

CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL DE ITAQUERA
Curso de Ensino Médio com Habilitação de Técnico em
Desenvolvimento De Sistemas

Anna Clara Gomes da Silva
Diogo de Queiroz Macedo
Eduardo Marques Luiz
Larissa Cristina da Silva
Marcos Augusto da Silva Vieira Franco
Sara Catarina Cheque Ignacio
Vitoria Ferreira Silva

BEEJOURNEY: RPG: projeto de vida

São Paulo

2024

Anna Clara Gomes da Silva
Diogo de Queiroz Macedo
Eduardo Marques Luiz
Larissa Cristina da Silva
Marcos Augusto da Silva Vieira Franco
Sara Catarina Cheque Ignacio
Vitoria Ferreira Silva

BEEJOURNEY: RPG: projeto de vida

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Ensino Médio com Habilitação de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas da ETEC de Itaquera, orientado pelo professor Djalma Espedito de Lima como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

São Paulo

2024

DEDICATÓRIA

Esse trabalho é dedicado primeiramente para as nossas famílias, que nos apoiaram e nos incentivaram a conseguir um futuro mais próspero. Aos nossos professores, pela orientação e os compartilhamentos de conhecimentos. Aos nossos colegas, que estiveram conosco durante esses anos, nos ajudando e colaborando para as experiências novas.

Este trabalho é dedicado para todos que acreditaram em nós, e nos incentivaram a alcançar nossos objetivos.

AGRADECIMENTO

Agradecemos profundamente a todos que nos ajudaram a construir esse trabalho. Agradecemos aos nossos familiares que nos apoiam todos os dias a focar nos nossos objetivos. Agradecemos nossos professores que nos orientaram e dedicaram um tempo a nos ajudar a concluir esse trabalho com tanta ênfase. Agradecemos a nós mesmos que nos esforçamos e nos dedicamos para tudo ficar de forma excelente para nossos usuários.

E por fim, agradecemos a todos que de alguma forma nos incentivaram e nos ajudaram seja com uma palavra de encorajamento ou simplesmente estando ao nosso lado para a finalização desse trabalho com sucesso.

Conhecimento sem ação é inútil.
Conhecimento em ação é poder.

Mychel Keppler

RESUMO

Esse projeto consiste no desenvolvimento de um jogo que simula situações da vida financeira e profissional, proporcionando aos jogadores uma experiência que lhes permite ter oportunidades de tomar decisões que impactam diretamente em seus ganhos, investimento e crescimento profissional. O objetivo da BeeJourney é proporcionar uma experiência educativa, ensinando sobre o aumento de renda, investimentos e a habilidade de gerir e utilizar o dinheiro de forma inteligente. Esse jogo representa uma ferramenta inovadora que contribui para a formação de indivíduos mais conscientes e preparados para os desafios do mundo real.

Palavras-Chaves: Educação Financeira; Jogo Educativo; Simulação; Habilidades Financeiras; Crescimento Profissional e Inovação Educacional.

ABSTRACT

This project consists of the development of a game that simulates situations from financial and professional life, offering players an experience that allows them to have opportunities to make decisions that directly impact their earnings, investments, and professional growth. BeeJourney's objective is to provide an educational experience, teaching about increasing income, investments, and the ability to manage and use money intelligently. This game represents an innovative tool that contributes to the formation of more aware and prepared individuals for the challenges of the real world.

Keywords: Financial Education; Educational Game; Simulation; Financial Skills; Professional Growth and Educational Innovation.

SUMÁRIO

1.	10	
1.1.	Justificativa	10
1.2.	Motivação	10
1.3.	Lacuna de Pesquisa	11
2.	12	
2.1.	Gerenciamento de Projeto	12
2.2.	Gerenciamento da Comunicação	13
2.3.	Gerenciamento de Código	14
3.	15	
3.1.	Nome da Empresa	15
3.2.	Apresentação da Empresa	15
3.3.	Logotipo e/ou Logomarca	15
3.4.	Slogan	16
3.5.	Missão	17
3.6.	Visão	17
3.7.	Valores	17
3.8.	Site da Empresa	18
4.	24	
4.1.	Apresentação do público-alvo	24
4.2.	Pesquisa com o público-alvo	24
4.2.1.	Apresentação da pesquisa	24
4.2.2.	Roteiro de perguntas/questionário	25
4.2.3.	Gráficos com resultados	25
4.2.4.	Análise dos Resultados	27
4.3.	Descrição da situação-problema	27
5.	29	
5.1.	Título do Jogo	29
5.2.	Resumo da História	29
5.3.	Gameplay Overview	29
5.3.1.	Controles	30
5.4.	Atrativo Do Jogo	30
5.5.	Detalhamento Técnico	31
6.	32	

6.1.	Objetivo do Sistema (ou jogo)	32
6.2.	Funções e responsabilidades das pessoas	32
6.3.	Sistema e/ ou produtos concorrentes	33
6.4.	Arquitetura do Sistema (ou do jogo) (Hardware e Serviços)	34
6.5.	Linguagens de Programação	35
6.6.	Bancos de Dados Candidatos	35
6.7.	Custos de produção do projeto	36
6.7.1.	Despesas Fixas	36
6.7.2.	Hardware e Software	36
6.7.3.	Treinamento	37
6.8.	Análise de Riscos	38
6.8.1.	Riscos Elencados. – Lista	38
6.8.2.	Ações Preventivas	39
6.8.3.	Ações Corretivas	40
6.9.	Cronograma de Desenvolvimento (Linha do Tempo)	0
7.	1	
7.1.	Diagrama de Caso de Uso Geral	1
7.2.	Fluxos do Jogo	2
7.3.	Diagrama de sequência do game	3
7.4.	Diagrama de Modelo Entidade Relacionamento MER	4
7.5.	Interação com a Interface	5
7.6.	Mecânica do Jogo	5
8.	6	
8.1.	Concept Art e Sprites	6
8.2.	. Sprites	9
8.3.	. Som	10
8.4.	Storyboard	11
8.5.	Mapa de experiência	12
9.	13	
9.1.	Estrutura Geral / Framework do Sistema	13
9.2.	Controle de Versionamento do Sistema	16
10.	17	
10.1.	Testes Unitários do Sistema	17
10.2.	Teste de Integração do Sistema	19
10.2.1.	Transição de Fases	19

10.2.2. Contagem de Distância	21
10.3. Validação do Sistema	22
REFERÊNCIAS	27

1. INTRODUÇÃO

O BeeJourney é um jogo de educação financeira e profissional que tem um papel fundamental na formação de indivíduos capazes de tomar decisões conscientes e bem-informadas em relação ao trabalho e o dinheiro. Com isso, podemos ver a importância que esse jogo terá para os nossos usuários pois lhes permitirá desenvolver suas habilidades para o sucesso pessoal e profissional, podendo assim explorar novas situações e podendo ter uma visão mais clara sobre o mundo profissional.

Nesse contexto, esse jogo propõe uma simulação de situações da vida real relacionada à gestão financeira, com o objetivo de oferecer uma ferramenta envolvente e inovadora para a promoção da educação financeira e profissional.

Através dessas simulações e desafios ao decorrer do jogo, será possível aprender e se preparar para situações absurdas que podem ocorrer no dia a dia de um trabalhador.

1.1. Justificativa

A criação desse jogo foi pensada na necessidade de promover a educação financeira e profissional de forma inovadora e divertida. Com a simulação de situações da vida real, os nossos usuários terão a oportunidade de aprender sobre algumas situações que acabam acontecendo no dia a dia de um profissional., podendo assim aprender sobre o aumento de renda, investimentos e práticas inteligentes de utilizar o dinheiro. Dessa forma, o BeeJourney se torna uma ferramenta de educação poderosa para o preparo dos jovens para a vida profissional do mundo real.

1.2. Motivação

A motivação para o desenvolvimento desse jogo foi a necessidade de oferecer uma abordagem inovadora e envolvente para a educação financeiras de nossos jovens. Ao simular situações da vida real de forma divertida, incentiva os nossos usuários a quererem chegar ao fim do jogo, tendo assim novas experiências, e aprendendo mais sobre investimentos, decisões financeiras e crescimento profissionalmente.

Dessa forma, a motivação por trás desse jogo foi oferecer uma ferramenta mais atrativa e educacional podendo prepará-los para os desafios do dia a dia.

1.3. Lacuna de Pesquisa

Apesar da importância da educação financeira, ainda existem algumas lacunas significativas na abordagem de um ensino mais inovador e envolvente de aprendizado nessa área. Poucos estudos mostram a exploração da eficiência de jogos que exploram as situações financeira e profissionais da vida real como uma ferramenta educativa. Então conseguimos ver que existe uma lacuna de pesquisa na avaliação do impacto de jogos que desenvolvem habilidades financeiras e profissionais.

1.4. Fundamentação Teórica

Uma das coisas mais importantes e que devem ser mencionadas é a educação financeira, pois para conseguirmos ter um futuro próspero, sem dívidas, e podendo fazer o que se gosta, tem-se que saber como cuidar das suas finanças.

Com isso, segundo Kiyosaki (1997), temos que estudar para não cairmos na famosa “corrida de ratos”, em suas palavras, significando que as pessoas tendem a criar uma dependência financeira, pois quanto mais dinheiro uma pessoa ganha, mais dinheiro ela gasta, produzindo, assim, um ciclo insustentável, sempre precisando de dinheiro.

Então pensando nisso, nosso projeto consiste em um jogo de simulação que irá incentivar nossos jovens a aprenderem de uma forma descontraída, e envolvente sobre a educação financeira, incentivando assim eles buscarem mais sobre esse assunto, podendo ser mais preparados para a vida adulta e sabendo monitorar suas vidas profissionais e pessoais com mais conhecimento.

2. METODOLOGIA

A metodologia GBL (Game Based Learning) permite a criação e uso de games para finalidades didáticas. Ela tem se destacado como uma abordagem inovadora e eficaz para promover a aprendizagem significativa em diversos contextos educacionais.

Nós iremos usá-la pois, para o nosso jogo, ela oferece uma oportunidade de engajar os usuários de forma divertida e imersiva, proporcionando um ambiente interativo que estimula a experimentação, a resolução de problemas e a tomada de decisões realistas, que é exatamente a experimentação que nós queremos que nossos usuários tenham.

Além disso, a metodologia GBL permite contribuir para a educação dos jogadores, fornecendo feedbacks contínuos e personalizados que contribuem para o processo de aprendizagem. Dessa forma, o jogo não apenas oferece uma abordagem inovadora para o ensino da educação financeira e profissional, mas também cria um ambiente envolvente que estimula a motivação essencial dos usuários em sua jornada de aprendizagem.

2.1. Gerenciamento de Projeto

No nosso projeto nós buscamos uma comunicação clara e fácil, então usaremos uma combinação de ferramentas para garantir a eficiência do nosso projeto.

Nossa organização é dividida em grupos, site, jogo e documentação, cada grupo usa as ferramentas que facilita melhor a comunicação e o compartilhamento dos conteúdos.

O grupo responsável pelo desenvolvimento do site se organiza através do WhatsApp, já que esse aplicativo consegue proporcionar uma praticidade para a troca de mensagens rápidas. A agilidade dessa ferramenta permite que os membros compartilhem trechos de código, discutam possíveis soluções e forneçam feedback imediato, acelerando o processo de desenvolvimento.

Por outro lado, a equipe encarregada pela criação do jogo utiliza o Game Maker 2, com a linguagem GML (Game Maker Language) para dar vida ao jogo. E usam o GitHub para o controle do código e do versionamento do jogo, garantindo que todas as alterações sejam rastreadas e documentadas de forma organizada.

Além disso, a documentação do projeto é compartilhada através do Microsoft Teams e do WhatsApp, facilitando assim trocar ideias, compartilhar recursos e revisar a documentação mais rapidamente, promovendo uma comunicação fluida.

2.2. Gerenciamento da Comunicação

A comunicação é muito importante para o desenvolvimento de um projeto, e as ferramentas digitais vieram para revolucionar o compartilhamento de informações no dia a dia. Pensando nisso, optamos por utilizar três plataformas de comunicação: o Microsoft Teams, o WhatsApp e o Discord.

O WhatsApp será utilizado como o principal meio de comunicação para a troca de informações, atualizações sobre o andamento do projeto, e discussões para um projeto mais completo. Sua praticidade o torna ideal para manter todos os membros do grupo atualizado e engajado no dia a dia do projeto.

O Microsoft Teams já é usado para quando precisar passar informações por meio do computador, assim compartilhando algum arquivo pelo chat. Tirando que também temos uma equipe na plataforma para quando precisar deixar algum arquivo em mais fácil acesso.

E usaremos o Discord também que é uma plataforma bem conhecida para a comunicação digital, tendo assim a comunicação por texto e voz, a organização em servidores, integração de multimídia, entre outras. Mas para nós será bem importante para a comunicação em tempo real.

Além disso, nosso grupo é organizado em equipes, temos a equipe do site, que é o Marcos Augusto de Silveira Franco como líder e o Eduardo Marques Luiz como substituto, podendo a qualquer momento seguir com o andamento do site se o líder não estiver presente. Na equipe do jogo temos a Vitoria Ferreira Silva como líder, Sara Catarina Cheque Ignacio a acompanhando no desenvolvimento do jogo e Anna Clara Gomes da Silva para o desenvolvimento do design dos personagens, e com foco no banco de dados do jogo. E por fim, Larissa Cristina da Silva como a líder da documentação, mas sempre com a ajuda de Diogo de Queiroz Macedo, podendo a substituir a qualquer momento.

2.3. Gerenciamento de Código

Para o desenvolvimento desse projeto, precisamos ter uma abordagem organizada e eficiente para gerenciar o código fonte. Pensando nisso usaremos o GitHub, que tem se destacado como uma ótima ferramenta de colaboração e controle de versões, além de suas funcionalidades para organizar e colaborar.

O GitHub é uma plataforma necessária para os desenvolvedores de software devido aos seus diversos recursos. Ele permite acompanhar e gerenciar todas as alterações feitas no código ao longo do tempo, facilitando a colaboração aberta e a contribuição da comunidade, oferecendo integração com ferramentas de automação e segurança, além de possibilitar a criação de documentações detalhadas.

Sendo assim, uma plataforma completa e essencial para o gerenciamento do nosso código.

3. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA DESENVOLVEDORA

3.1. Nome da Empresa

"Bee" refere-se a abelhas, que são trabalhadoras e esforçadas. O intuito do nosso jogo é para aqueles que desejam aprender a administrar sua vida por meio do trabalho.

"Journey" significa jornada. Os jogadores passarão por diversas experiências e mudanças ao longo do jogo, tanto positivas quanto negativas, e tentarão chegar até o final da jornada, que consiste em completar o jogo.

