em duas dimensões. Nele os alunos vão desenvolver suas competências no uso de estruturas de repetição, vetores e programação estruturada como um todo.

2. A equipe de desenvolvimento

O trabalho será desenvolvido por uma equipe de no máximo 2 alunos, em que 1 deles será o líder. Para formar uma equipe, um dos integrantes deve publicar no fórum “Formação de grupos para o projeto”, no SIGAA, uma mensagem contendo o nome e a sub-turma de cada integrante, bem como especificando quem é o líder da equipe.

As equipes poderão ser criadas ou modificadas até o dia 01/05. Para isso basta que o aluno substitua a publicação no fórum (apagando a antiga e criando uma nova). Se houverem publicações conflitantes (o mesmo aluno em duas equipes), valerá a mais antiga. Após o fim do prazo, as equipes não poderão sofrer alterações.

As equipes podem ser formadas por alunos de diferentes sub-turmas, mas a apresentação do projeto ocorrerá no horário da aula de laboratório do líder da equipe. A não participação por conflito de horário é de responsabilidade do aluno.

3. O projeto de programação

O jogo eletrônico será desenvolvido em 8 etapas. O código base para o desenvolvimento do jogo pode ser obtido [aqui](#). Veja na **seção 8** links para tutoriais sobre a configuração e uso da biblioteca de desenvolvimento.

O jogo será construído com elementos gráficos em duas dimensões e o com tema de livre escolha, mas que atenda as especificações a seguir:

- **Estilo Genérico,**
<https://docs.google.com/document/d/1MMjKnIOdoOYg7XZKz-xk41FzZP5vxVjjslpU32sm130/edit?usp=sharing>
- **Estilo Plataforma,**
<https://docs.google.com/document/d/1hqaOGcdFCGVZI5btlyC5IA5zHacsRv3kdO5p2sUivwo/edit?usp=sharing>
- **Outro**
Outro estilo de jogo será aceito somente mediante conversa prévia com o professor

Etapas extra: Levará em consideração dois critérios:

1. Introdução de funcionalidades que não foram especificadas nos roteiros anteriores (genérico e plataforma), mas que foram implementadas pelo aluno. Estes novos recursos adicionados ao jogo serão avaliados a critério do professor, podendo ter uma pontuação muito baixa se não contribuiu para o processo de aprendizagem dos conteúdos de linguagem de programação.
2. A pontuação por etapas extras será de no máximo 1,0 ponto.

Observação:

1. A implementação do projeto deve ser gradativa e a medida que novas etapas forem concluídas, as anteriores devem ser mantidas. Ao final da implementação, depois de concluídas todas as etapas, o jogo deverá funcionar com todos os requisitos especificados em cada etapa.

4. Cronograma

Data	Local	Descrição	Pontuação
01/05	SIGAA	Fim do período para formação ou alteração de equipes.	
10/05	SIGAA	Envio de arquivo contendo descrição do objetivo do jogo e rascunho da tela principal	0,4 ponto
24/05	SIGAA	Entrega: 1ª e 2ª etapas	1,0 ponto
31/05	SIGAA	Entrega: 3ª e 4ª etapas	1,1 ponto
07/06	SIGAA	Entrega: 5ª e 6ª etapas	1,2 ponto
14/06	SIGAA	Entrega: 7ª e 8ª etapas	1,3 ponto
15/06 17/06 22/06	Lab2	Apresentação e entrevista	Faltar a entrevista gera penalidade
19/06	Sala 1	Apresentação e entrevista	Faltar a entrevista gera penalidade

5. Plantões de dúvidas

O horário 5T56 será usado para plantão de dúvidas sobre o desenvolvimento do projeto, na sala de professor nº 35. Em caso de impossibilidade de comparecimento em 5T56, outro horário poderá ser agendado mediante envio de email para igorosbergster@gmail.com.

6. Entrega das etapas

Na entrega de cada etapa, os grupos deverão enviar o diretório smfl-game compactado, via SIGAA, contendo todos os arquivos necessários à compilação do código relativo à etapa.

A entrega das etapas serão feitas via SIGAA até às 23h59 das respectivas datas definidas no cronograma deste documento (Seção 4).

As tarefas, no SIGAA, serão configuradas para permitirem reenvio. Ou seja, a equipe pode enviar o diretório smfl-game compactado várias vezes, fazendo valer sempre o último envio.

O líder deve enviar os arquivos relativos à cada entrega.

Etapas entregues em atraso serão penalizadas com descontos de pontos. Valerão apenas 70% da nota prevista no cronograma da seção 4.

7. Avaliação

Cada projeto será avaliado através da execução do jogo, da inspeção do código-fonte (organização e clareza da lógica utilizada), da entrevista, da apresentação oral para turma.

No momento da entrevista, todos os integrantes devem entender a lógica e funcionamento do jogo, e não somente a parte que desenvolveram.

O projeto tem uma pontuação máxima de 5 pontos na unidade 3, como descrito na seção 4.

Erros de execução e um código-fonte de baixa qualidade poderão penalizar a equipe como um todo.

Faltar no dia da apresentação ou da entrevista, colaborar pouco para com o projeto ou não apresentar satisfatoriamente bem o trabalho poderão penalizar o integrante individualmente.

8. Links Úteis

1. Tutorial de configuração do codeblocks para uso da ferramenta de desenvolvimento
<https://github.com/igorosberg/sfml-game/wiki/Tutorial-configura%C3%A7%C3%A3o-codeblocks>
2. Tutorial de introdução à ferramenta de desenvolvimento:
<https://github.com/igorosberg/sfml-game/wiki/Tutorial-SFML>
3. Exemplos de códigos para o jogo em js. Podem ser adaptados para C++:
<https://github.com/ect-info/codigos-jogo>
4. Onde executar os códigos do link anterior
<https://editor.p5js.org/>