

DOCUMENTO PARA DESIGN DE GAMES

<BACK 2 LIFE: The Second Chance>

Autores: <Antonio Nassar

Gabriel Porto

Livia Bonotto

Luana Parra

Mateus Rafael

Patricia Honorato

Priscila Falcão>

Data de criação:<07 de fevereiro de 2022>

Versão: <5.0>

Histórico de revisões

Data	Autor	Versão	Resumo da atividade
08/02/2022	4Life	1.0	Criação do arquivo e preenchimento dos tópicos 1.1 ao 1.4
10/02/2022	4Life	1.1	Revisão dos tópicos 1.1 ao 1.4 e preenchimento do tópico 1.5
11/02/2022	4Life	1.2	Revisão dos tópicos 1.1 ao 1.5, correções ortográficas e gramaticais e inserção do nome do jogo
11/02/2022	Livia Bonotto	1.3	Revisão, reformulação e formatação dos tópicos 1.1 ao 1.5. 1.1: Formatação 1.2: Reformulação 1.3: Revisão, correção da faixa etária e inserção de novas informações. 1.4: Revisão e reformulação 1.5: Formatação
11/02/2022	Patricia Honorato	1.3	1.6 Escrita da proposta de valor e segmento de cliente no canvas 1.7.1 requisitos coletados na entrevista com o cliente
14/02/2022	Livia Bonotto	1.4	Edição do tópico 1.1
16/02/2022	Priscila Falcão	1.5	1.7.1 Complemento do tópico - respostas das demais perguntas em aberto 1.7.2 Início do preenchimento do tópico com as personas já criadas pelo grupo
16/02/2022	Livia Bonotto	1.6	Formatação do tópico 1.6
16/02/2022	4Life	1.7	Elaboração do Value Proposition Canvas
17/02/2022	Luana Parra	1.7	1.7.2 Preenchimento do tópico com as personas já criadas pelo grupo
18/02/2022	Livia Bonotto	1.8	Preenchimento do tópico 1.7.5
24/02/2022	4Life	1.9	2, 3 e 4 Preenchimento dos tópicos
24/02/2022	Priscila Falcão	2.0	Formatação de todo o documento e correção do sumário

25/02/2022	Luana Parra	2.1	Preenchimento do tópico 4 (4.1, 4.2, 4.3)
17/03/2022	Patrícia Honorato	2.2	Formatação da documentação
20/03/2022	Priscila Falcão	3	Adição de informações no tópico 6 Formatação da documentação
25/03/2022	Patricia Honorato	4	Tabela ISO
25/03/2022	Mateus Rafael	4.1	Revisão do GDD
25/03/2022	Priscila Falcão	4.2	Reformulação do tópico 6 com adição de informações sobre as fórmulas físicas utilizadas Atualização das Game Stories
01/04/2022	Livia Bonotto	4.3	Reformulação dos tópicos 3.1.1.1 e 3.1.1.2
04/04/2022	Patricia Honorato e Priscila Falcão	5.0	Edição do tópico 5.1 adicionando os testes de usabilidade
08/04/2022	Patricia Honorato	5.0	Edição do tópico 6 de matemática e física, adicionando as sugestões elencadas pelo professor no feedback do entregável da semana 8.
12/04/2022	Patricia Honorato	6.1	Formatação do sumário e texto do GDD
13/05/2022	Patricia Honorato	6.1	3.1.5.4 MÉDICO - DR. ROGGER (Inserção do texto que foi re-editado pela Livia) 3.1.1.5 FASE 5 <Diagnóstico> (Reescrita do texto da fase do tratamento que estava desatualizado) 3.1.6 EASTER EGGS (Reescrita do texto) 4.2 COMMON NON-PLAYABLE CHARACTERS (NPC) (Edição da descrição do médico) 4.3 SPECIAL NON-PLAYABLE CHARACTERS (NPC) (Remoção do texto do personagem especial) 7. BIBLIOGRAFIAS (Adição das referências de músicas e softwares de design e edição de vídeo utilizados no jogo)

