



UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
BACHARELADO EM CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO
PROJETO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS INTERATIVOS

PROJECT CANDY

Game Design Document

Versão: 2.0

Autores:

Kayky Lima Guimarães Soares

Osama Gazy

Valéria Conceição dos Santos

Vitória Akemi Corrêa Arakaki

São Paulo,
Abril de 2023

SUMÁRIO

1.	Concepção e desenvolvimento	3
1.1.	Categoria.....	3
1.2.	Conceito.....	3
1.3.	Descrição.....	3
1.4.	Plataforma.....	4
1.5.	Análise comparativa.....	4
1.6.	Público alvo.....	4
2.	Game Design.....	4
2.1.	Sinopse.....	4
2.2.	Cenário.....	4
2.3.	Mecânica.....	5
2.4.	Arte conceitual.....	5
2.5.	Elementos de áudio.....	5
3.	Personagem.....	5
3.1.	Características físicas.....	5
3.2.	Personalidade.....	5
3.3.	História.....	5
3.4.	Habilidades.....	6
3.5.	Ilustração visual.....	6
4.	Produção.....	6
4.1.	Ambientes.....	6
4.2.	Progresso.....	7
4.3.	Game Over.....	7
4.4.	Análise SWOT.....	7
5.	Requisitos.....	7
5.1.	Funcionalidade.....	7
5.1.1	Segurança.....	8
5.1.2	Interoperabilidade	8
5.1.3	Adequação.....	8
5.2.	Usabilidade.....	8
5.2.1.	Prevenção de erros.....	8
5.2.2.	Estética e Design.....	8
5.2.3.	Apreensibilidade.....	8
5.2.4.	Documentação.....	8
5.2.5.	Suporte.....	9
6.	Equipe de Desenvolvimento.....	9
7.	Programas utilizados.....	9
8.	Financiamento.....	9
9.	Prazos.....	10
10.	Apoio.....	10
11.	Referências.....	10

1. Concepção e Desenvolvimento

O projeto será baseado em um jogo, onde o usuário poderá realizar missões e tarefas para conseguir fazer novas atualizações em sua lojinha. É um jogo simples, tranquilo de se jogar, que tem o intuito de relaxar o jogador com os pequenos desafios propostos para o personagem atualizar sua cafeteria.

1.1 Categoria

- Ação e Aventura;
- Roguelike;
- Slice of life.

1.2 Conceito

As famílias ficam, em geral, preocupadas com jovens focados em games, e o impacto na saúde mental. No entanto, tem crescido também a possibilidade de que os jogos possam fazer bem. “Como todo bom entretenimento, o videogame pode promover bem-estar. Esquecemos um pouco da nossa realidade, entramos em um outro mundo quando estamos jogando. Além disso, pode promover relação social, trazer um relaxamento das tensões e ajudar a deixar a pessoa mais leve”, afirma Marina Noronha, mestra em psicologia do desenvolvimento humano.

Em um estudo realizado pela Universidade de Oxford comprovou que os jogos eletrônicos podem ser um grande aliado de quem sofre com transtornos mentais, como depressão e ansiedade. De acordo com o estudo realizado pela faculdade britânica, pessoas que jogam por até quatro horas por dia notam que se sentem mais alegres. Os jogos eletrônicos também tiveram um papel importante na luta contra o tédio e a ansiedade de algumas pessoas durante o período de isolamento social.

No contexto apresentado, uma maneira que pode auxiliar no combate às doenças psicológicas, são os estímulos e exercícios mentais. E é aí que os jogos aparecem como um grande aliado ao combate contra os sintomas de depressão e ansiedade. Devemos deixar bem claro, que pacientes com transtornos mentais não devem trocar seus remédios e ir ao psicólogo pelos jogos, apenas os colocar em seu cotidiano como um passatempo e uma forma de se desestressar.