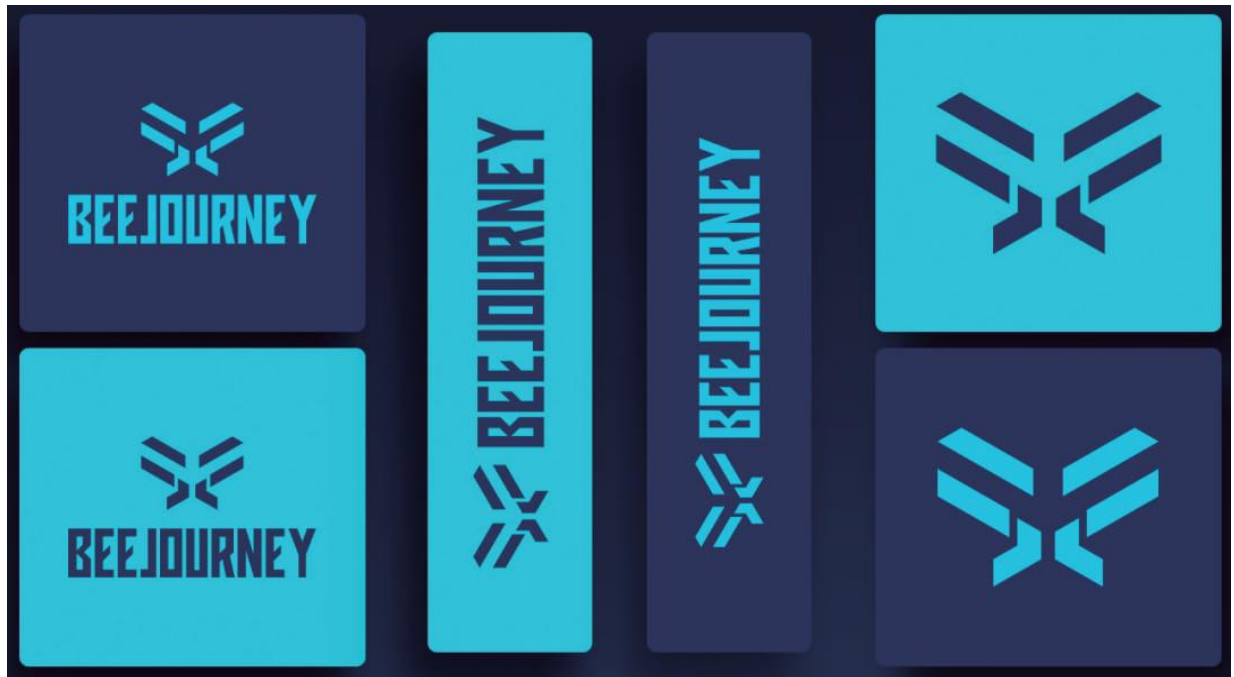
3.2. Apresentação da Empresa

A BeeJourney foi fundada por colegas de escola que aspiravam alcançar jovens desprovidos de conhecimento sobre o mundo profissional e financeiro. Buscamos indivíduos interessados em aprender e em construir um futuro mais próspero, utilizando uma abordagem educativa mais leve que os estimule a se envolver cada vez mais nesse universo profissional e financeiro.

3.3. Logotipo e/ou Logomarca

A logomarca é uma parte crucial por ser a identidade visual da empresa, representando a primeira impressão que os clientes têm do negócio. A logomarca da BeeJourney é uma representação minimalista e elegante de uma abelha, com linhas suaves em um tom de azul claro. Os traços delicados e fluidos lembram a graciosidade e eficiência desse inseto trabalhador. A simplicidade da logomarca transmite uma sensação de modernidade e sofisticação, refletindo a abordagem inovadora e contemporânea da empresa.

Figura 1 – Logotipo



Fonte: Imagem autoral de Felipe Desing.

3.4. Slogan

O slogan de uma empresa desempenha um papel crucial na comunicação de sua mensagem e propósito. Ele é uma ferramenta poderosa para transmitir os valores, a missão e a personalidade da empresa, deixando uma impressão duradoura na mente dos consumidores.

No caso da BeeJourney, o slogan "Das colmeias aos Arranha-céus: BeeJourney te leva lá" é uma declaração impactante que lembra a ideia de progresso, superação de desafios e alcance de novos patamares. Além disso, o slogan transmite a ideia de confiança e parceria, sugerindo assim que a BeeJourney está comprometida com o aprendizado de todos os usuários.

Dessa forma, o slogan da BeeJourney desempenha um papel fundamental ao comunicar sua proposta única e ao estabelecer uma conexão emocional com seu público-alvo.

3.5. Missão

A missão da empresa é capacitar pessoas de todas as idades a desenvolverem habilidades sólidas de controle financeiro por meio de experiências educativas e divertidas, utilizando jogos cartoon como uma ferramenta eficaz para promover a compreensão e prática de conceitos financeiros importantes. Queremos tornar a aprendizagem financeira acessível, envolvente e memorável, capacitando indivíduos a tomar decisões financeiras informadas e responsáveis ao longo da vida.

3.6. Visão

A BeeJourney, que desenvolve jogos educativos, tem o foco em ensinar o controle financeiro, classificando-se como uma plataforma inovadora de aprendizagem financeira para todas as idades. Buscamos uma abordagem lúdica e visualmente atraente, utilizando personagens em cartoon para tornar o aprendizado mais leve e envolvente, com o objetivo principal de promover a educação financeira de maneira mais divertida e eficaz.

3.7. Valores

Os valores fundamentais de nossa empresa são a base de tudo o que fazemos. Acreditamos na importância da educação financeira acessível a todos, independentemente de idade, origem ou experiência prévia. Buscamos constantemente inovar e ensinar de maneira criativa, tornando os conceitos financeiros complexos mais divertidos e envolventes por meio da tecnologia e do design cartoon.

Nossa integridade e transparência são fundamentais. Nosso objetivo é capacitar os indivíduos a tomarem controle de suas finanças, ajudando-os a construir um futuro financeiramente seguro e próspero.

Valorizamos e celebramos a diversidade em todas as suas formas, buscando criar um ambiente inclusivo onde todas as pessoas se sintam bem-vindas e representadas. Nos esforçamos para oferecer experiências de alta qualidade que atendam e superem as expectativas dos nossos usuários.

Esses valores fundamentais guiam nossas ações e decisões, refletindo nosso compromisso com a excelência, responsabilidade social e satisfação dos nossos clientes.

3.8. Site da Empresa

O website é uma área importante para o conhecimento da empresa. Na BeeJourney, foi pensada uma paleta de cores predominantemente em tom de azul escuro, refletindo nossa abordagem sólida e comprometida com a disseminação da educação financeira. Além disso, nossa logo em azul claro simboliza a esperança e a clareza que almejamos trazer para o universo das finanças.

No nosso website, os visitantes encontrarão uma área “Sobre Nós” que oferece um breve resumo sobre nossos princípios e objetivos. Além disso, também encontrarão a área de “Download” do nosso jogo, representando uma oportunidade para os interessados em explorar uma ferramenta interativa voltada para a educação financeira. Também encontrarão as redes sociais da BeeJourney e suas informações, entregando assim novos meios para os visitantes explorarem mais sobre nossa empresa.

Figura 2 – Tela inicial site

BEEJOURNEY

Um jogo 2D que ensina trabalho e educação financeira.

BEEJOURNEY

JOGUE GRÁTIS

SOBRE NÓS

BeeJourney que desenvolve jogos educativos, com um foco específico em ensinar controle financeiro, poderia se posicionar como uma plataforma inovadora de aprendizagem financeira para todas as idades. Utilizando uma abordagem lúdica e visualmente atraente, a empresa poderia criar personagens e cenários cativantes para tornar o aprendizado mais envolvente e acessível. Seu ramo de trabalho seria a criação e distribuição de jogos educativos digitais, com um objetivo principal de promover a educação financeira de uma maneira divertida e eficaz.

ACESSE AQUI

Mapa

Detalhes sobre o mapa interativo e seu diagrama.

CLIQUE AQUI

PERSONAGENS

Cada personagem contém um detalhe único, inspirado no seu desenvolvimento.

CLIQUE AQUI

Historia Método de Game

Uma descrição detalhada da história e como funciona o gerenciamento de finanças.

CLIQUE AQUI

DOWNLOAD

VEM AÍ!

CLIQUE AQUI

DOWNLOAD

CONTATOS

E-mail: beejourney@agm.com
 Telefone: (11) 3462-1122
 Endereço: R. Argemônio, 400 Itaquera
 São Paulo - SP, 05439-000

ACOMPANHE AS REDES SOCIAIS

Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, YouTube

© BeeJourney, Todos os Direitos reservados na CNPJ: 01.042.307/0001-19

Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 3 – Sobre Nós

CONHEÇA NOSSA HISTÓRIA

A Bee Journey foi fundada por amigos, na missão de proporcionar melhores experiências de marketing, com o intuito de promover o crescimento de negócios. O sucesso de todos os empreendimentos depende do comprometimento de todos os envolvidos, e é por isso que buscamos profissionais apaixonados por sua área de atuação e comprometidos com o sucesso de nossos clientes.

COLABORADORES

RECURSOS HUMANOS

DIOGO DE QUEIROZ

Atualmente atua como Gerente de Recursos Humanos e é responsável por todas as atividades relacionadas ao departamento de Recursos Humanos, com o objetivo de garantir uma excelente experiência para todos os colaboradores da Bee Journey.

Desde o início da Bee Journey, Diogo tem sido um parceiro essencial para o crescimento da Bee Journey, atuando em todas as áreas de Recursos Humanos, desde a seleção de talentos até a gestão de benefícios e treinamentos.

Além disso, Diogo também atua como mentor para novos colaboradores, ajudando-os a se adaptar ao ambiente de trabalho e a alcançar seus objetivos profissionais.

RECURSOS HUMANOS

LABISSA GRETHA

Atualmente atua como Assistente de Recursos Humanos e é responsável por todas as atividades relacionadas ao departamento de Recursos Humanos, com o objetivo de garantir uma excelente experiência para todos os colaboradores da Bee Journey.

Desde o início da Bee Journey, Labissa tem sido um parceiro essencial para o crescimento da Bee Journey, atuando em todas as áreas de Recursos Humanos, desde a seleção de talentos até a gestão de benefícios e treinamentos.

Além disso, Labissa também atua como mentor para novos colaboradores, ajudando-os a se adaptar ao ambiente de trabalho e a alcançar seus objetivos profissionais.

RECURSOS HUMANOS

VITÓRIA FERREIRA

Atualmente atua como Assistente de Recursos Humanos e é responsável por todas as atividades relacionadas ao departamento de Recursos Humanos, com o objetivo de garantir uma excelente experiência para todos os colaboradores da Bee Journey.

Desde o início da Bee Journey, Vitória tem sido um parceiro essencial para o crescimento da Bee Journey, atuando em todas as áreas de Recursos Humanos, desde a seleção de talentos até a gestão de benefícios e treinamentos.

Além disso, Vitória também atua como mentor para novos colaboradores, ajudando-os a se adaptar ao ambiente de trabalho e a alcançar seus objetivos profissionais.

DESENVOLVEDOR DE JOGOS

TARA CATARINA

Atualmente atua como Desenvolvedora de Jogos e é responsável por todas as atividades relacionadas ao departamento de Desenvolvimento de Jogos, com o objetivo de garantir uma excelente experiência para todos os jogadores da Bee Journey.

Desde o início da Bee Journey, Tara tem sido um parceiro essencial para o crescimento da Bee Journey, atuando em todas as áreas de Desenvolvimento de Jogos, desde a concepção de jogos até a implementação e manutenção.

Além disso, Tara também atua como mentor para novos desenvolvedores, ajudando-os a se adaptar ao ambiente de trabalho e a alcançar seus objetivos profissionais.

DESENVOLVEDOR DE JOGOS

ANNE CLARA

Atualmente atua como Desenvolvedora de Jogos e é responsável por todas as atividades relacionadas ao departamento de Desenvolvimento de Jogos, com o objetivo de garantir uma excelente experiência para todos os jogadores da Bee Journey.

Desde o início da Bee Journey, Anne tem sido um parceiro essencial para o crescimento da Bee Journey, atuando em todas as áreas de Desenvolvimento de Jogos, desde a concepção de jogos até a implementação e manutenção.

Além disso, Anne também atua como mentor para novos desenvolvedores, ajudando-os a se adaptar ao ambiente de trabalho e a alcançar seus objetivos profissionais.

DESENVOLVEDOR FRONT-END

EDUARDO MARQUES

Atualmente atua como Desenvolvedor Front-End e é responsável por todas as atividades relacionadas ao departamento de Desenvolvimento Front-End, com o objetivo de garantir uma excelente experiência para todos os usuários da Bee Journey.

Desde o início da Bee Journey, Eduardo tem sido um parceiro essencial para o crescimento da Bee Journey, atuando em todas as áreas de Desenvolvimento Front-End, desde a concepção de interfaces até a implementação e manutenção.

Além disso, Eduardo também atua como mentor para novos desenvolvedores, ajudando-os a se adaptar ao ambiente de trabalho e a alcançar seus objetivos profissionais.

DESENVOLVEDOR FULL-STACK

MARCOS AUGUSTO

Atualmente atua como Desenvolvedor Full-Stack e é responsável por todas as atividades relacionadas ao departamento de Desenvolvimento Full-Stack, com o objetivo de garantir uma excelente experiência para todos os usuários da Bee Journey.

Desde o início da Bee Journey, Marcos tem sido um parceiro essencial para o crescimento da Bee Journey, atuando em todas as áreas de Desenvolvimento Full-Stack, desde a concepção de interfaces até a implementação e manutenção.

Além disso, Marcos também atua como mentor para novos desenvolvedores, ajudando-os a se adaptar ao ambiente de trabalho e a alcançar seus objetivos profissionais.

UNIVERSO

CONHEÇA NÓS

© Bee Journey - Todos os direitos reservados. 2024

Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 4 – Mapa

The image is a screenshot of the BeeJourney website, specifically the 'EMPRESA' (Company) page. The page has a blue header with the BeeJourney logo on the left and navigation links for 'INICIO', 'EMPRESAS', 'CONTATOS', and 'ELEMENTOR #1689'. The main content area is divided into two sections: 'RECEPÇÃO' (Reception) and 'ESCRITÓRIO' (Office). Each section includes a 2D floor plan diagram and a descriptive text block. The 'RECEPÇÃO' section describes the starting point of the game where the character Bee meets other characters. The 'ESCRITÓRIO' section describes an interview scene. At the bottom, there are contact information and social media links.