SUMÁRIO

1. VISÃO GERAL DO PROJETO	7
1.1 OBJETIVOS DO JOGO	7
1.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO JOGO	8
1.3 PÚBLICO-ALVO	9
1.4 DIFERENCIAIS	9
1.5 ANÁLISE DO CENÁRIO: MATRIZ SWOT	10
1.6 PROPOSTA DE VALOR: VALUE PROPOSITION CANVAS	10
1.7 REQUISITOS DO JOGO	11
1.7.1 REQUISITOS COLETADOS NA ENTREVISTA COM O CLIENTE	11
1.7.2 PERSONA	13
1.7.3 GÊNERO DO JOGO	15
1.7.4 HISTÓRIAS DO JOGO (GAME STORIES) OU HISTÓRIAS DOS USUÁRIOS (USER STORIES)	16
1.7.5 MECÂNICA	16
1.7.6 FONTES DE PESQUISA / IMERSÃO	18
2. GAME DESIGN	19
2.1 HISTÓRIA DO JOGO	19
2.2 FLUXO DO JOGO E NÍVEIS	20
2.3 O MUNDO DO JOGO	21
2.3.1 LOCAÇÕES PRINCIPAIS E MAPA	21
2.3.2 NAVEGAÇÃO PELO MUNDO	21
2.3.3 ESCALA	22
2.3.4 AMBIENTAÇÃO	22
2.3.5 TEMPO	22
2.4 BASE DE DADOS	22

2.4.1 INVENTÁRIO	23
2.4.1.1 ITENS CONSUMÍVEIS (OPCIONAL)	23
2.4.1.2 ARMAMENTO (OPCIONAL)	23
2.4.2 BESTIÁRIO (OPCIONAL)	23
2.4.2.1 INIMIGOS ELEMENTAIS DE ÁGUA	23
2.4.3 BALANCEAMENTO DE RECURSOS (OPCIONAL)	23
3. LEVEL DESIGN (OPCIONAL)	23
3.1 FASES	23
3.1.1 VISÃO GERAL (OPCIONAL)	23
3.1.1.1 FASE 1 <Hospital>	23
3.1.1.2 FASE 2 < Ensino médio>	24
3.1.1.3 FASE 3 <Faculdade>	24
3.1.1.4 FASE 4 <Trabalho>	25
3.1.1.5 FASE 5 <Diagnóstico>	25
3.1.2 LAYOUT ÁREA (OPCIONAL)	26
3.1.2.1 CONNECTIONS (OPCIONAL)	26
3.1.2.2 LAYOUT EFFECTS (OPCIONAL)	26
3.1.2.3 QUESTS E PUZZLES (OPCIONAL)	26
3.1.3 BALANCEAMENTO DE RECURSOS (OPCIONAL)	26
3.1.4 THE BOSS	26
3.1.5 OUTROS PERSONAGENS	26
3.1.5.1 GRUPO DE AMIGOS	26
3.1.5.2 FERNANDA	27
3.1.5.3 COLEGA DE TRABALHO	27
3.1.5.4 MÉDICO - DR. ROgger	28
3.1.6 EASTER EGGS	31
4. PERSONAGENS	33

4.1 PERSONAGENS CONTROLÁVEIS	34
4.1.2 <VITOR OU ISABELA N>	34
4.1.2.1 BACKSTORY	34
4.1.2.2 CONCEPT ART	35
4.1.2.3 AÇÕES PERMITIDAS	35
4.1.2.4 MOMENTO DE APARIÇÃO	35
4.2 COMMON NON-PLAYABLE CHARACTERS (NPC)	35
4.2.1 <Mãe do personagem principal n>	35
4.2.2 <Médico - Dr Roger n>	35
4.2.3 <Fernanda n>	36
4.2.4 <Melhor amigo n>	36
4.2.5 <Colega de Trabalho n>	36
4.2.6 <Grupo de amigos n>	36
4.3 SPECIAL NON-PLAYABLE CHARACTERS (NPC)	36
5. TESTE DE USABILIDADE	37
5.1 RESPOSTAS TESTE DE USABILIDADE	37
5.2 NORMAS DE QUALIDADE	45
6. RELATÓRIO - FÍSICA E MATEMÁTICA	48
6.1 FUNÇÕES	48
6.2 CINEMÁTICA UNIDIMENSIONAL	49
6.3 VETORES	49
6.4 PROBABILIDADE	51
7. BIBLIOGRAFIAS	52
APÊNDICE	54