1.3 Descrição

É um jogo em terceira pessoa, baseado em uma aventura da personagem principal, uma mulher, que viajará entre quatro áreas chamadas de reinos e dentro dessas áreas haverá subáreas com missões e desafios para a personagem principal obter os itens para sua cafeteria, que entre eles estão os artigos de decoração, seus ingredientes para sua cozinha e os itens para melhoria e facilitação de suas missões. A cada missão ganha a recompensa vai direto para inventário de sua loja e se a missão fracassar, ou seja, a personagem morrer, ela volta para o começo do jogo, porém mais forte, se for feito os upgrades necessários, e suas recompensas anteriores não serão perdidas. O objetivo do jogo é a finalização da sua tão sonhada cafeteria, e para conseguir realizar seu objetivo, terá que derrotar o Boss final do último reino.

1.4 Plataforma

Este jogo será desenvolvido para computadores, com sistema operacional Windows e exigirá uma disponibilidade de tempo correspondente ao que o usuário tiver disponível, podendo intercalar durante o período noturno, diurno e matutino.

1.5 Análise Comparativa

- **Animal Crossing:** 3D, interações entre personagens e estilo chibi;
- **The Binding of Isaac: Rebirth:** 2D e focado em luta.
- **Dead Cells:** 2.5D, pixel-art e Hack and slash.

1.6 Público alvo

Os principais stakeholders, público alvo, do jogo são jovens acima de 14 anos e adultos, pois o jogo pode ser considerado um tanto violento e inapropriado para crianças e pré-adolescentes, visando isso, é recomendado para maiores de 14 anos.

2. Game Design

2.1 Sinopse

É um jogo de gênero Roguelike, que conta a história de Opal que se muda para uma pequena cidade afastada da capital, onde ela compra um pequeno comércio, que no futuro irá se tornar sua confeitaria dos sonhos, só que ela não imaginava que precisaria passar por diversos desafios para conseguir conquistar suas coisas.

2.2 Cenário

O jogo se passa na cafeteria, onde a personagem principal irá fazer seus updates no cenário de sua cafeteria. Os minijogos irão se passar em quatro mundos, subdivididos em Zona Comercial, Zona das Massas, Zona dos Doces e Zona das Bebidas, e cada mundo terá seu inimigo de acordo com sua temática.

2.3 Mecânica

Tendo como propósito principal derrotar seus concorrentes/inimigos, o jogador precisa executar batalhas e ganhar para que possa aumentar os índices de sobrevivência da personagem com as conquistas dadas na vitória de cada fase.

As tarefas incluem bater e atirar nos inimigos, uma mecânica fácil e de conhecimento de todos:

- W : anda para frente;
- S : anda para trás;
- A : anda para esquerda;
- D : anda para direita;
- Espaço ou Space: pula;
- Shift : pega recompensa;
- botão direito do mouse : atira.

2.4 Arte Conceitual

O *Design flat*, minimalista, bastante colorido, com cores pastéis, com degradês e sem volumes muito evidentes. Os cenários seguem a padronagem dos personagens mas sem destacar mais que os personagens ou os objetos de interação.

2.5 Elementos de Áudio

Áudio de ataque, dano, coleta, movimentações, interação entre objetos, elemento de áudio para conversa.

3. Personagem

3.1 Características Físicas

Tipo: humana;
Sexo: bixessual;
Idade: 22 anos;
Aparência física: personagem feminina, com cabelos castanhos e duas marias chiquinhas, blusa branca e saia rosa e azul;

3.2 Personalidade

Opal é uma mulher de personalidade extremamente amigável, que consegue sempre ver o melhor das pessoas e está sempre tentando se superar.