EMPRESA

RECEPÇÃO

O jogador inicia na recepção encontrando uma personagem chamada Bee. Aqui, Bee apresentará as diferentes empresas onde o jogador pode escolher estagiar. Além disso, uma porta no canto superior direito da sala leva à Sala 2, permitindo que o jogador explore mais do jogo.

ESCRITÓRIO

O jogador participará de uma entrevista de emprego dentro do escritório que determinará se ele será aceito para estagiar na empresa CyberWave.

CONTATOS

E-mail: beejourney20@gmail.com
 Telefone: (11) 94582-6582
 Endereço: R. Virginia Ferns, 400 Itaquera
 CEP: 08253-000 São Paulo/SP


ACOMPANHE AS REDES SOCIAIS

Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, LinkedIn, Twitch


© BeeJourney, Todos os Direitos reservados ao CNPJ: 43.042.923/0001-19

Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 5 – Personagens


INICIO + PERSONAGENS CONTATOS ELEMENTOR #1689

PERSONAGENS




PERSONAGEM SOPHIA

Sophia é uma jovem de 17 anos que sempre foi considerada madura para sua idade. Desde criança, ela demonstrou uma sensibilidade especial para entender as emoções e necessidades das pessoas ao seu redor, sendo uma amiga atenciosa e uma conselheira sábia para quem precisasse. Essa maturidade também se reflete em seu comprometimento com os estudos e na maneira como ela lida com responsabilidades. Sophia tem um forte interesse em áreas como psicologia e comunicação, onde pode combinar sua empatia natural com seu desejo de fazer a diferença na vida das pessoas. Agora, ela está à procura de um estágio que lhe permita desenvolver essas habilidades e iniciar sua carreira de forma significativa título aqui

PERSONAGEM SEBASTIAN






Sebastian é um estudante de 17 anos, apaixonado por tecnologia desde pequeno. Desde cedo, ele demonstrou uma curiosidade natural por como as coisas funcionam, desmontando e montando brinquedos eletrônicos para entender seus mecanismos. Com uma personalidade calma e uma mente racional, sebastian sempre foi visto pelos colegas como alguém em quem podiam confiar para resolver problemas complexos com serenidade. Sua inteligência é evidente nas suas excelentes notas e na sua capacidade de aprender rapidamente novas habilidades técnicas. Agora, ele está em busca de uma oportunidade de estágio para aplicar seu conhecimento teórico em projetos práticos e continuar seu crescimento na área de tecnologia.



CONTATOS

E-mail: beejourneyco@gmail.com
 Telefone: (11) 04682-8582
 Endereço: R. Virginia Ferni, 400 Itaquera
 CEP: 06263-000 São Paulo/SP

ACOMPANHE AS REDES SOCIAIS

© BeeJourney. Todos os Direitos reservados ao CNPJ: 43.042.923/0001-19

Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 6 -História

The image shows a screenshot of the BeeJourney website. The header is blue with the BeeJourney logo on the left and navigation links: INÍCIO, HISTÓRIA, METÓDO DE GAME, and CONTATOS. The main content area has a dark blue background with white text. The first section is titled 'HISTORIA DO JOGO' and describes the game's premise: a young adult starting a career, with the user participating in an interview to join the BeeJourney agency. The second section, 'METÓDO DO GAME', explains the Game-Based Learning (GBL) methodology, highlighting its effectiveness in education and its role in the game.

BEE JOURNEY

INÍCIO HISTÓRIA METÓDO DE GAME CONTATOS

HISTORIA DO JOGO

O jogo apresenta um(a) jovem adulto(a) que está começando sua vida profissional, com foco no desenvolvimento de sua carreira. Ele(a) pode evoluir através de estudos e atitudes positivas no trabalho. No início do jogo, o usuário participa de uma entrevista onde inserirá suas informações e definirá sua aparência, trabalhando para uma empresa chamada BeeJourney. O objetivo é entrar na agência desejada com o apoio da empresa, adquirir conhecimento e alcançar cargos elevados.

O objetivo final é se tornar CEO da própria empresa que o personagem criará. Ao longo do jogo, o usuário enfrentará diversas situações e personagens, tanto indesejáveis quanto desejáveis, além de algumas surpresas. Essas situações servirão para mostrar como lidar com elas ou, pelo menos, com a maioria delas. No final, o usuário poderá ter diferentes desfechos dependendo de suas ações e escolhas de diálogos. Assim, ele pode alcançar um final positivo, onde seus objetivos são cumpridos, ou um final negativo, onde não consegue alcançar seus objetivos e fica sem rumo na vida.

METÓDO DO GAME

A metodologia GBL (Game-Based Learning) permite a criação e uso de games para finalidades didáticas, ela tem se destacado como uma abordagem inovadora e eficaz para promover a aprendizagem significativa em diversos contextos educacionais. Nas iremos usá-la pois para o nosso jogo ela oferece uma oportunidade de engajar os usuários de forma divertida e imersiva, proporcionando um ambiente interativo que estimula a experimentação, a resolução de problemas e a tomada de decisões realistas, que é exatamente a experimentação que nos queremos que nossos usuários tenham. Além disso, a metodologia GBL permite contribuir para a educação dos jogadores, fornecendo feedbacks contínuos e personalizados que contribuem para o processo de aprendizagem. Dessa forma, o jogo não apenas oferece uma abordagem inovadora para o ensino da educação financeira e profissional, mas também cria um ambiente envolvente que estimula a motivação essencial dos usuários em sua jornada de aprendizagem.

CONTATOS

E-mail: beejourneytoo@gmail.com
 Telefone: (11) 94582-6582
 Endereço: R. Virginia Ferri, 400 Itaquera
 CEP 08253-000 São Paulo/SP

ACOMPANHE AS REDES SOCIAIS

Facebook, Twitter, YouTube, Instagram, LinkedIn, WhatsApp

© BeeJourney, Todos os Direitos reservados ao CNPJ: 43.042.923/0001-19

Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

4. CARACTERIZAÇÃO DO CLIENTE

4.1. Apresentação do público-alvo

Nosso jogo educativo BeeJourney foi desenvolvido com o intuito de atender a um público diversificado. No entanto, sua abordagem é especialmente pensada para os jovens. Acreditamos que aprender sobre finanças desde cedo é fundamental para formar hábitos saudáveis e conscientes em relação ao dinheiro. Por meio de uma linguagem dinâmica, desafios estimulantes e uma interface interativa, buscamos envolver e educar os jovens de maneira lúdica e envolvente, preparando-os para tomar decisões financeiras mais conscientes e informadas no futuro.

4.2. Pesquisa com o público-alvo

O objetivo da nossa pesquisa foi entender o nosso público-alvo, para saber suas preferências, importância e necessidades, de forma a garantir que o nosso jogo alcance as pessoas corretas de maneira satisfatória. Ao realizarmos essa pesquisa na forma de formulário, percebemos que temos um número muito bom de interessados, o que nos incentiva a criar um jogo incrível para nossos usuários.

4.2.1. Apresentação da pesquisa

Essa pesquisa tem como objetivo entender as necessidades dos nossos usuários. Buscamos questões que nos confirmem que estamos no caminho certo com o desenvolvimento desse jogo. Optamos por utilizar o Google Forms para realizar a pesquisa e a compartilhamos em nossas redes sociais, o que resultou em maior visibilidade e em uma ampla resposta. Por meio desse formulário, conseguimos identificar os interesses dos jovens, o que nos capacita a criar um jogo que corresponda às expectativas do nosso público-alvo.

4.2.2. Roteiro de perguntas/questionário

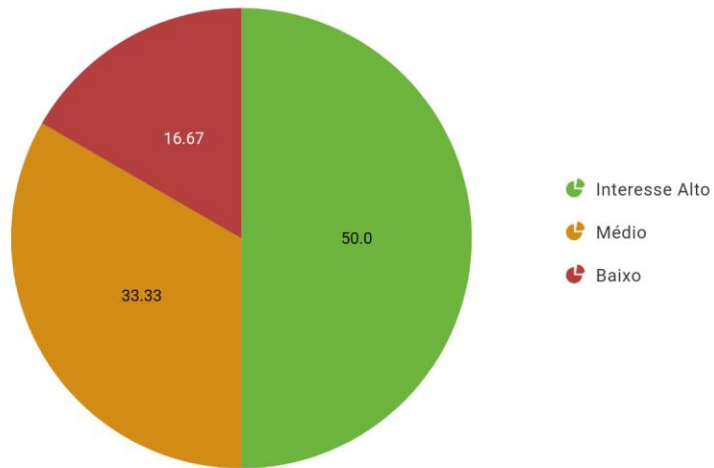
- Qual a sua idade?
- Qual é o seu nível de interesse em autodesenvolvimento e educação financeira?
- Que tipo de conteúdo educacional você mais se interessa em aprender por meio de jogos?
- Como você costuma adquirir conhecimento sobre finanças e carreira atualmente?
- Com que frequência você joga jogos online ou aplicativos educativos?
- Qual é a importância do entretenimento na sua jornada de aprendizado?
- O que você espera obter ao participar de um jogo educativo sobre crescimento financeiro e profissional?

4.2.3. Gráficos com resultados

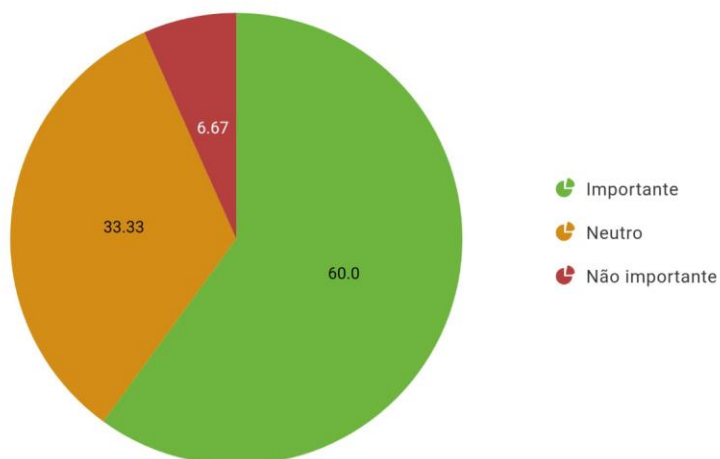
Os gráficos de pizza que criamos para representar as respostas da nossa pesquisa junto ao público-alvo desempenham um papel crucial no contexto do nosso projeto. Com foco específico no autodesenvolvimento e na educação financeira, bem como na importância do entretenimento na aprendizagem, esses gráficos proporcionam uma representação visual clara e acessível das percepções e opiniões do nosso público-alvo. Ao traduzir as respostas das nossas perguntas em elementos visuais, os gráficos de pizza fornecem percepções valiosas que orientam o direcionamento do nosso projeto, garantindo que as necessidades e interesses do público sejam considerados de forma significativa.

Figura 7- Gráfico 1

Autodesenvolvimento e Educação Financeira

**Fonte:** Imagem autoral BeeJourney.**Figura 8 – Gráfico 2**

Importância do entretenimento para Aprendizagem

**Fonte:** Imagem autoral BeeJourney.

4.2.4. Análise dos Resultados

A pesquisa realizada com o público-alvo revelou dados significativos que contribuem para uma melhor compreensão das preferências e interesses do grupo investigado. Dos participantes analisados, verificou-se que a maioria expressiva, correspondendo a 63,33%, está na faixa etária de 14 a 18 anos, seguidos por 20% na faixa de 18 a 29 anos e 16,67% acima dos 30 anos.

Quando se trata de interesses específicos, constatou-se que metade dos participantes, ou seja, 50%, demonstra um interesse total em autodesenvolvimento e educação financeira, enquanto 33,33% apresentam um interesse médio e 16,67% um interesse baixo nesses temas.

É notável que a maioria dos entrevistados manifesta interesse em aprender sobre finanças e assuntos relacionados ao dinheiro. Além disso, observou-se uma divisão equitativa no que diz respeito à preferência por jogos educacionais versus jogos mais lúdicos, com metade do grupo optando por cada categoria.

No contexto do entretenimento, 60% dos participantes consideram importante a presença desse elemento em atividades de aprendizado, enquanto 33,33% têm uma opinião neutra e apenas 6,67% não atribuem importância ao entretenimento nesse contexto.

Um dado relevante obtido da pesquisa é que expressivos 86,67% dos participantes buscam adquirir conhecimento e obter uma visão mais clara sobre suas trajetórias profissionais após interagirem com o jogo proposto.

Esses resultados destacam a importância de considerar as preferências e motivações do público-alvo ao desenvolver estratégias educativas e lúdicas.

4.3. Descrição da situação-problema

Há uma crescente necessidade de conscientização sobre educação financeira e compreensão do funcionamento de uma empresa, especialmente entre os jovens e adultos em idade ativa. Surge, então, uma lacuna de recursos educacionais que abordem esses temas de maneira envolvente e prática. A falta de conhecimento sobre finanças pessoais e empresariais impacta diretamente a vida profissional e financeira dos indivíduos, resultando em decisões inadequadas e falta de preparo para lidar com

os desafios do mundo real. Nesse sentido, torna-se fundamental desenvolver abordagens inovadoras que combinem entretenimento com aprendizado, visando preencher essa lacuna educacional e promover a conscientização financeira e empresarial de forma eficaz.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

5.1. Título do Jogo

O nome do nosso jogo é "BeeJourney: The Path to the Top". "Bee" refere-se às abelhas, que são trabalhadoras e esforçadas. "Journey" significa jornada. "The Path to the Top" significa "o caminho para o topo". Com isso, insinuamos que nossos usuários alcançarão grandes ensinamentos com o nosso jogo, podendo assim chegar aonde desejam.

5.2. Resumo da História

O jogo apresenta um(a) jovem adulto(a) que está começando sua vida profissional, com foco no desenvolvimento de sua carreira. Ele(a) pode evoluir através de estudos e atitudes positivas no trabalho.

No início do jogo, o usuário participa de uma entrevista onde inserirá suas informações e definirá sua aparência, trabalhando para uma empresa chamada BeeJourney. O objetivo é entrar na agência desejada com o apoio da empresa, adquirir conhecimento e alcançar cargos elevados. O objetivo final é se tornar CEO da própria empresa que o personagem criará.

Ao longo do jogo, o usuário enfrentará diversas situações e personagens, tanto indesejáveis quanto desejáveis, além de algumas surpresas. Essas situações servirão para mostrar como lidar com elas ou, pelo menos, com a maioria delas.

No final, o usuário poderá ter diferentes desfechos dependendo de suas ações e escolhas de diálogos. Assim, ele pode alcançar um final positivo, onde seus objetivos são cumpridos, ou um final negativo, onde não consegue alcançar seus objetivos e fica sem rumo na vida.