1. VISÃO GERAL DO PROJETO

1.1 OBJETIVOS DO JOGO

Desafios e interesses pessoais no tipo de jogo criado:

Criar uma animação e enredo que prendam o usuário no jogo, fazendo com que ele divulgue também o jogo com outras pessoas e, acima disto, que o usuário entenda que o jogo não é só entretenimento, como também é informação sobre os principais tipos de cânceres e como evitá-los e/ou tratá-los. Com isso, traremos o interesse no tema e isso acarretará em cuidados com a saúde e intenção de cuidados para longevidade.

Para que serve o jogo:

Conscientizar a população jovem acerca das formas de prevenção dos principais tipos de cânceres, bem como a importância da adoção dos bons hábitos para promoção de um melhor resultado no tratamento do câncer. Os jovens serão o veículo de propagação de tais informações no ambiente familiar, a fim de atingir e conscientizar a população adulta e idosa.

Para que o jogo está sendo criado:

Servirá como mecanismo de conscientização da sociedade sobre as possíveis prevenções contra o câncer, para a Universidade de São Paulo de Medicina (USP Med).

Visão geral e contexto do jogo:

O jogo conta a história de um personagem que passa por uma situação de enfermidade (câncer), e ao se deparar com uma situação crítica de estresse, desencadeia um evento temporal que concede ao personagem o poder de voltar no tempo.

Com essa habilidade, o personagem passa pelo desafio de se ver antes do diagnóstico do câncer, permitindo que ele tenha a possibilidade de alterar certos comportamentos e decisões nocivas que desencadearam seu câncer, bem como o resultado do seu tratamento. Sendo assim, o personagem enfrentará o desafio de tomar decisões e fazer escolhas que irão influenciar no enredo da história e seus possíveis finais.

Contexto onde este jogo está sendo criado:

Jogo criado como projeto do módulo 1 do primeiro semestre de 2022 do Instituto de Tecnologia e Liderança. O projeto foi uma parceria com o professor, pesquisador e vice-reitor da Universidade de Medicina da USP, em parceria com o INTELI, com o objetivo de ser um veículo de propagação de informações e conscientização acerca das formas de prevenção e tratamento dos principais tipos de cânceres, além de fazer parte da metodologia baseada em projetos.

1.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO JOGO

Gênero: História com escolhas que decidem o rumo do personagem.

Tipo de arte: 2D com cenário móvel e interativo.

Trilha sonora: A definir. Foco emotivo.

Personagem principal: Será o personagem afetado pelo câncer. Será a perspectiva

Interpretação do enredo: Back 2 Life é um jogo não somente sobre a promoção da saúde, mas principalmente sobre empatia. É sobre desenvolver no jogador a capacidade de entender a dor do processo de diagnóstico até a fase de tratamento. Ao mesmo tempo, é sobre mostrar que o câncer não é uma sentença de morte, mas uma oportunidade de mudar a sua visão sobre as escolhas que são tomadas durante a sua vida e após o início do tratamento, assim como o quão importantes elas são para a sua qualidade de vida e para a resposta ao tratamento. De forma técnica, é um jogo com uma história intensa e envolvente, ao qual as escolhas do jogador influenciarão diretamente no rumo da história do personagem. No entanto, não é um jogo para mostrar o que é certo e o que é errado, não é um jogo para desenvolver o sentimento de culpa ou depressão, é um jogo que mostra as consequências das decisões de uma forma ética e respeitosa. Back 2 Life não é um jogo para ser divertido, engraçado ou competitivo, é um jogo sério, um jogo que, apesar de simples, transmitirá a mensagem certa.

1.3 PÚBLICO-ALVO

O público-alvo direto são jovens entre 14 e 25 anos, usuários de jogos eletrônicos ou não, já o público-alvo indireto são adultos e idosos do ambiente familiar, que serão

influenciados pela experiência dos jovens com o jogo, de modo que tenham a conscientização dos bons hábitos para a prevenção e tratamento do câncer. Tal definição foi realizada pelo grupo em conjunto com o Dr. Roger baseada no intuito do jogo de trabalhar a psicologia da influência dos jovens nos hábitos de seus familiares.