3.3 História

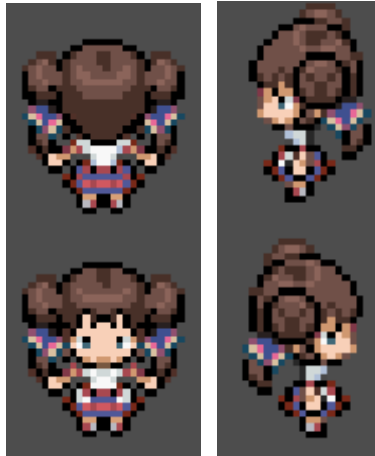
Opal é uma mulher que sempre sonhou para ter sua cafeteria desde pequena, se mudou para uma pequena cidade afastada da capital, onde ela compra um pequeno comércio, que precisa de muitas reformas, onde no futuro irá se tornar sua confeitaria dos sonhos, só que ela não imaginava que precisaria passar por

diversos desafios para conseguir conquistar suas coisas, mas apesar desses desafios, ela acaba criando uma amizade com seus concorrentes.

3.4 Habilidade

Sua principal habilidade é a criação de comidas e bebidas para melhoria de pontos específicos na jogatina, exemplo: ela conseguir criar uma bebida que aumenta o dano ou a quantidade.

3.5 Ilustração visual



4. Produção

4.1 Ambientes

Base - Afastado dos mundos, com a cafeteria em um espaço aberto;

Cafeteria ou ambiente principal - espaço praticamente vazio, com poucos objetos;

Mundo 1 - Zona comercial, com ruas e estruturas de uma cidade;

- **Boss 1** - Gota;

Mundo 2 - Zona dos doce, temática mais alegre, com ruas e infraestrutura cheia de cores e um aspecto mais fofo, com vários inimigos atirando;

- **Boss 2** - Pom-Pom;

Mundo 3 - Zona das bebidas, a temática girando em torno de bebidas e com cores mais clean, puxado para o branco;

- **Boss 3** - Mu-Mu

4.2 Progresso

Como o jogo progride?

O jogo progride de acordo com a passagem de cada fase, em cada level, o jogador irá ganhando conquistas para o update de sua cafeteria e recompensas para a personagem, assim fazendo que cada fase se torne mais fácil de ganhar,

como melhorias em suas armas e vida. O jogo termina quando a personagem principal conseguir vencer o último boss e ganhando sua última conquista para sua tão sonhada cafeteria ficar completa.

4.3 Game Over

Como ocorre? E quando ocorre?

O game over ocorre quando a personagem principal perde a batalha contra seu inimigo ou contra vários inimigos, em algum dos reinos, na sua derrota, a personagem volta para a base, começando o jogo novamente, não importando em qual fase ela se encontra, porém suas conquistas anteriores e suas recompensas não serão perdidas.

4.4 Análise de SWOT (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats)

- **Pontos fortes:** Ótimo passatempo, humor e piadas, tem como principal objetivo é entreter o usuário, gratuidade e facilidade de acesso.
- **Pontos fracos:** equipe reduzida e pouco tempo para criação.
- **Oportunidades:** As oportunidades que o jogo traria para os desenvolvedores seria um bom portfólio e também serviria de referência de capacidade. E as oportunidade para usuário são uma ótima forma de entretenimento, auxiliar no raciocínio lógico, tomada rápida de decisões e uma ótima forma de relaxar por não ser um jogo repetitivo.
- **Ameaças:** Os principais riscos que podem conter no jogo são Copyright, por causa dos direitos autorais, bugs no códigos, mas que podem ser resolvidos ao longo do tempo, animação lenta e a queda de FPS (Frames per Second).

5. Requisitos

5.1 Funcionalidade

A funcionalidade de um software diz respeito à satisfação de necessidades que deram origem ao projeto. Abrange requisitos implícitos e explícitos e está intimamente ligada à qualidade do código criado e estão divididos nos seguintes tópicos:

5.1.1 Segurança

O jogo vai ser somente acessível para usuários de Windows, usuários de iOS ainda não vão poder ter acesso, por causa da licença exigida pela Apple para poder fazer a disponibilidade para seus usuários. Para o começo, o jogo vai ser vulnerável a ameaças, porém com constantes atualizações para esse tipo de problema não ocorrer.