5.3. Gameplay Overview

Neste jogo, o jogador inicia assumindo a vida de um personagem que está começando sua jornada. A partir desse ponto, ele tem a liberdade de moldar sua própria experiência conforme desejar. O jogador pode escolher em que área trabalhar,

decidir se quer ou não ingressar em uma faculdade e explorar outras funcionalidades, como a interação com os NPCs e os hobbies selecionados.

5.3.1. Controles

Tabela 1 – Controles

		Ação
Teclado	A	Movimenta o personagem para a esquerda
	W	Movimenta o personagem para cima
	S	Movimenta o personagem para baixo
	D	Movimenta o personagem para a direita
	F	Interage com os objetos / pula os diálogos
Mouse	Botão esquerdo	Interage com os objetos / pula os diálogos

Fonte: Autoral BeeJourney.

5.4. Atrativo Do Jogo

No nosso jogo, os usuários têm o poder de se relacionar com os outros personagens da forma que desejarem, o que adiciona um elemento de liberdade e escolha à experiência do jogo. Essa liberdade permite que os jogadores usem seu raciocínio lógico para avaliar a melhor forma de como aquele relacionamento poderia ajudá-los em sua jornada de trabalho. Ao interagirem com os personagens no jogo, os usuários precisam considerar estrategicamente como essas relações podem impactar suas metas profissionais e objetivos financeiros.

Além disso, os jogadores têm a oportunidade de empregar suas habilidades de resolução de problemas para lidar com obstáculos que possam ter atrapalhado sua jornada. Isso significa que enfrentarão desafios e situações inesperadas que exigirão soluções criativas e habilidades analíticas para superá-los. Essas situações desafiadoras oferecem aos jogadores a chance de desenvolver suas habilidades de tomada de decisão e resolução de problemas, preparando-os para lidar com questões semelhantes na vida real.

5.5. Detalhamento Técnico

Windows:

Sistema Operacional: Microsoft Windows 8/10/11 (32bit / 64bit)

Processador: Intel core i3

Memória: 4 GB de RAM

Armazenamento: 2 GB de espaço disponível

6. ESTUDO DE VIABILIDADE

6.1. Objetivo do Sistema (ou jogo)

O objetivo do nosso jogo de educação financeira é preparar os jovens para resolver situações inesperadas no mercado de trabalho, além de proporcionar um entendimento mais profundo sobre o dia a dia de um trabalhador e as dificuldades que podem surgir nesse contexto. Através de desafios interativos, o BeeJourney oferece uma experiência prática e imersiva, ajudando os usuários a desenvolverem habilidades essenciais para lidar com as demandas do mundo profissional.

6.2. Funções e responsabilidades das pessoas

Tabela 2 – Matriz de Responsabilidade

Atividade/ Responsabilidade	Anna Clara Gomes da Silva	Diogo de Queiroz Macedo	Eduardo Marques Luiz	Larissa Cristina da Silva	Marcos Augusto de Silveira Franco	Sara Catarina Cheque Ignacio	Vitória Ferreira Silva
Desing gráfico	R	I	I	I			
Banco de dados	R	I	I	I			
Documentação	C	R	R	R	C	C	C
Desenvolvimento do Jogo		I	I	I		R	R
Desenvolvimento front-end		I	R	I	R		
Desenvolvimento full-stack		I	I	I	R		

R: Responsável **C:** Consultado **I:** Informado

Fonte: Autoral BeeJourney

6.3. Sistema e/ ou produtos concorrentes

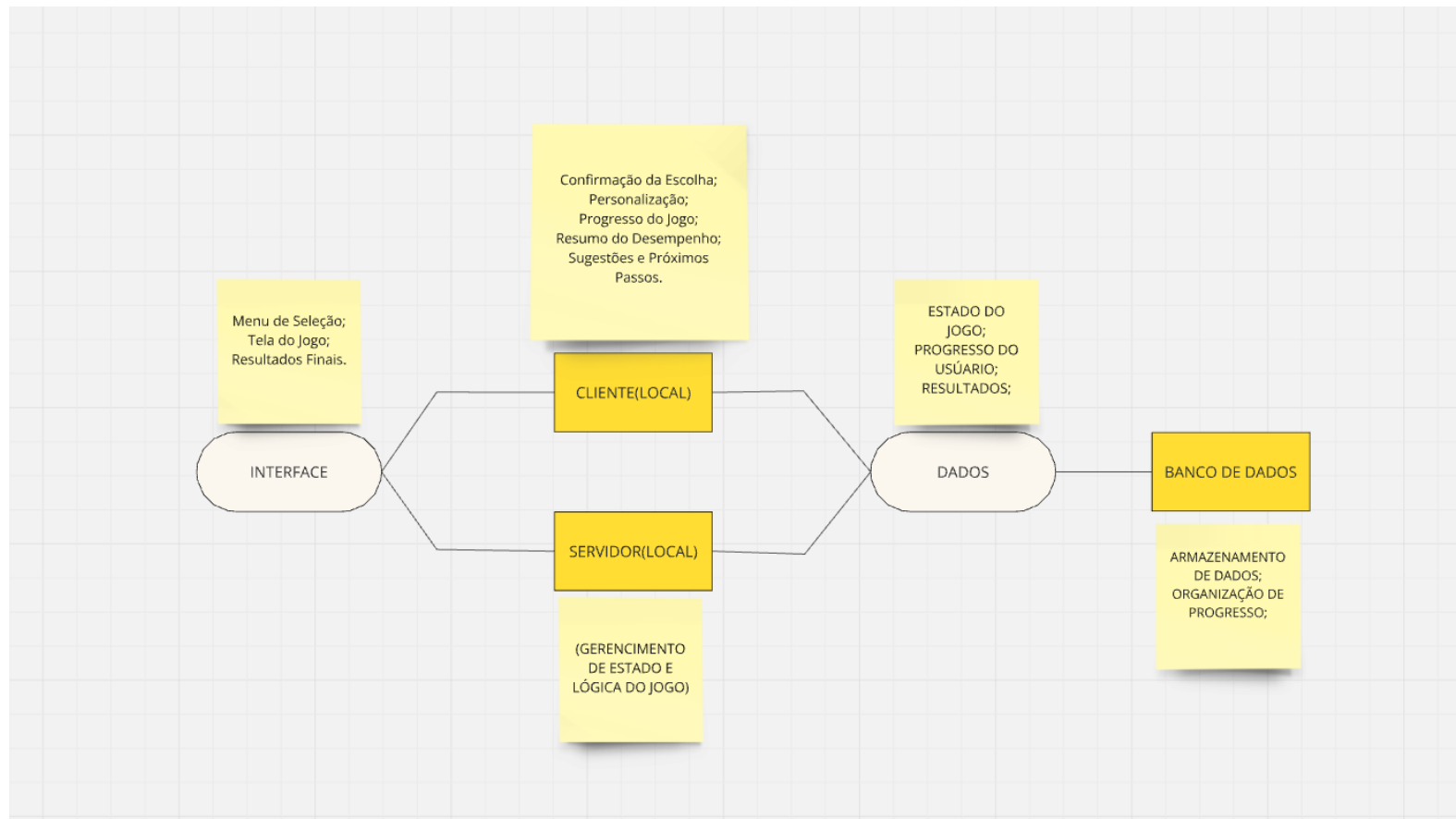
Após pesquisas, descobrimos três jogos com objetivos semelhantes ao nosso. O primeiro é "Cashflow 101", criado pelo autor e empreendedor Robert Kiyosaki. Neste jogo, os jogadores enfrentam situações financeiras cotidianas, como investimentos, despesas e decisões relacionadas ao dinheiro, com o objetivo de ensinar conceitos de educação financeira de forma prática e interativa.

Além disso, há outros dois jogos, "Monopoly" e "The Sims". Em ambos, os jogadores gerenciam recursos, fazem escolhas financeiras e lidam com as consequências dessas decisões dentro do contexto do jogo.

O BeeJourney se destaca por focar especificamente na educação financeira e no cotidiano dos personagens, enquanto os outros jogos abordam aspectos mais amplos da administração de recursos ou simulações de negócios.

6.4. Arquitetura do Sistema (ou do jogo) (Hardware e Serviços)

Figura 9 – Arquitetura do Jogo



Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

6.5. Linguagens de Programação

As linguagens de programação que a BeeJourney irá usar são GML (GameMaker Language), HTML (Hypertext Markup Language) e CSS (Cascading Style Sheets). A GML é utilizada para criar a lógica e a interatividade do jogo, permitindo aos desenvolvedores implementarem mecânicas de jogo, controles de personagens, efeitos visuais, entre outros elementos que contribuem para a experiência do jogador.

Por outro lado, o HTML e o CSS são essenciais para a criação e formatação de páginas web, como o site do BeeJourney. O HTML define a estrutura e o conteúdo da página, enquanto o CSS é responsável pela apresentação visual, incluindo layout, cores, fontes e outros aspectos visuais.

Apesar de servirem a propósitos distintos, tanto a GML quanto o HTML e o CSS são poderosas ferramentas que permitem aos desenvolvedores materializarem suas visões criativas.

6.6. Bancos de Dados Candidatos

O banco de dados escolhido para suportar o jogo é o MySQL Server, oferecem uma base sólida e confiável para armazenar e gerenciar os dados essenciais à experiência dos jogadores. Com sua capacidade de lidar com grandes volumes de informações e sua eficiência comprovada, o MySQL Server proporciona um ambiente robusto para garantir que as interações dos jogadores, o progresso no jogo e outras informações relevantes sejam armazenadas e recuperadas de forma rápida e segura. Além disso, a flexibilidade do MySQL Server permite otimizar consultas e escalar para lidar com o crescimento do jogo e o aumento da base de jogadores.

6.7. Custos de produção do projeto

6.7.1. Despesas Fixas

As despesas fixas são elementos essenciais a serem considerados no planejamento financeiro de um projeto. No caso da BeeJourney, anualmente, a despesa fixa com o serviço de hospedagem na HostGator totaliza 18 reais. Esse investimento é crucial para garantir que o site do BeeJourney esteja disponível e acessível aos usuários de forma contínua ao longo do ano.

Além disso, as despesas fixas mensais incluem o custo de 35,90 reais referente ao serviço de hospedagem no TurboCount. Essa despesa recorrente é fundamental para garantir a estabilidade e o desempenho do site, proporcionando uma experiência positiva aos usuários que acessam o BeeJourney regularmente.

Tabela 3 – Despesas Fixas

Serviços	Quantidade	Valor Total (R\$)
TurboCount	1	35,90
ANUAL	-	-
HostGator	1	18,00

Fonte: Autoral BeeJourney.

6.7.2. Hardware e Software

Para o detalhamento do hardware e software necessários para o projeto, serão necessários aproximadamente três computadores, cada um com custo em torno de três mil reais. Além disso, para o sistema operacional, serão necessárias três licenças, com custo aproximado de quinhentos reais cada.

É importante garantir que os computadores atendam aos requisitos de hardware recomendados para o projeto, incluindo processamento, memória e capacidade de armazenamento adequados. Quanto ao sistema operacional, é

essencial adquirir as licenças necessárias para assegurar a legalidade e segurança do software utilizado.

Tabela 4 -Hardware e Software

Computador	Quantidade	Valor Total (R\$)
Hardware	3	9.000,00
Sistema Operacional	3	1.500,00
TOTAL	-	10.500,00
Custo mensal		35,90

Fonte: Autoral BeeJourney.

6.7.3. Treinamento

Para o nosso jogo, o aprendizado do uso não implicará em custos adicionais, tornando desnecessária a realização de treinamentos externos. Internamente, designaremos funcionários da empresa para instruir novos membros da equipe ou colaboradores de outras áreas. Essa abordagem nos permite maximizar os recursos existentes e garantir que a integração e o conhecimento sobre o jogo sejam transmitidos de forma eficiente, sem gerar despesas adicionais. Acreditamos que essa estratégia não apenas otimiza os recursos internos, mas também promove um ambiente de colaboração e compartilhamento de conhecimento dentro da empresa.

6.8. Análise de Riscos

6.8.1. Riscos Elencados. – Lista

Tabela 5 – Riscos Elencados

Número	Descrição do Risco
R01	Um usuário mal-intencionado pode invadir o sistema de banco de dados do jogo.
R02	Um bug no software pode causar a perda de progresso dos jogadores.
R03	A falta de comunicação eficaz entre equipes pode resultar em mal-entendidos e atrasos nos projetos.
R04	O estresse excessivo no trabalho pode levar ao esgotamento e problemas de saúde mental.
R05	A má gestão do orçamento pode levar ao endividamento excessivo.
R06	O não cumprimento das leis de proteção de dados dos jogadores pode levar a penalidade financeira e perda de confiança dos usuários.

Fonte: Autoral BeeJourney

6.8.2. Ações Preventivas

Tabela 6 – Ações Preventivas

Número	Descrição do Risco
A01	Restringir o acesso ao banco de dados, permitindo que apenas IPs e dispositivos autorizados possam se conectar.
A02	Implementar um sistema de salvamento automático que grava o progresso dos jogadores em intervalos regulares ou em momentos críticos.
A03	Realizar reuniões periódicas de alinhamento, como stand-ups diários ou semanais, onde cada equipe possa compartilhar progresso.
A04	Incentivar um ambiente de trabalho onde o bem-estar dos funcionários seja uma prioridade. Isso inclui a promoção de pausas regulares e horário de trabalho flexível.
A05	Estabelecer um sistema para monitorar regularmente as finanças, acompanhando gastos e comparando-os ao orçamento planejado.
A06	Certificar-se de que a empresa está totalmente em conformidade com as leis de proteção de dados relevantes, como a LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados).

Fonte: Autoral BeeJourney.

6.8.3. Ações Corretivas

Tabela 7 – Ações Corretivos

Número	Descrição do Risco
C01	Certificar-se de que todos os dados sensíveis, como senhas, informações pessoais e transações financeiras, sejam armazenados de forma criptografada tanto em repouso quanto em trânsito.
C02	Permitir que os jogadores salvem manualmente seu progresso, oferecendo opções de salvamento em diferentes pontos do jogo.
C03	Implementar reuniões regulares e canais de comunicação claros.
C04	Promover pausas regulares e programas de bem-estar.
C05	Estabelecer fundos de reserva, educação financeiras e metas claras.
C06	Implementar políticas de conformidade e realizar auditorias regulares.

Fonte: Autoral BeeJourney.