1.4 DIFERENCIAIS

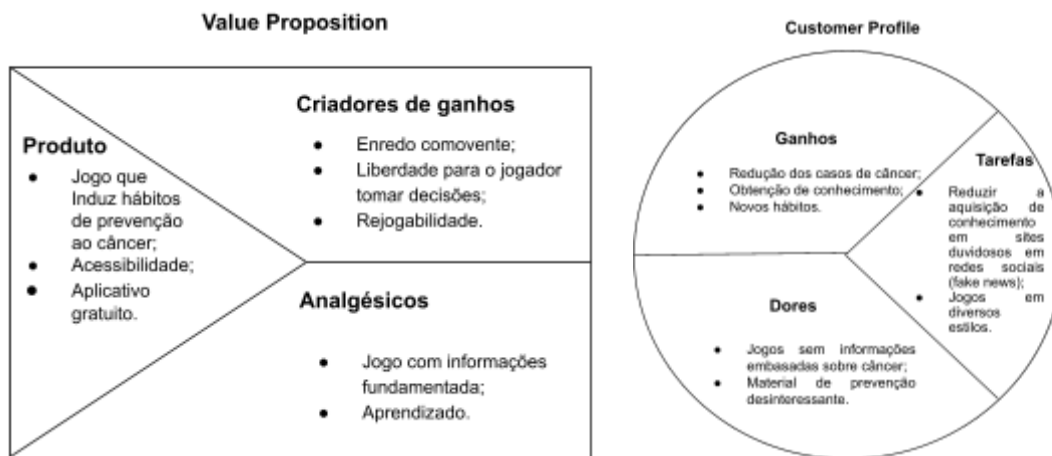
Enredo com caráter emotivo e com foco no desenvolvimento da empatia. Possui a possibilidade de escolhas e tomada de decisões, somado à integração direta do usuário com a decisão do rumo da história do jogo e do personagem, contribuindo para a promoção de pensamento consciente de saúde e promoção de qualidade de vida antes e durante o tratamento. Além disso, haverá *facilities* de acessibilidade para que público portador de deficiências auditiva ou visual possam ter a experiência do jogo.

1.5 ANÁLISE DO CENÁRIO: MATRIZ SWOT

Internos	S - Forças <ul style="list-style-type: none">1. História emotiva;2. Trilha sonora;3. Rejogabilidade;4. Tema emotivo;5. Possibilidade de escolhas;6. Promoção da saúde pública;	W - Fraquezas <ul style="list-style-type: none">1. História curta;2. Programação sem banco de dados (sem possibilidade de save);3. Complexidade de desenvolvimento;4. 2D: gráficos simples;
	O - Oportunidades <ul style="list-style-type: none">1. O parceiro/investidor que divulgará o jogo;2. Público já interessado no jogo;3. Tema com crítica social;4. Multiplataforma;5. Publisher definido;	T - Ameaças <ul style="list-style-type: none">1. Tema pouco atrativo em relação à concorrência;2. Mercado com fãs de outras franquias do mesmo género;3. 2D: público limitado

Fonte: Autores(2022)

1.6 PROPOSTA DE VALOR: VALUE PROPOSITION CANVAS



Fonte: Autores (2022).

1.7 REQUISITOS DO JOGO

1.7.1 REQUISITOS COLETADOS NA ENTREVISTA COM O CLIENTE

- O que não podemos desenvolver no jogo? Qual tipo de interpretação os jogadores não podem obter com este jogo?

O Dr. Roger sugeriu uma mudança de posicionamento emocional, pois fazer a pessoa pensar na consequência de suas ações é muito importante. Ele também apontou que devemos retirar a culpabilidade do indivíduo e a angústia por sofrer com essa doença. Não devemos trabalhar no jogo o ponto negativo da culpa por ter câncer, mas sim uma abordagem ainda mais interdisciplinar sem focar apenas nesse ponto.

Também é importante alterar esse paradigma para o pensamento de “vou controlar a doença”, comunicando que é possível reverter essa doença. No passado era difícil, mas hoje, com o avanço científico, é possível se curar. Se um indivíduo parar de fumar, a probabilidade dele ter câncer no futuro é menor, mesmo se ele já tiver câncer. Fazer exercícios físicos, sendo portador de câncer, traz resultados positivos para o tratamento da doença.

