FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO CAETANO DO SUL – ANTONIO RUSSO

Jefferson Pereira da Silva

Leonel Araújo Brandão

Thayna Walckiers

Vinicius Pinheiro Costa

SmashTEC

São Caetano do Sul

2022

Jefferson Pereira da Silva

Leonel Araújo Brandão

Thayna Walckiers

Vinicius Pinheiro Costa

SmashTEC

Projeto de Graduação submetido como requisito parcial para conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da Faculdade de Tecnologia de São Caetano do Sul – Antonio Russo, orientado pelos Professores Alexandre Santaella Braga, Raquel Silva.

São Caetano do Sul

2022

A dedicatória é um elemento opcional que, se inserido no trabalho, deve estar logo após a folha do anverso. Caso faça a dedicatória, esta seção do trabalho não leva título conforme definido na norma ABNT NBR 14724:2011.

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos constituem um elemento opcional do trabalho. Caso deseje inseri-los, o texto deve ter espaçamento entre linhas de 1,5 tal como este parágrafo de exemplo. O título deve estar centralizado no alto da página como nesta.

*“A epígrafe é um elemento opcional, servindo para resumir de forma exemplar o pensamento dos autores do trabalho. A citação vai no final da folha, entre aspas, fonte tamanho 12 em itálico, alinhamento justificado, recuo de 7,5 cm à esquerda e espaçamento de 1,5 entre linhas. O autor da citação deve estar entre parênteses e alinhado à direita. Não há título nesta seção do trabalho.”*

*(Exemplo de nome de autor)*

RESUMO

O resumo é obrigatório e deve ressaltar o objetivo, o método, os resultados e as conclusões do documento. A ordem e a extensão destes itens dependem do tipo de resumo (informativo ou indicativo) e do tratamento que cada item recebe no documento original. O resumo deve ser precedido da referência do documento, com exceção do resumo inserido no próprio documento. O resumo deve ser composto de uma sequência de frases concisas, afirmativas e não de enumeração de tópicos. Recomenda-se o uso de parágrafo único. A primeira frase deve ser significativa, explicando o tema principal do documento. A seguir, deve-se indicar a informação sobre a categoria do tratamento (memória, estudo de caso, análise da situação etc.). Deve-se usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular. As palavras-chave devem figurar logo abaixo do resumo, antecedidas da expressão Palavras-chave:, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto. Devem-se evitar: a) símbolos e contrações que não sejam de uso corrente; b) fórmulas, equações, diagramas etc., que não sejam absolutamente necessários; quando seu emprego for imprescindível, defini-los na primeira vez que aparecerem. Quanto a sua extensão o resumo deve ter de 150 a 500 palavras.

Palavras-chave: Palavra 1, Palavra 2, Palavra 3, Palavra 4.

ABSTRACT

The abstract is mandatory and should outline the purpose, methodology, results and conclusions of the paper. The order and extent of these items depend on the type of summary (informative or indicative) and the treatment they receive every item in the original document. The abstract should be preceded by the reference document, with the exception of the abstract entered in the document itself. The abstract should consist of a sequence of concise, and not affirmative sentences enumeration of topics. The use of single paragraph is recommended. The first sentence should be meaningful, explaining the main theme of the document. Next, you should indicate the information on the category of treatment (memory, case studies, situation analysis etc.). You should use the verb in the active voice and third person singular. The keywords should appear just below the summary, preceded by the expression Keywords:, separated other by point-by-point and also finalized. Should be avoided: a) symbols and contractions that are not in current use; b) formulas, equations, diagrams, etc., that are not absolutely necessary, when your job is essential, set them the first time they appear. As its extension the abstract should be 150-500 words.

Keywords: Word 1, Word 2, Word 3, Word 4.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

[Figura 1 – Imagem do jogo *Smash Bros* 16](#_Toc113283106)

[Figura 2 – Imagem do jogo *Don't Starve Together* 17](#_Toc113283107)

[Figura 1 – Uma máquina fotográfica 19](#_Toc113283108)

[Figura 2 – Uma filmadora 20](#_Toc113283109)

LISTA DE TABELAS

[Tabela 1 – Especificações de formatos de trabalhos acadêmicos 17](#_Toc482130572)

[Tabela 2 – Dados quaisquer sobre qualquer coisa 18](#_Toc482130573)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

FATEC Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo

GDD *Game Document Design*

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LISTA DE SÍMBOLOS

A lista de símbolos é um elemento opcional, que é elaborada conforme a ordem de apresentação dos símbolos no texto. Caso deseje inserir a lista de símbolos, recomenda-se usar o mesmo padrão de formatação da Lista de Abreviaturas e Siglas e remover este parágrafo explicativo. Veja os exemplos a seguir.