6.9. Cronograma de Desenvolvimento (Linha do Tempo)

Figura 10 – Cronograma de Desenvolvimento

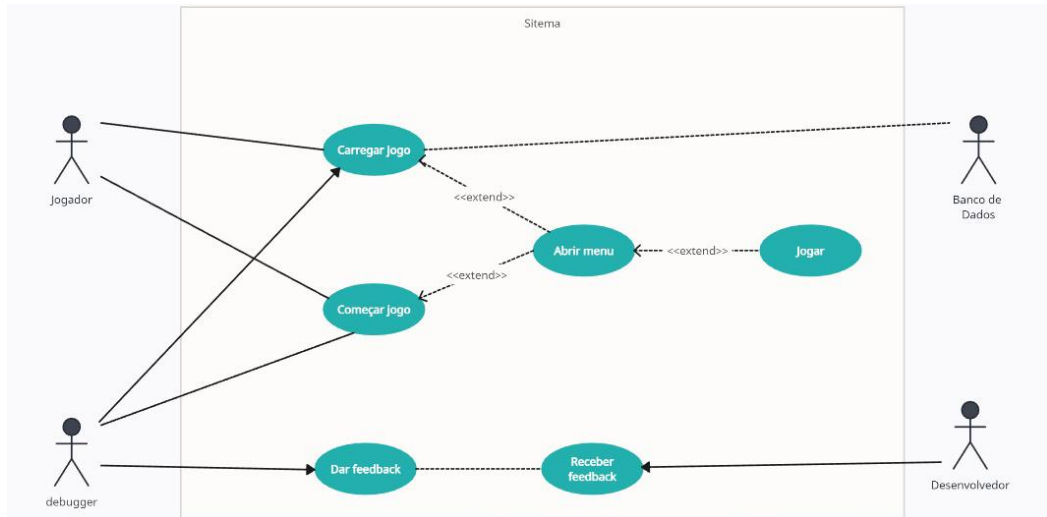


Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

7. DIAGRAMA DO SISTEMA (MODELAGEM)

7.1. Diagrama de Caso de Uso Geral

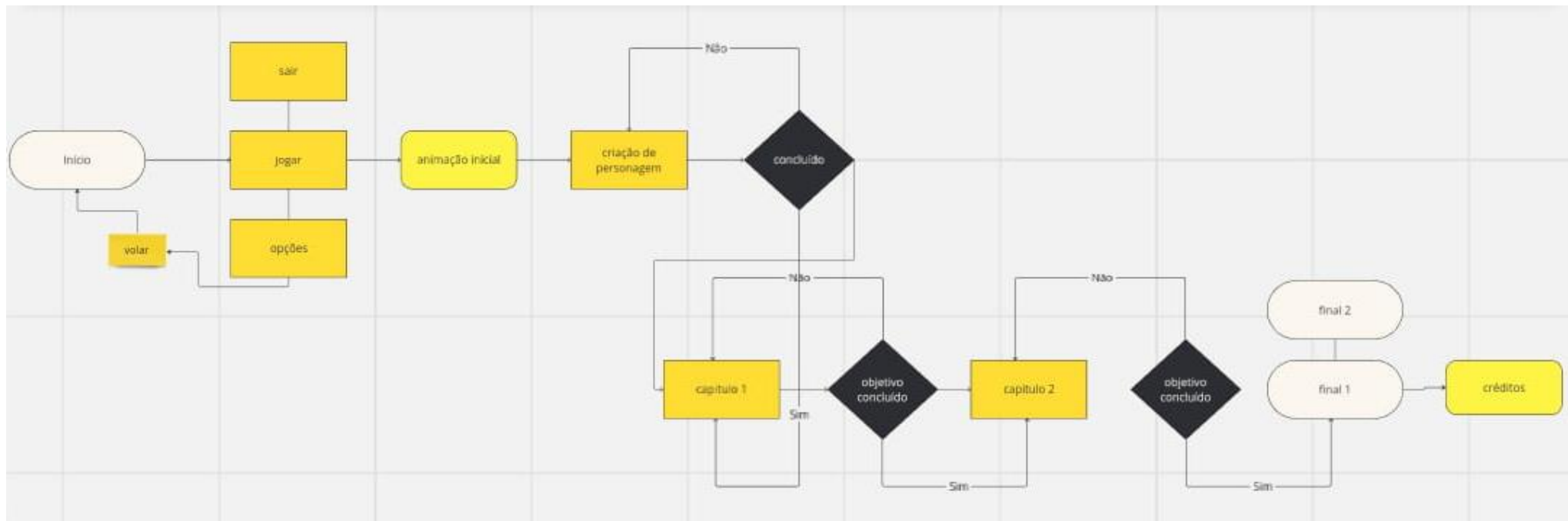
Figura 11 – Diagrama de Caso de Uso Geral



Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

7.2. Fluxos do Jogo

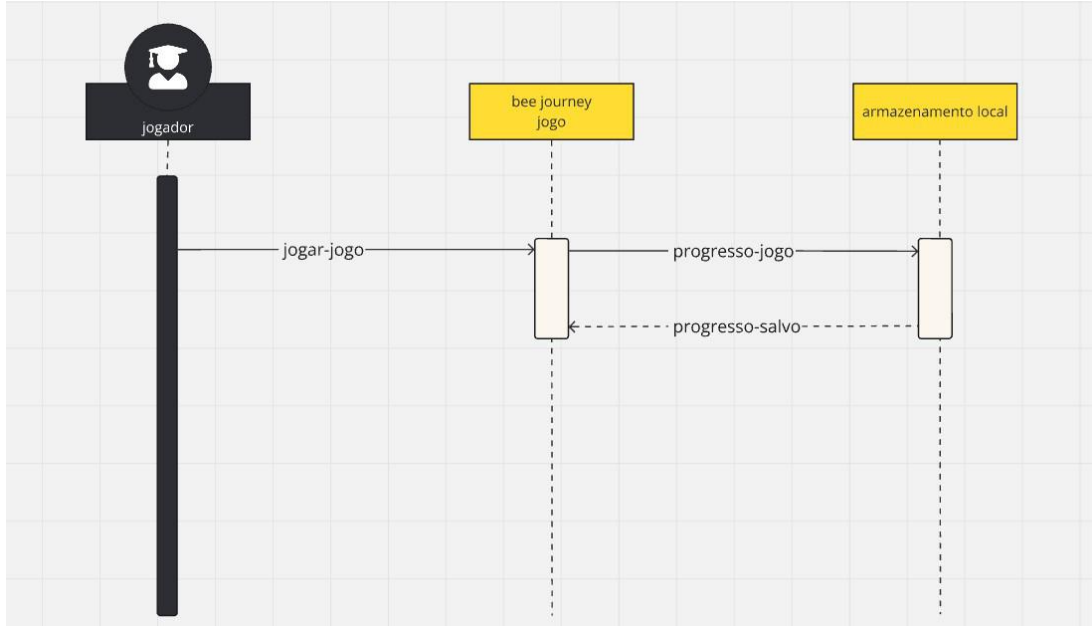
Figura 12 – Fluxos do Jogo



Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

7.3. Diagrama de seqüência do game

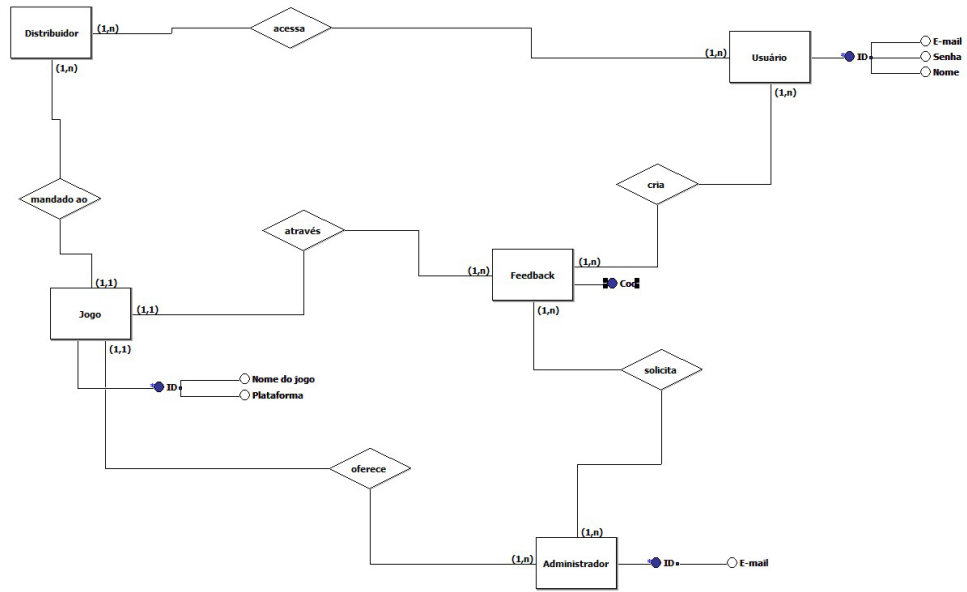
Figura 14 - Diagrama de seqüência



Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

7.4. Diagrama de Modelo Entidade Relacionamento MER

Figura 16 - Diagrama MER



Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

7.5. Interação com a Interface

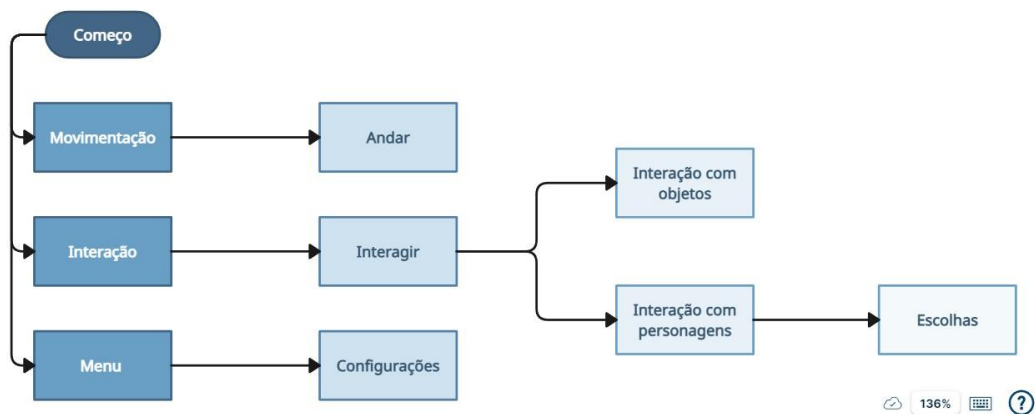
Figura 17 – Interação com a Interface

Entrada física	Interface	Condição	Resultado
Press F / botão esquerdo do mouse	Interface	Caso esteja perto de um objeto interativo	Interage com objeto
Press F / botão esquerdo do mouse		Caso esteja perto de um personagem interativo	Abre uma caixa de diálogo com o personagem
Press F / botão esquerdo do mouse		Caso esteja em um diálogo	Prossegue o diálogo
Teclas direcionais cima e baixo		Caso esteja em uma escolha na caixa de diálogo	Seleciona uma das escolhas da caixa de diálogo
Press A, W, S ou D		Caso não esteja colidindo com algum objeto	Movimenta o personagem
Press F / botão esquerdo do mouse		Caso esteja perto de uma porta	Aparece uma caixa de escolhas de mapa
Press A, W, S ou D		Caso esteja visualizando a caixa de escolhas de mapa	Seleciona qual mapa/lugar o personagem deva ir

Fonte: Imagem autoral BeeJourney.

7.6. Mecânica do Jogo

Figura 18 – Mecânica do Jogo



Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

8. PROTÓTIPOS DO SISTEMA

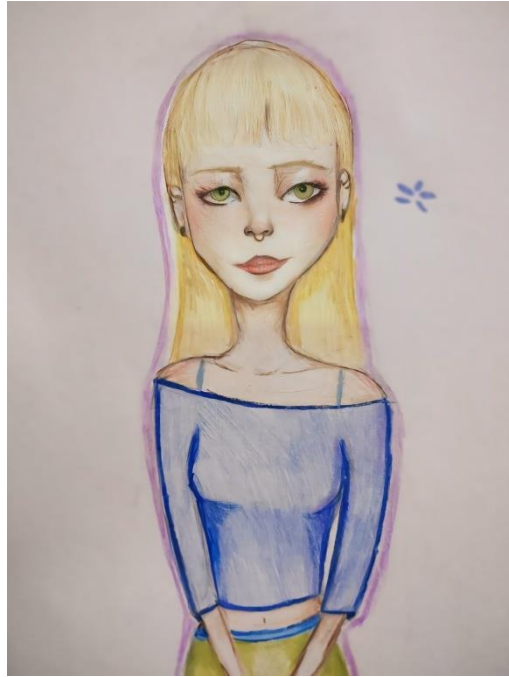
8.1. Concept Art e Sprites

Figura 18– Concept Art Personagem Bee



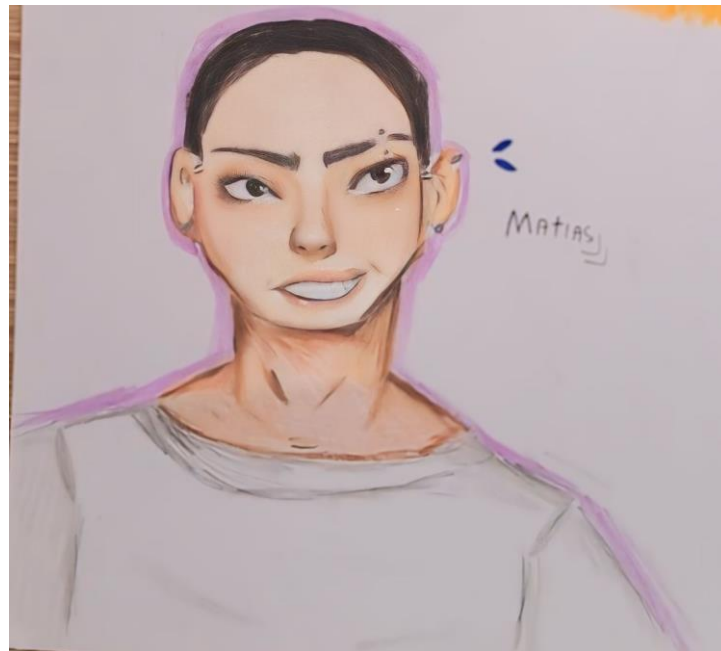
Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 19– Concept Art Personagem Sophia



Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 20– Concept Art Personagem Sebastian