Além disso, ele também salientou que gostaria que o jogo terminasse com a pessoa "tocando o sino", como se é realizado no hospital ao fim da quimioterapia, para passarmos a mensagem que a pessoa superou a doença e não está com câncer.

- Reflexões importantes do Dr. Roger ao final da entrevista:

“Estamos trabalhando para a manutenção da vida funcional. Devemos evitar a morte funcional da pessoa, pois quando esta estiver funcionalmente morta, não vai mais estar interagindo. Em um primeiro momento, a vida funcional se cessa e depois a biológica. Precisa-se tratar o primeiro núcleo (Funcional), que irá facilitar para reverter o quadro da segunda (Biológica). Nosso compromisso tem que ser buscar promover a vida funcional o mais longo possível, e para tal, podemos alertar que antes da morte biológica, vem a funcional.”

- Podemos ampliar a faixa etária do público-alvo?

O Dr. Roger concordou em ampliarmos a faixa etária do nosso jogo com o intuito de atingirmos diferentes públicos.

- Onde se passa este jogo?

Inicialmente, o jogo se desenvolve em um cenário de hospital, quando o personagem ainda estará no “presente” e em fase crítica do seu tratamento de câncer. Ao decorrer da história, os cenários irão se alterando para cenas do passado, assim locais como escola, festa e outros também serão recorrentes. Além disso, também aparecerão cenas do futuro do personagem, podendo ser essas distópicas ou não. Assim, os cenários também se alterarão.

- O que eu posso controlar?

No jogo será possível controlar as decisões do personagem, que acarreta em finais diferentes, de acordo com as escolhas tomadas durante o jogo.

- Quantos personagens eu controlo?

O jogo permitirá apenas o controle de um único personagem (o personagem principal) em relação ao controle de decisões tomadas.

- Qual é o objetivo do jogo?

O objetivo do jogo desenvolvido é o de promover saúde por meio dinâmico, buscando atingir principalmente jovens de 14 a 25 anos, a fim de que esses passem o conhecimento adiante para os membros familiares mais velhos, e assim, mudar hábitos para salvar vidas.

- O que é diferente no jogo em comparação com outros similares?

O produto se destaca por ser um aplicativo gratuito, disponível para todos os públicos, que apresenta direção de arte e trilha sonora, componentes que agregam à imersão do usuário durante a jornada do game. Além disso, a acessibilidade através de textos escritos e falados (visando atender o público com necessidades visuais e auditivas), somado a controles otimizados para melhor acesso. Ademais, a proposta do jogo traz a promoção da saúde pública, a partir da divulgação de hábitos de prevenção ao câncer, na

qual tem impacto em massa (diversos jovens) e em cadeia (informação passada adiante para os familiares), comportando o desenvolvimento da empatia, com enredo comovente e tocante, explorando a perspectiva emotiva dos jogadores, com possibilidade de rejogabilidade. O produto ainda oferece a liberdade para o jogador tomar decisões que definem o enredo e o final que o levará.

1.7.2 PERSONA

Persona 1

Nome: Vitor

Idade: 19 anos

Ocupação: Estudante do ensino superior

Interesse: Gosta de jogar nas horas vagas e é digital influencer; gosta de jogos com histórias intensas, tem conhecimento sobre a prevenção do câncer, gosta de animes e filmes sci-fi e de interagir com amigos nos jogos. Tem preferência por jogos de RPG.

Motivações com o jogo: O que motiva Vitor a jogar, são aqueles jogos que apresentam rankings de classificação, multiplayer, RPG e ainda possuem histórias intensas e no fim uma sensação de ter concluído a jornada.

Dores com jogos: O que desanima Vitor em um jogo é usualmente a comunidade tóxica, enredos sem conteúdo, jogos sem um fim, além de falta de atualizações (o que acaba dando a impressão de abandono por parte do estúdio) e jogabilidade e mecânicas ruins.