Símbolo Significado do símbolo

Símbolo2 Significado do segundo símbolo

HISTÓRICO DE REVISÕES

Inclua nesta seção, por exemplo, datas de publicações e controle de atualizações do material.

SUMÁRIO

[1 DEFINIÇÃO DO JOGO 15](#_Toc1841564)

[1.1 Nome do jogo 15](#_Toc1841565)

[1.2 *High concept* do jogo 15](#_Toc1841566)

[1.3 Gênero 15](#_Toc1841567)

[1.4 Público alvo 15](#_Toc1841568)

[1.5 *Game flow* 15](#_Toc1841569)

[1.6 Estilo estético 15](#_Toc1841570)

[1.7 Inspirações 15](#_Toc1841571)

[1.8 Equipe de desenvolvimento 15](#_Toc1841572)

[2 *GAMEPLAY* E MECÂNICAS 17](#_Toc1841573)

[2.1 *Gameplay* 17](#_Toc1841574)

[2.2 Progressão do jogo 17](#_Toc1841575)

[2.3 Estrutura de missões/desafios 17](#_Toc1841576)

[2.4 Objetivos do jogo 17](#_Toc1841577)

[2.5 Mecânicas 17](#_Toc1841578)

[2.6 Movimentação dentro do jogo/Física 17](#_Toc1841579)

[2.7 Objetos 17](#_Toc1841580)

[2.8 Ações 17](#_Toc1841581)

[2.9 Combate 18](#_Toc1841582)

[2.10 Economia 18](#_Toc1841583)

[2.11 Opções de jogo 18](#_Toc1841584)

[2.12 Salvar e *Replay* 18](#_Toc1841585)

[2.13 *Easter eggs*, *cheats* e conteúdo bônus 18](#_Toc1841586)

[3 ARTE DO JOGO 19](#_Toc1841587)

[3.1 Elementos visuais 19](#_Toc1841588)

[3.2 Elementos sonoros 19](#_Toc1841589)

[4 NARRATIVA, AMBIENTAÇÃO E PERSONAGENS 20](#_Toc1841590)

[4.1 História e narrativa 20](#_Toc1841591)

[4.2 Mundo do jogo 20](#_Toc1841592)

[4.3 Áreas do jogo 20](#_Toc1841593)

[4.4 Fases (níveis) 20](#_Toc1841594)

[4.5 Fase de treino/tutorial 20](#_Toc1841595)

[5 INTERFACE 21](#_Toc1841596)

[5.1 Sistema visual 21](#_Toc1841597)

[5.2 Sistema de controle 21](#_Toc1841598)

[5.3 Sistema de ajuda 21](#_Toc1841599)

[6 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) 22](#_Toc1841600)

[6.1 Oponentes e IA inimiga 22](#_Toc1841601)

[6.2 IAs parceiras ou não inimigas 22](#_Toc1841602)

[6.3 IA de suporte 22](#_Toc1841603)

[7 ASPECTOS TÉCNICOS 23](#_Toc1841604)

[7.1 Plataformas de produção 23](#_Toc1841605)

[7.2 Hardware e software de desenvolvimento 23](#_Toc1841606)

[7.3 Requisitos e uso de rede 23](#_Toc1841607)

[8 MODELO DE NEGÓCIOS 24](#_Toc1841608)

[9 POST-MORTEM 25](#_Toc1841609)

[REFERÊNCIAS 26](#_Toc1841610)

[GLOSSÁRIO 27](#_Toc1841611)

[APÊNDICE A – Aqui vai o título do apêndice 28](#_Toc1841612)

[ANEXO A – Aqui vai o título do anexo 29](#_Toc1841613)

1 DEFINIÇÃO DO JOGO

1.1 Nome do jogo

SmashTEC.