5.1.2 Interoperabilidade

O jogo será de alta resolução, com gráficos todos em 2D, só não irá suportar a interação com outros sistemas operacionais a não ser o Windows.

5.1.3 Adequação

O produto está de acordo com os objetivos principais que se originou, provavelmente contará com mais coisas que das ideias originais e algumas mudanças durante o percurso de programação do jogo, mas ele está de acordo com as ideias originais.

5.2 Usabilidade

O software precisa ser de fácil utilização, principalmente porque a grande maioria dos usuários não entende de linguagem de programação. Possui diversas subcategorias, entre elas:

5.2.1 Prevenção de erros

Verificação maior em relação aos códigos, distância favorável entre os objetos para não haver bugs e prevenção contra a queda de FPS.

5.2.2 Estética e Design

Estética “fofa” por causa dos seus tons em cores pastéis, com objetos minimalistas, com personagem animal e inimigos feitos com objetos de acordo com a temática de cada mundo.

5.2.3 Apreensibilidade

O jogo contará com tutoriais iniciais e uma mecânica de fácil compreensão, sem que o usuário precise de muito esforço ou tempo para aprender o funcionamento do jogo.

5.2.4 Documentação

Documentos bem estipulados com etapas, se baseiam em uma ótima organização do que a gente já fez, o que já foi feito e o que será feito.

5.2.5 Suporte

Conterá com suporte ao cliente por meio de comunicação entre o usuário e os desenvolvedores através de redes sociais e email.

6. Equipe de Desenvolvimento

Nome do desenvolvedor	Cargo
Kayky Lima Guimarães Soares	Arte e Computação Gráfica - Gerente do Projeto
Osama Gazy	Programação
Valéria Conceição dos Santos	Programação
Vitória Akemi Corrêa Arakaki	Programação e Documentação - Gerente do Projeto

7. Programas Utilizados

Será desenvolvido um jogo em 3D e usará os seguintes programas:

Programa	Utilização
Blender	Personagens e objetos
Godot	Programação do jogo

8. Financiamento

Os custos gastos no projeto são de aproximadamente R\$70.000,00 (setenta mil reais), que são divididos nos seguintes setores:

- Armazenagem: R\$2.000,00 (dois mil reais);
- Engineer: R\$5.000,00 (cinco mil reais);
- Licença para lançamento: R\$500,00 (quinhentos reais) aproximadamente;
- Programadores: R\$10.000,00 (dez mil reais) para cada, num total de R\$40.000,00 (quarenta mil reais);
- Recurso extra para caso de risco, como problemas no desenvolvimento: R\$13.000,00 (treze mil reais).

9. Prazos

O que será entregue	Data e Hora
Formação de equipes	29/03 - 11h
TAP	12/04 - 11h
Requisitos	26/04 - 11h
Personas	03/05 - 11h
Qualidade	17/05 - 11h
Prototipação	31/05 - 11h
Software	14/06 - 11h
Doc. Final	14/06 - 11h

10. Apoio

Professor Thiago Graziani Traue	Professor responsável
Professor Edson Melo de Souza	Professor de Apoio/Assistente

11. Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 10719: Informação e documentação — Relatório técnico e/ou científico — Apresentação. 4ª edição. Rio de Janeiro, 11 p. 2015.

JOGOS E SAÚDE MENTAL – Escrito por André Araújo e Rodrigo Fontão – 09 de Setembro de 2022.

O QUE É UM BOM SOFTWARE? - nata.house –
<https://natahouse.com/pt/o-que-e-um-bom-software-identifique-essas-5-caracteristicas>

LEVEL UP: UM GUIA PARA O DESIGN DE GRANDES JOGOS – Edição Português por Scott Rogers (Autor). Blucher; 1ª edição (1 janeiro 2013).