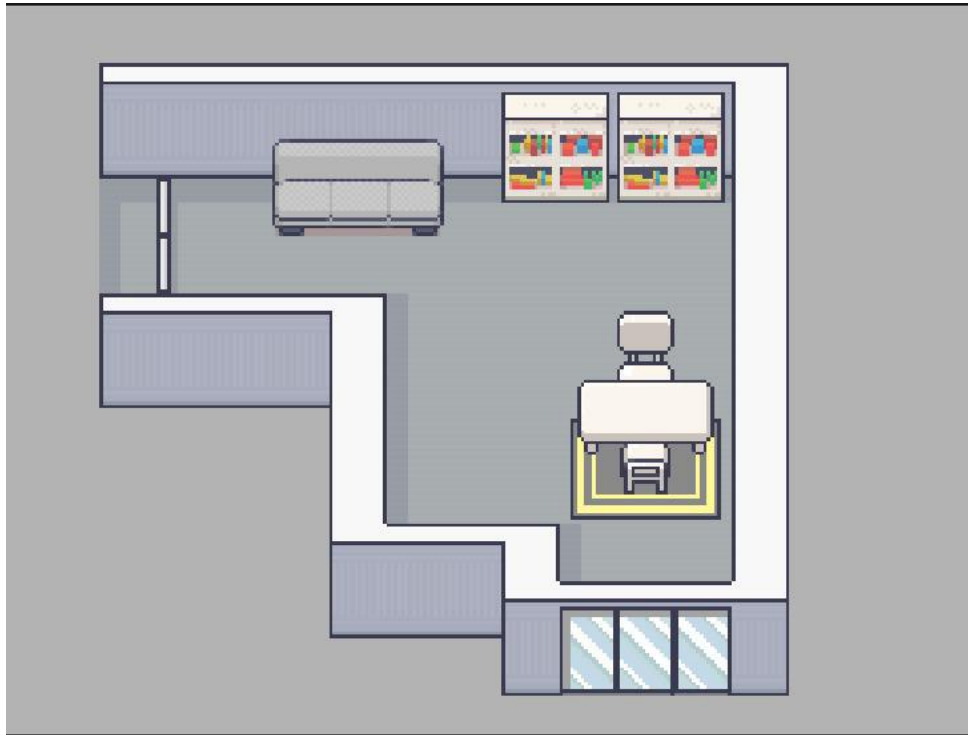
Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 21– Cenário (Empresa)



Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

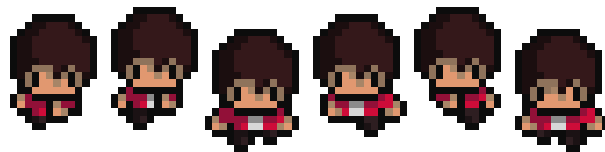
Figura 22– Cenário (Casa)



Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

8.2. Sprites

Figura 23– Sprite(Frente)



Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 24– Sprite(Costa)



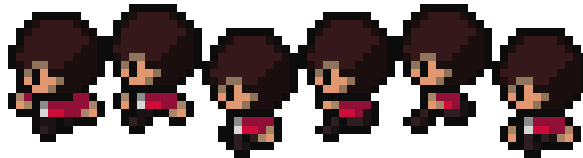
Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 25– Sprite(Lado Direito)



Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 26– Sprite(Lado Esquerdo)



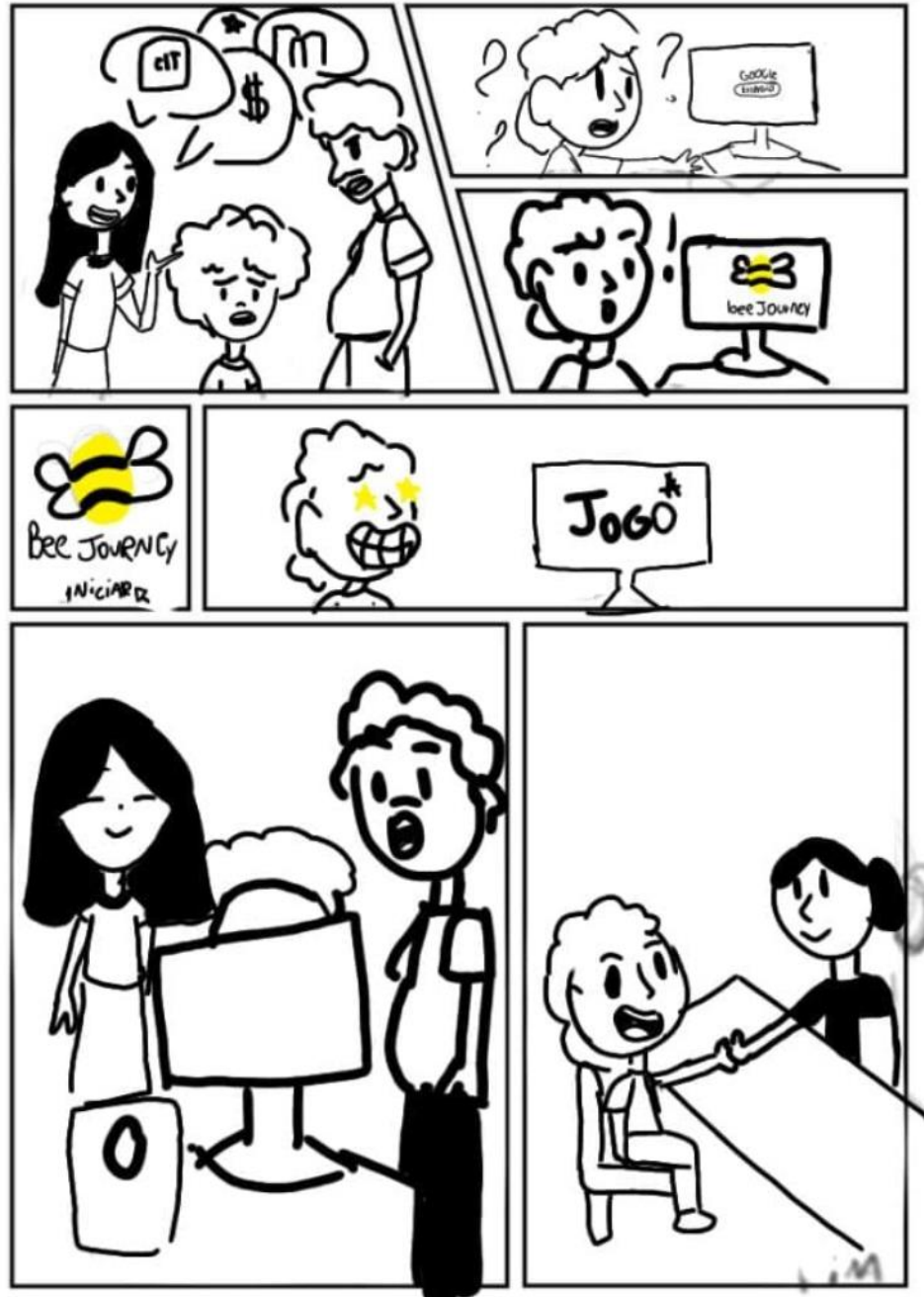
Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

8.3. Som

As músicas foram criadas utilizando as plataformas de IA Soundraw e Tranksy. O Soundraw permite aos usuários criarem faixas de maneira simples, selecionando estilos e ajustando parâmetros como tempo e instrumentação. Já o Tranksy oferece uma abordagem mais personalizada, permitindo ajustes detalhados para a criação de músicas únicas. Ambas as plataformas facilitam a criação musical para pessoas sem experiência, democratizando o processo de composição.