1.2 *High concept* do jogo

No jogo você escolher um Tec-Lutador para te representar em uma batalha contra outros Tec-Lutadores com intuito de vencer.

Escreva aqui o conceito do jogo em até 150 caracteres.

1.3 Gênero

O gênero do jogo é de luta com crossovers, na qual o jogador controla personagens dos jogos produzidos pelos alunos da Fatec São Caetano do Sul, onde se enfrentam em batalhas. O jogo pode ser jogado no modo para um jogador, contra uma IA ou no modo história, ou ainda e multijogador local, um contra um.

Nós utilizamos como principal referência o jogo *Smash Bros* da Nintendo, que também é um jogo de luta que faz crossovers entre os jogos da produtora.

Descreva e justifique o gênero do jogo. Aponte as referências de jogos que tenha utilizado.

1.4 Público alvo

Nós temos como principal público alvo os estudantes da Fatec São Caetano do Sul, por conta da temática do jogo ser baseada em jogos feitos na própria. Ainda temos como público alvo secundário, amantes de jogos de luta, e pessoas curiosas para saber um pouco mais sobre as

Descreva o público alvo do jogo.

1.5 *Game flow*

Faça uma ilustração ou tabela que demonstre todas as telas que o jogo terá e como elas relacionam-se entre si.

1.6 Estilo estético

Por conta de reunimos personagens de diversos jogos diferentes, nós sentimos a necessidade de criar uma identidade visual única para todos os jogos, para se tornar mais agradável ao público.

Nós decidimos trazer uma característica mais cartoonizada, por agradar mais visualmente os integrantes do grupo, e em modelagem 3D para facilitar a animação dos personagens.

Dito isso nós nos inspiramos muito nos traços do jogo *Don't Starve Together*:

1.7 Inspirações

Como citado anteriormente, nós utilizamos dois jogos como principais o *Smash Bros* e o *Don't Starve Together.*

Figura 1 – Imagem do jogo *Smash Bros*

Imagem digital fictícia de personagem de desenho animado

Descrição gerada automaticamente com confiança média

Fonte: https://www.smashbros.com/en\_GB/index.html.

Figura 2 – Imagem do jogo *Don't Starve Together*

Imagem digital fictícia de personagem de desenho animado

Descrição gerada automaticamente com confiança médiaFonte: https://store.steampowered.com/app/322330/Dont\_Starve\_Together/.

Apresente nesta seção jogos que foram utilizados pela equipe como inspiração na elaboração da ideia e/ou no desenvolvimento do jogo.

Mostrar quais foram suas inspirações poderá ajudar o leitor a entender mais a respeito de seu jogo.

1.8 Equipe de desenvolvimento

É importante destacar que participação cada integrante da equipe tem ou teve no desenvolvimento do projeto.

Caso haja itens do projeto que não venham a ser desenvolvidos pelos integrantes da equipe, como por exemplo *assets* de áudio ou imagem que sejam baixados de bancos gratuitos, é importante relatar essa situação aqui para que se tenha uma noção exata da autoria dos vários componentes do projeto.

2 *GAMEPLAY* E MECÂNICAS

2.1 *Gameplay*

Descreva a jogabilidade do jogo, ou seja, o que o jogador pode fazer no jogo e a duração do jogo.

2.2 Progressão do jogo

Descreva como o jogo evolui e o que o jogador precisa fazer para progredir no jogo.

2.3 Estrutura de missões/desafios

Descreva os desafios micros e macros dentro de cada fase do jogo.

2.4 Objetivos do jogo

Descreva os objetivos do jogo num contexto geral, ou seja, o que o personagem principal precisa fazer para finalizar o jogo.

2.5 Mecânicas

Descreva as regas do jogo (implícitas e explícitas) e como as partes (personagens do jogo) interagem entre si.

2.6 Movimentação dentro do jogo/Física

Descreva como funcionará as movimentações dos personagens dentro jogo (as limitações e possibilidades) e como será o sistema de física.

2.7 Objetos

Descreva os objetos que existem no jogo e como o jogador interage com eles.

2.8 Ações

Descreva como o jogador interage de forma geral (controles, botões, objetos) com o mundo do jogo.