Motivações com o problema: O que aproxima Vitor do tema é o interesse nos assuntos abordados no jogo, principalmente no quesito saúde pública. Ademais, Vitinho também não encontra jogos gratuitos ou de baixo custo que abordem a temática do câncer.

Dores com o problema: Em relação à temática câncer, Vitor sente dificuldade na abordagem por ser um tema sensível, que ainda apresenta falta de um público engajado e também apresenta casos na família.

Persona 2

Nome: Isabela

Idade: 18 anos

Ocupação: Estudante do ensino médio em escola particular

Interesse: Curiosa e interessada por novos jogos (console e mobile); gosta de fazer live na plataforma Twitch; adora as redes sociais e sente uma necessidade de ganhar seguidores; não possui conhecimento sobre câncer e explica isso por ser da área de exatas.

Motivações com o jogo: O que motiva Isabela a jogar, são aqueles jogos que contam com histórias, sentimentos, gráficos, direção artística, além de easter-eggs e segredos escondidos pelo mundo.

Dores com jogos: O que desanima Isabela em um jogo é a simplicidade, o mal desenvolvimento deles, qualidade gráfica fraca e bugs e erros que atrapalham a jogatina, além de jogos mal otimizados para a plataforma desenvolvida.

Motivações com o problema: Isabela, apesar de jogar muitos e diferenciados jogos, nunca jogou algo que ajudasse na divulgação da prevenção ao câncer.

Dores com o problema: Isabela sofre de ansiedade e faz tratamento com medicamentos.

Persona 3

Nome: Ricardo

Idade: 15 anos

Ocupação: Estudante de ensino médio em escola pública

Interesse: Carismático, comunicativo e prestativo; gosta de estudar e praticar esportes; obteve destaque em olimpíadas da escola; estuda assuntos relacionados ao câncer para preservar sua saúde.

Motivações com o jogo: Ricardo não joga por não achar jogos que contribuam para seu conhecimento.

Dores com jogos: O que desanima Ricardo em um jogo é usualmente a comunidade tóxica e a prática de bullying e/ou cyberbullying, além de jogos que não tenham algum ensinamento em seu enredo.

Motivações com o problema: Ricardo se solidariza pela causa sensibilizada no jogo e sabe que tem base para divulgar a causa.

Dores com o problema: Em relação à temática câncer, Ricardo já teve casos em sua família e perdeu um amigo próximo que não tinha conhecimentos sobre a prevenção da doença.

1.7.3 GÊNERO DO JOGO

O gênero do jogo é indie, tendo como principal foco uma história baseada em enredo sensível, permitindo que o usuário realize escolhas que afetarão o que acontecerá no futuro do jogo.

1.7.4 HISTÓRIAS DO JOGO (GAME STORIES) OU HISTÓRIAS DOS USUÁRIOS (USER STORIES)

Numero	Descrição	Partes	Status	Comentários
1	Como protagonista afetado pelo câncer, eu quero poder voltar no tempo para ter a chance de tomar melhores decisões.	Parte 1	Feito	
2	Como protagonista, eu quero ter duas opções para escolher a melhor e mais saudável.	Parte 1	Feito	
3	Como protagonista, quero estar no ensino médio e poder escolher entre beber ou não com os meus amigos, para que ao final do jogo essa decisão afete o meu destino.	Parte 2	Feito	
4	Como NPC, quero poder interagir com o personagem principal para poder oferecer a ele bebidas alcoólicas	Parte 3	Feito	
5	Como protagonista, quero que as minhas decisões boas e ruins sejam contabilizadas para que possa saber o quanto preciso melhorar e isso ajudar a decidir o meu destino.	Parte 3	Feito	
6	Como NPC, quero poder interagir com o personagem principal para poder oferecer a ele cigarros	Parte 4	Fazendo	Refinar arte
7	Como protagonista, quero estar no trabalho e poder escolher entre fazer o exame toque retal ou não, para tomar a melhor decisão que afetará o meu futuro.	Parte 4	Feito	
8	Como NPC, quero poder interagir com o personagem principal para poder comentar sobre o exame de toque retal.	Parte 4	Feito	
9	Como NPC médico do personagem principal, eu quero poder apresentar seus hábitos nocivos para mostrá-lo que podem afetar o resultado do tratamento do seu câncer.	Parte 5	à fazer	
10	Como protagonista, devo ter interações com cenários de forma e ver anúncios e notícias sobre câncer para poder me ajudar a instruir sobre o assunto.	Parte 5	à fazer	

Fonte: Autores(2022).