8.4. Storyboard

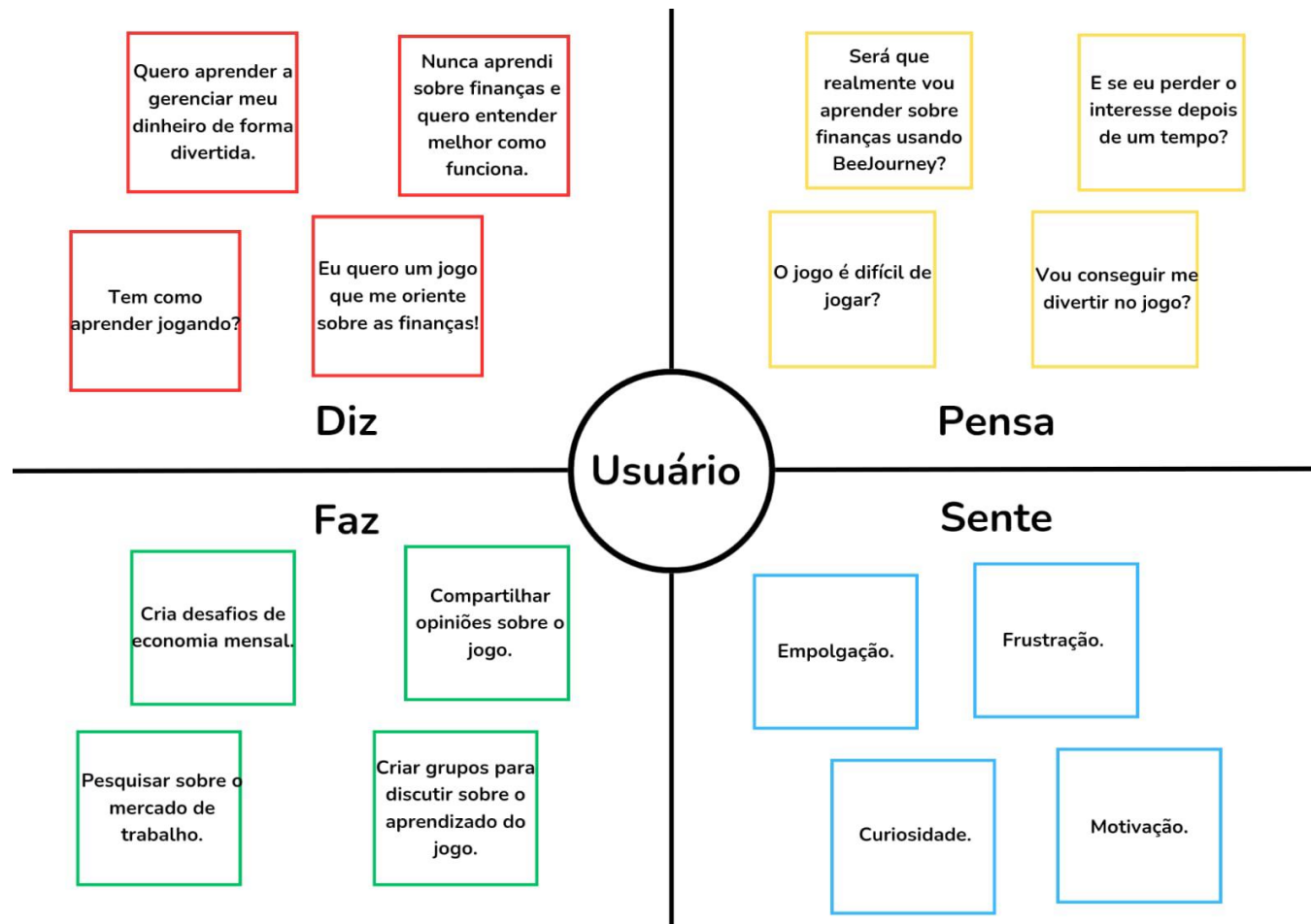
Figura 27– Storyboard



Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

8.5. Mapa de experiência

Figura 28– Mapeamento de experiência

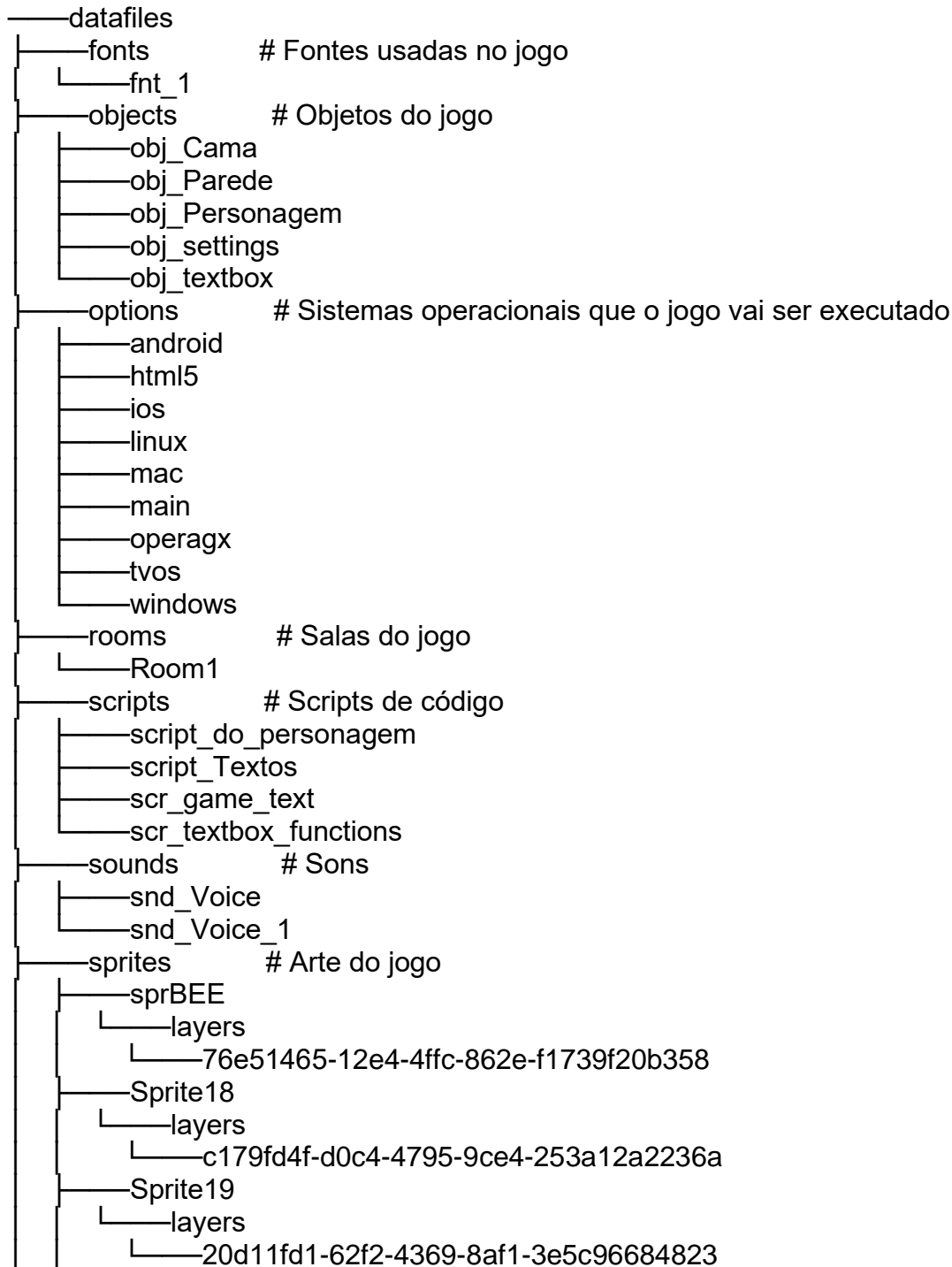


Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

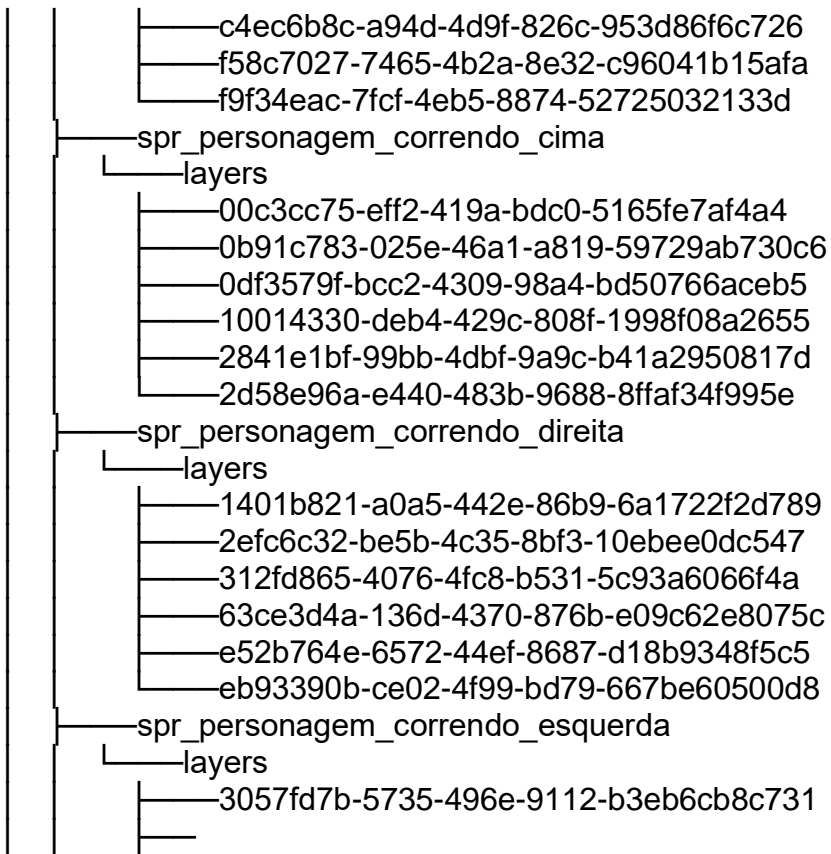
9. Codificação do Sistema

9.1. Estrutura Geral / Framework do Sistema

A estrutura geral do sistema é composta pelos seguintes diretórios e arquivos, organizados para otimizar o desenvolvimento e a manutenção do jogo:

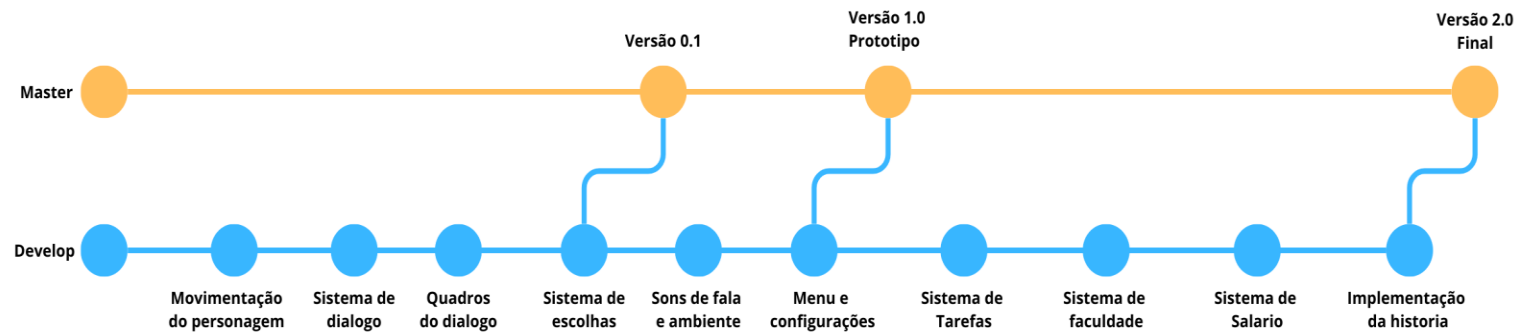


- Sprite20
 - └─layers
 - └─86e8901f-1ceb-49fe-aca4-c0e6ac72b228
- Sprite22
- spr_Bee
 - └─layers
 - └─18328e21-d7c1-43ad-84ef-07fbb801304e
 - └─4c57ca2e-d086-47e0-8367-467f93ccac04
 - └─5b64a9ef-6ec4-4b12-8bd3-80129e7ae4fc
- spr_Cama
 - └─layers
 - └─277fc5c7-0733-4341-a415-fa5ffe7b2c01
- spr_cama_bravo
 - └─layers
 - └─60fddacc-b28d-4fc9-9508-7276a029fe3b
- spr_cama_neutro
 - └─layers
 - └─60fddacc-b28d-4fc9-9508-7276a029fe3b
- Spr_Chao_MAdeira
 - └─layers
 - └─aaa7450d-ccc3-4602-8ed8-d42521082a95
- spr_Estante
 - └─layers
 - └─8718b5df-4098-4f44-9977-602eede4b0c5
- spr_menu
 - └─layers
 - └─70dfc085-69e1-4ad3-83f1-a15813e4321b
- spr_op_background
 - └─layers
 - └─99cbd349-365a-4f87-b0b3-1c7f7c25e086
- spr_op_selector
 - └─layers
 - └─714ed901-7a49-4463-8d39-d7f924e03067
- spr_Parede
 - └─layers
 - └─92a5acb8-21f7-4a55-af77-4063c080867e
- spr_Parede_Tilolo_Rosa_strip1
 - └─layers
 - └─686d19d9-e312-4dd1-84a1-237eac444654
- spr_perosnagem_bravo
 - └─layers
 - └─60fddacc-b28d-4fc9-9508-7276a029fe3b
- spr_perosnagem_feliz
 - └─layers
 - └─60fddacc-b28d-4fc9-9508-7276a029fe3b
- spr_personagem_correndo_baixo
 - └─layers
 - └─293d3803-f10a-4aae-a406-7a4cd61b614a
 - └─48d153a1-ffdb-4aa0-877f-f17f3f59675a
 - └─5f78d2b2-fec0-41c5-a520-16624d5552fc



9.2. Controle de Versionamento do Sistema

Figura 29- Controle de Versionamento



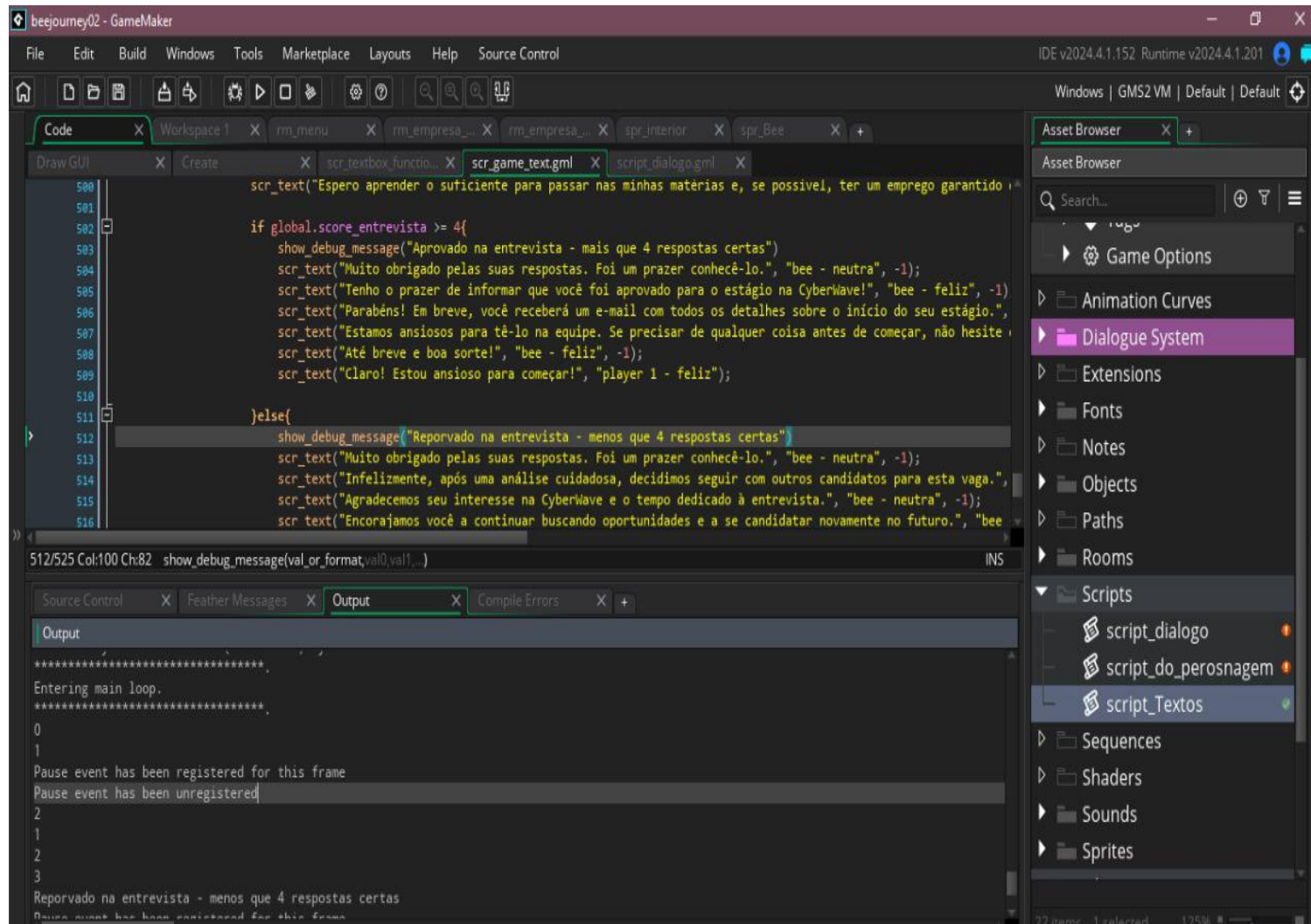
Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

10. Teste do Sistema

10.1. Testes Unitários do Sistema

O teste unitário foi desenvolvido com o propósito de validar o funcionamento da simulação de entrevistas integrada ao sistema. O painel de log exibe o número de respostas corretas fornecidas pelo jogador, e, com base nesses dados, o sistema realiza automaticamente o cálculo que determina se o jogador foi aprovado ou reprovado na entrevista. Esse processo de validação é fundamental para assegurar que o mecanismo de avaliação esteja operando de maneira precisa e conforme os critérios pré-estabelecidos.

Figura 30- Testes Unitários do Sistema



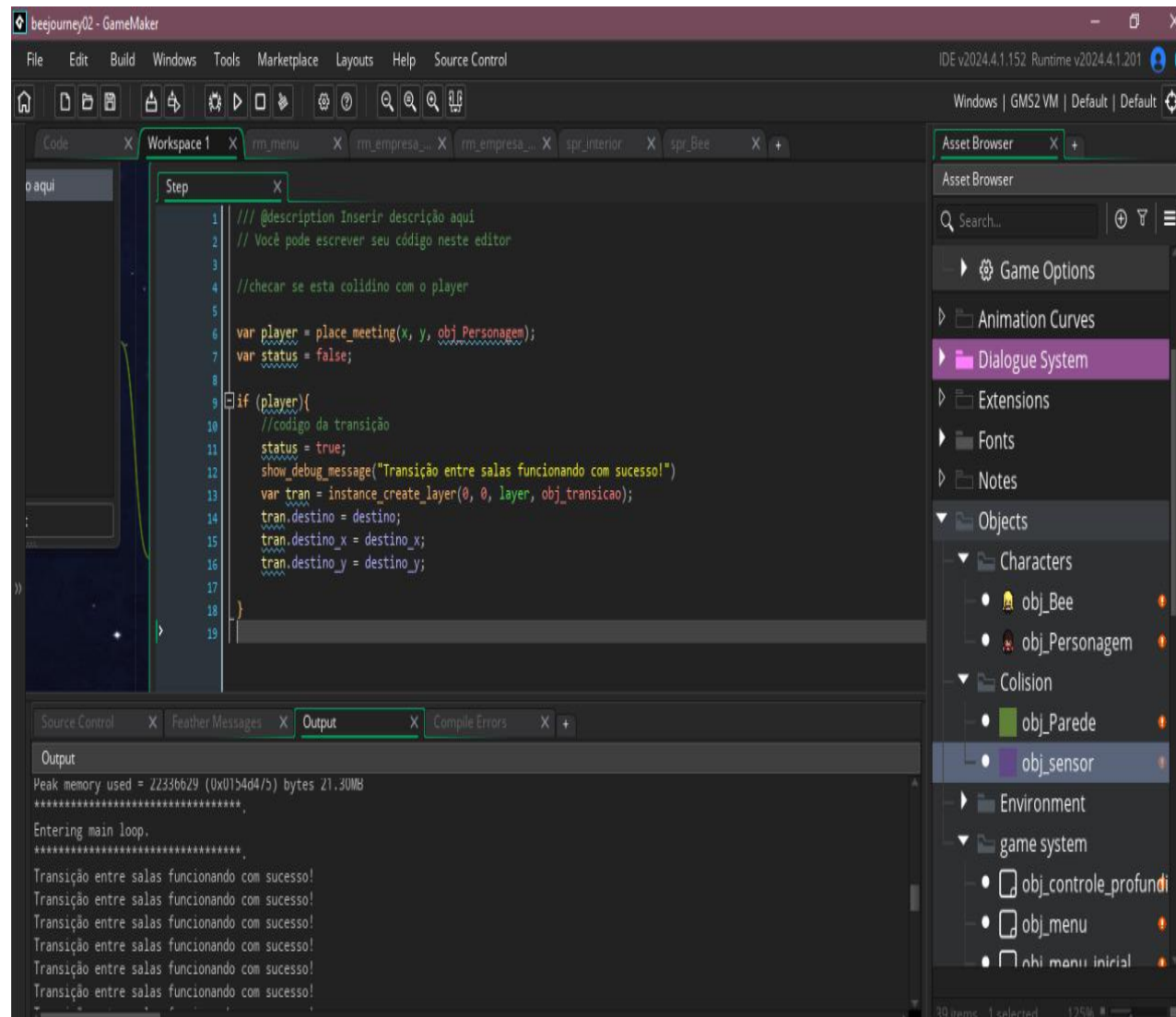
Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

10.2. Teste de Integração do Sistema

10.2.1. Transição de Fases

O primeiro teste de integração teve como objetivo verificar a funcionalidade de transição entre fases. Neste teste, o personagem colidiu com um objeto sensor, desencadeando o teletransporte para uma sala predefinida pelo sensor. O Output do sistema indica se o código responsável pela transição foi executado corretamente, garantindo que a mecânica de mudança de fases funcione conforme o esperado.