2.9 Combate

Descreva como funcionam os combates/conflitos.

2.10 Economia

Descreva como funciona o sistema financeiro (moedas) e como elas são utilizadas no mundo do jogo.

2.11 Opções de jogo

Descreva quais são as modalidades de jogo e como elas afetam/alteram o jogo.

2.12 Salvar e *Replay*

Descreva o funcionamento do sistema de *save* ou *autosave* e se há modo New Game Plus.

2.13 *Easter eggs*, *cheats* e conteúdo bônus

Descreva se o jogo possuir conteúdos escondidos, trapaças ou conteúdos extras (roupas, modos, etc.).

A Figura 1 a seguir foi mantida apenas para demonstração do uso dos estilos.

Figura 1 – Uma máquina fotográfica



Fonte: Cite a fonte consultada, mesmo que seja produção do próprio autor.

3 ARTE DO JOGO

3.1 Elementos visuais

Descreva os elementos chave; como estão sendo desenvolvidos; qual o estilo. Inclua detalhes sobre a direção de arte, paleta de cores e inspirações.

3.2 Elementos sonoros

Descreva os elementos chave; como estão sendo desenvolvidos; qual o estilo musical. Inclua detalhes sobre efeitos sonoros e inspirações.

A Figura 2 a seguir foi mantida apenas para demonstração de uso dos estilos de legenda.

Figura 2 – Uma filmadora



Fonte: Uma página qualquer da Web.

A Tabela 1 a seguir foi mantida apenas para demonstração de uso dos estilos de tabela.

Tabela 1 – Especificações de formatos de trabalhos acadêmicos

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cor do texto | Formato da folha | Margem superior | Margem esquerda | Margem direita | Margem inferior | Tamanho da fonte |
| Preto | A4 | 3 cm | 3 cm | 2 cm | 2 cm | 12 pt |

Fonte: Norma ABNT NBR 14724:2011.

4 NARRATIVA, AMBIENTAÇÃO E PERSONAGENS

4.1 História e narrativa

Descreva a *back story*, trama, progressão do jogo, *cutscenes*, etc.

4.2 Mundo do jogo

Descreva e apresente o mundo geral do jogo, inclusive com a apresentação visual.

4.3 Áreas do jogo

Descreva cada área com suas características físicas e temáticas. Ex.: fase dentro do vulcão, fase com temática de gelo, fase subaquática etc.

4.4 Fases (níveis)

Descreva cada fase incluindo sinopse, objetivos e detalhes dos acontecimentos que se desenrolam em seu percurso.

4.5 Fase de treino/tutorial

Descreva como funciona a fase de treino ou o tutorial do jogo que aparece na tela.

A Tabela 2 foi mantida apenas para demonstrar o uso dos estilos de legendas de tabelas.

Tabela 2 – Dados quaisquer sobre qualquer coisa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | SP | RJ | MG |
| Estações | 100 | 125 | 165 |
| Impressoras | 20 | 25 | 28 |
| Servidores | 5 | 8 | 10 |
| Scanners | 5 | 5 | 5 |

Fonte: Autoria nossa.

5 INTERFACE

5.1 Sistema visual

Caso haja HUD no jogo deve-se descrever essa área. O mesmo aplica-se aos menus. Deve ser detalhado o sistema de câmera/focalização.

5.2 Sistema de controle

Descreva como o jogador controla o jogo e como são os comandos específicos.

5.3 Sistema de ajuda

Descreva (se houver) o sistema de dicas para o jogador caso ele não consiga continuar o jogo.

6 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA)

6.1 Oponentes e IA inimiga

Descreva o funcionamento e quais são as prioridades dos inimigos que impeçam o avanço do jogador e portanto necessitam de ações.

6.2 IAs parceiras ou não inimigas

Descreva como outras IAs (NPCs, por exemplo) relacionam-se com o jogador.

6.3 IA de suporte

Descreva como funciona o sistema de detecção de colisão, *pathfinding* etc.

7 ASPECTOS TÉCNICOS

7.1 Plataformas de produção

Descreva e justifique para quais plataformas o jogo está sendo produzido (PC, Android, consoles etc).

7.2 Hardware e software de desenvolvimento

Descreva e justifique *engines*, linguagens e outros softwares foram utilizados no desenvolvimento do jogo, bem como hardware especial que tenha sido utilizado para alcançar algum resultado específico.

7.3 Requisitos e uso de rede

Descreva de que forma o jogo fará uso da Internet, caso utilize.

8 MODELO DE NEGÓCIOS

Descreva nessa seção como pretende monetizar o jogo, se é que haverá monetização. Se for vendido, por exemplo, informe qual a faixa de preço. Se houver compras dentro do jogo, como serão feitas? Quais serão as estratégias de divulgação para ampliar a comunidade de fãs e possíveis compradores (redes sociais, mídia especializada, demo, *early access* etc.).

Mesmo que não haja monetização no seu jogo, nesta seção devem ser descritos os elementos definidos pelo(a) professor(a) responsável pela disciplina Empreendedorismo, sendo neste momento o Canvas comentado e a análise SWOT do jogo.

A citação direta com mais de três linhas foi deixada neste texto apenas para demonstração do estilo do Word a ser utilizado.

As citações diretas, no texto, com mais de três linhas, devem ser destacadas com recuo de 4 cm da margem esquerda, com letra menor que a do texto utilizado e sem as aspas. No caso de documentos datilografados, deve-se observar apenas o recuo. (ABNT, 2002, p. 2)

9 POST-MORTEM

Sempre que um jogo é desenvolvido ganha-se experiência, independente do resultado final. Uma forma de relatar essa experiência é elaborar um *post-mortem*, o que permite à equipe deixar documentadas as lições aprendidas, incluindo aquilo que deu certo ou que deu errado.

Um *post-mortem* é uma ferramenta valiosa para os desenvolvedores, pois a experiência acumulada permite-lhes tomar decisões melhores em futuros projetos e até evitar erros que outras equipes já cometeram.

Nesta seção deve ser inserido o *post-mortem* do jogo. Não existe um padrão para esse documento. Um artigo interessante que trata do assunto está em https://www.fabricadejogos.net/posts/post-mortem-em-jogos-digitais-as-licoes-aprendidas-no-desenvolvimento/

É importante ressaltar que o *post-mortem* será o resultado do processo, ou seja, é importante registrar as ocorrências que considerem importantes para que não falte nenhuma informação relevante nesta seção da documentação do jogo e, principalmente, que a equipe acabe esquecendo-se de alguma experiência importante para futuros projetos.

REFERÊNCIAS

Nintendo Co., Ltd. ***Smash Bros***.Lançado em 2018.

Klei Entertainment. ***Don't Starve Together***. Lançado em 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT** **NBR 6024**: Informação e documentação – Numeração progressiva das seções de um documento – Apresentação. Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_\_\_. **NBR 14724**: Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

\_\_\_\_\_\_. **NBR 10520**: Informação e documentação – Citações em documentos – Apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

NEVES, Eduardo Borba; DOMINGUES, Clayton Amaral (Orgs.). **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: EB/CEP, 2007.

GLOSSÁRIO

O glossário é um elemento opcional, que é elaborado em ordem alfabética. Caso deseje inserir o glossário, recomenda-se usar o mesmo padrão de formatação da Lista de Abreviaturas e Siglas e remover este parágrafo explicativo. Veja os exemplos de termos de um glossário a seguir.

Avião: Qualquer aeronave que necessita de asas fixas para se sustentar no ar.

Melancia: Planta da família *Cucurbitaceae* originária da África.

APÊNDICE A – Aqui vai o título do apêndice

O apêndice é um elemento opcional do trabalho, sendo um texto ou documento elaborado pelo autor necessário para completar sua argumentação sem prejuízo da unidade do trabalho.

Se houver muitos apêndices de forma que se esgotem as letras do alfabeto no título devem ser usadas letras maiúsculas dobradas (AA, AB, AC...).

ANEXO A – Aqui vai o título do anexo

O anexo é um texto ou documento não elaborado pelo autor que serve de fundamentação, comprovação ou ilustração. Trata-se de um elemento opcional do trabalho.

Se houver muitos anexos de forma que se esgotem as letras do alfabeto no título devem ser usadas letras maiúsculas dobradas (AA, AB, AC...).