Figura 31- Transição de Fases

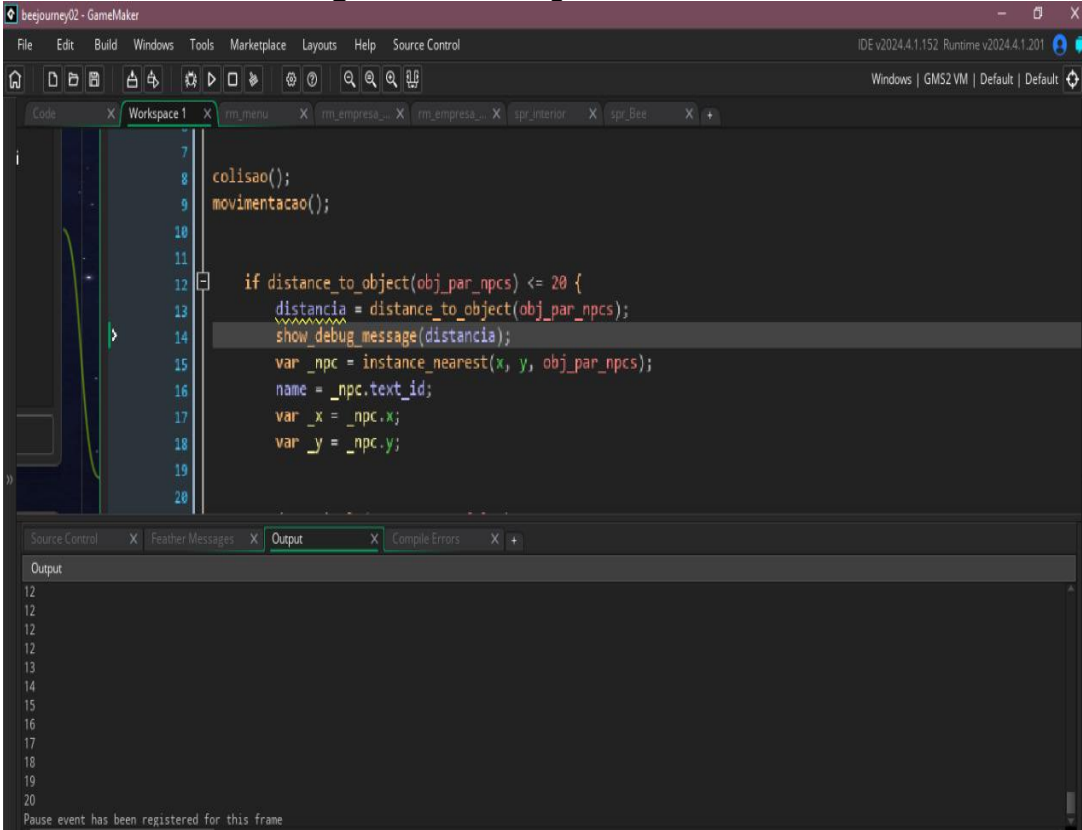


Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

10.2.2. Contagem de Distância

O segundo teste visou a implementação de um sistema para calcular a distância, em pixels, entre o personagem e um objeto interativo. Para isso, foi criada a variável "distância", responsável por realizar o cálculo da proximidade entre o personagem e o objeto, sendo os resultados exibidos no Output do sistema. Esse teste é crucial para assegurar que o personagem esteja a uma distância suficiente para interagir com o objeto de maneira adequada.

Figura 32- Contagem de Distância



```
7
8 colisao();
9 movimentacao();
10
11
12 if distance_to_object(obj_par_npcs) <= 20 {
13     distancia = distance_to_object(obj_par_npcs);
14     show_debug_message(distancia);
15     var_npc = instance_nearest(x, y, obj_par_npcs);
16     name = _npc.text_id;
17     var_x = _npc.x;
18     var_y = _npc.y;
19
20
```

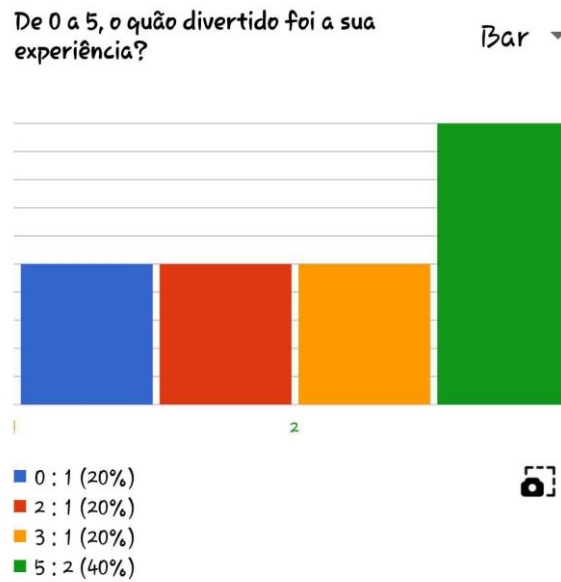
Output

12
12
12
13
14
15
16
17
18
19
20
Pause event has been registered for this frame

Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

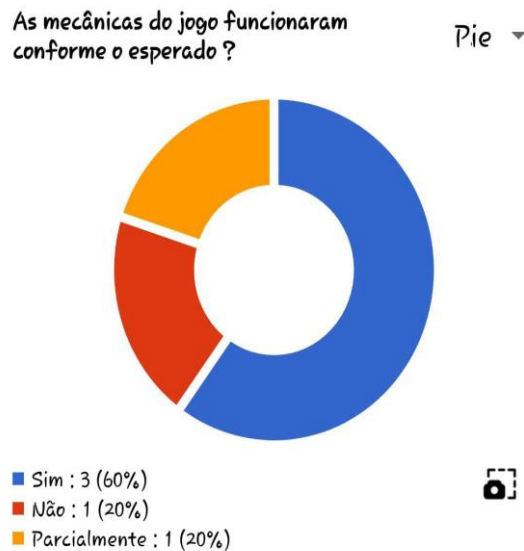
10.3. Validação do Sistema

Figura 32- Validação do Sistema



Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 33- Validação do Sistema



Fontes: Imagem autoral BeeJourney.

Figura 34- Validação do Sistema

A dificuldade do jogo estava adequada? Pie ▾



■ Muito Fácil : 2 (40%)
■ Adequada : 2 (40%)
■ Muito Difícil : 1 (20%)

**Fontes:** Imagem autoral BeeJourney**Figura 35-** Validação do Sistema

A interface do jogo foi fácil de entender e usar? Pie ▾

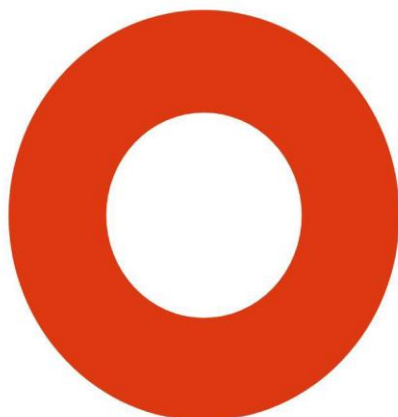


■ Sim : 2 (40%)
■ Não : 1 (20%)
■ Parcialmente : 2 (40%)

**Fontes:** Imagem autoral BeeJourney

Figura 36- Validação do Sistema

Você teve dificuldade em acessar menus ou funcionalidades específicas? Pie ▾



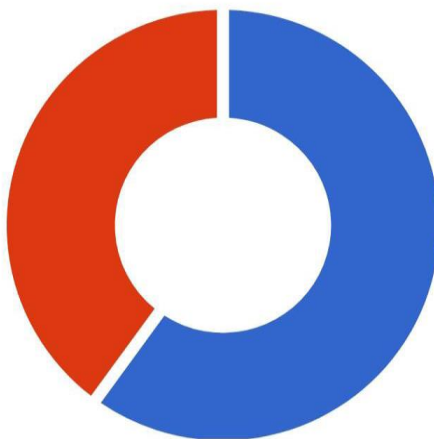
■ Sim : 0 (0%)
■ Não : 5 (100%)



Fontes: Imagem autoral BeeJourney

Figura 37- Validação do Sistema

O jogo rodou de forma fluida durante o teste? Pie ▾



■ Sim : 3 (60%)
■ Não : 2 (40%)

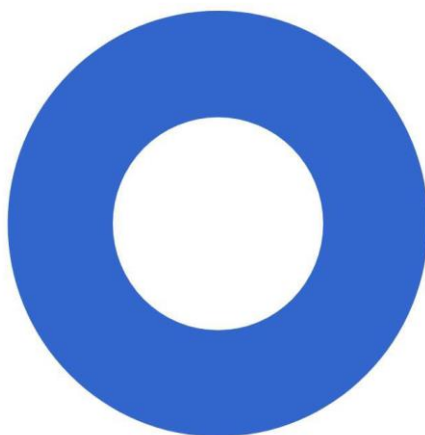


Fontes: Imagem autoral BeeJourney

Figura 38- Validação do Sistema

O tutorial foi útil para entender as mecânicas?

Pie ▾



■ Sim : 5 (100%)
■ Não : 0 (0%)

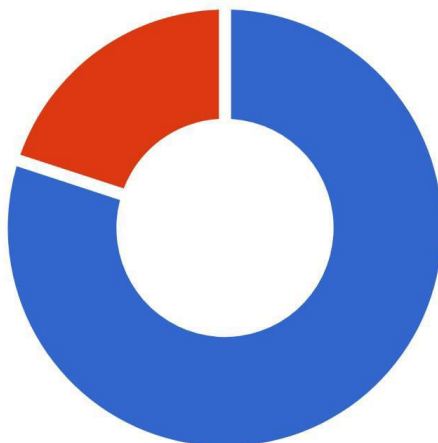


Fontes: Imagem autoral BeeJourney

Figura 39- Validação do Sistema

Houve bugs ou falhas técnicas durante o jogo ?

Pie ▾



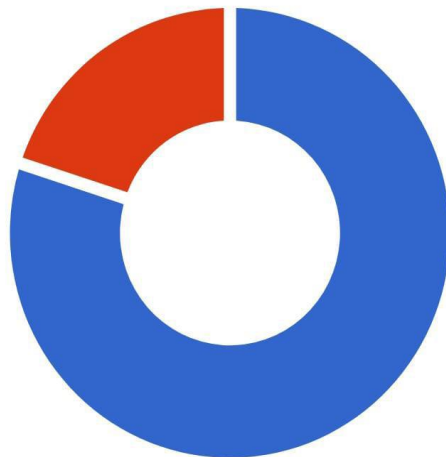
■ Sim : 4 (80%)
■ Não : 1 (20%)



Fontes: Imagem autoral BeeJourney

Figura 39- Validação do Sistema

Você recomendaria o jogo a outras pessoas? Pie ▾



■ Sim : 4 (80%)

■ Não : 1 (20%)



Fontes: Imagem autoral BeeJourney

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto BeeJourney demonstrou ser uma iniciativa valiosa na promoção da educação financeira e profissional entre os jovens. Ao criar uma experiência educacional envolvente por meio de simulações interativas, conseguimos proporcionar aos jogadores a oportunidade de vivenciar situações reais do mercado de trabalho e da gestão financeira. Essa abordagem lúdica se revelou uma ferramenta eficaz para aliar entretenimento e aprendizado, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades essenciais que serão úteis em suas vidas pessoais e profissionais.

Conclui-se que o uso de games na educação não apenas facilita o aprendizado, mas também motiva os jovens a se envolverem com tópicos que, de outra forma, poderiam ser considerados desafiadores. Espera-se que os insights deste projeto inspirem futuras iniciativas e pesquisas que continuem a explorar o potencial dos jogos como uma ferramenta educativa inovadora.

GLOSSÁRIO

API (Application Programming Interface): Conjunto de rotinas e padrões que permite a integração de diferentes sistemas ou plataformas.

Back-end: Parte do sistema que lida com a lógica de negócios, manipulação de dados e comunicação com o banco de dados, funcionando no "lado do servidor".

Banco de Dados: Sistema organizado de armazenamento de dados, utilizado para gerir e recuperar informações de forma eficiente.

Debugging: Processo de encontrar e corrigir erros (bugs) no código de um software.

Framework: Conjunto de ferramentas e bibliotecas que facilita o desenvolvimento de software, fornecendo uma estrutura básica para a construção de sistemas.

Front-end: Parte visual de um site ou sistema com a qual o usuário interage diretamente.

GBL (Game Based Learning): Metodologia de ensino que utiliza jogos como ferramenta educacional.

GDD (Game Design Document): Documento que descreve todos os aspectos do design de um jogo, desde mecânicas até a narrativa, servindo como guia para o desenvolvimento.

GitHub: Plataforma de hospedagem de código que facilita o controle de versão e colaboração no desenvolvimento de software.

GML (GameMaker Language): Linguagem de programação usada no desenvolvimento de jogos no software GameMaker Studio.

Game Design: Processo de criação de um jogo, incluindo mecânicas, jogabilidade, narrativa e elementos gráficos.

IA (Inteligência Artificial): Tecnologia que permite que máquinas e softwares simulem a capacidade humana de pensar, aprender e resolver problemas.

Machine Learning: Subconjunto da Inteligência Artificial que se baseia em criar algoritmos que aprendem com dados e fazem previsões.

NPC (Non-Playable Character): Personagem controlado pelo sistema de um jogo, que interage com o jogador.

Pixel Art: Estilo de arte gráfica em que as imagens são criadas em uma resolução muito baixa, pixel por pixel, normalmente usadas em jogos retrô.

Simulação: Técnica que imita aspectos do mundo real em um ambiente controlado e virtual.

Sprite: Gráfico ou imagem utilizada em jogos eletrônicos, representando personagens, objetos ou cenários.

UI (User Interface): Interface de Usuário. Conjunto de telas, botões e ícones que permitem a interação entre o jogador e o sistema.

UX (User Experience): Experiência do Usuário. Refere-se à forma como o usuário percebe e interage com o jogo ou sistema, levando em consideração facilidade de uso e eficiência.

REFERÊNCIAS

KIYOSAKI, Robert T. LECHTER, Sharon. **Pai Rico, Pai Pobre**. Editora Alta Books, 1997.

ARCURI, **Nathalia**. **Me poupe!: 10 passos para nunca mais faltar dinheiro no seu bolso**. São Paulo: Sextante, 2018.

RAND, Ayn. **Atlas Shrugged**. New Youk: Random House, 1957.

MUCCINO, Gabriele. **Á Procura da Felicidade**. Estados Unidos: Columbia Pictures, 2006. Filme. 117 min.