1.7.5 MECÂNICA

O jogo será desenvolvido em 2D, onde um personagem terá escolhas a serem tomadas em eventos ao longo do jogo. Esses eventos são criados em um fluxograma, onde uma escolha boa desencadeará em um resultado bom e uma escolha ruim em um resultado ruim (duas opções de escolhas em cada evento). A cada escolha boa será somado 1 ponto na estatística de escolhas boas que levarão ao final bom. O mesmo mecanismo será utilizado para as escolhas ruins, onde uma escolha ruim soma 1 ponto para o final ruim. Esse sistema irá definir qual será o final do jogador. Caso o jogador tome uma decisão boa, não necessariamente ele será levado a um rumo da história apenas com resultados bons, a ideia do jogo é que mesmo com resultados ruins o jogador desenvolva a motivação de continuar optando por boas escolhas. Essas motivações

poderão ser promovidas por interações com NPCs, que contarão histórias, lições de vida etc.

O personagem principal poderá ser do sexo feminino ou masculino, permitindo a livre escolha do jogador. O jogo será de curta duração, aproximadamente 20 minutos de gameplay. Não haverão interações de combate, níveis de status do personagem e nem sistema de pontuação visível ao jogador.



Fonte: Autores (2022).

1.7.6 FONTES DE PESQUISA / IMERSÃO

Fonte
1. NEVES, Willian das et al. Prevenção Primária e Secundária. In: ONCOLOGIA – DA MOLÉCULA A CLÍNICA. [S. l.: s. n.], 2022. cap. 28.
2. Instituto Nacional de Cancer: https://www.inca.gov.br
3. Life is Strange: https://lifeisstrange.square-enix-games.com/pt-br/
4. Last Day of June: https://store.steampowered.com/app/635320/Last_Day_of_June/
5. GRIS: https://store.steampowered.com/app/683320/GRIS/
6. Journey: https://store.steampowered.com/app/638230/Journey/
7. She-ra: https://www.netflix.com/br/title/80179762
8. Steven Universe: https://www.imdb.com/title/tt3061046/
9. Hilda: https://www.netflix.com/br/title/80115346
10. Haven: https://store.steampowered.com/agecheck/app/983970/

2. GAME DESIGN

2.1 HISTÓRIA DO JOGO

- **Tema (*storyline*)**

O jogo aborda o tema dos bons hábitos para prevenção e tratamento do câncer.

- **Conceito**

O conceito do jogo é de desenvolver no jogador a empatia de se colocar no lugar de um personagem que passa pelo estresse do câncer.

- **Pano de fundo da história (*backstory*)**

O backstory foi construído com base em histórias reais, experiências de pessoas que passaram e passam pelo diagnóstico e tratamento dos diversos tipos de câncer.

- **Premissa**

A premissa do jogo foi de ter uma ferramenta atrativa e de fácil entendimento para promover a saúde pública.

- **Sinopse**

O jogo conta a história de um personagem que passa por uma situação de enfermidade (câncer) e, ao se deparar com uma situação crítica de estresse, desencadeia um evento temporal que concede ao personagem o poder de voltar no tempo.

Com essa habilidade, o personagem passa pelo desafio de se ver antes do diagnóstico do câncer, permitindo que ele tenha a possibilidade de alterar certos comportamentos e decisões nocivas que desencadearam seu câncer, bem como o resultado do seu tratamento. Sendo assim, o personagem enfrentará o desafio de tomar decisões e fazer escolhas que irão influenciar no enredo da história e seus possíveis finais.

- **Estrutura narrativa escolhida**

A narrativa da história se passa em primeira pessoa na maior parte do tempo, onde tanto o personagem principal quanto os NPCs contam a sua história, seu ponto de vista e suas perspectivas.

- **Elementos do roteiro para a estrutura narrativa escolhida (animação, cut-scenes, McGuffin, diálogos, foreshadowing, inciting incident, etc) – Colocar detalhes dos elementos escolhidos por fase do jogo**

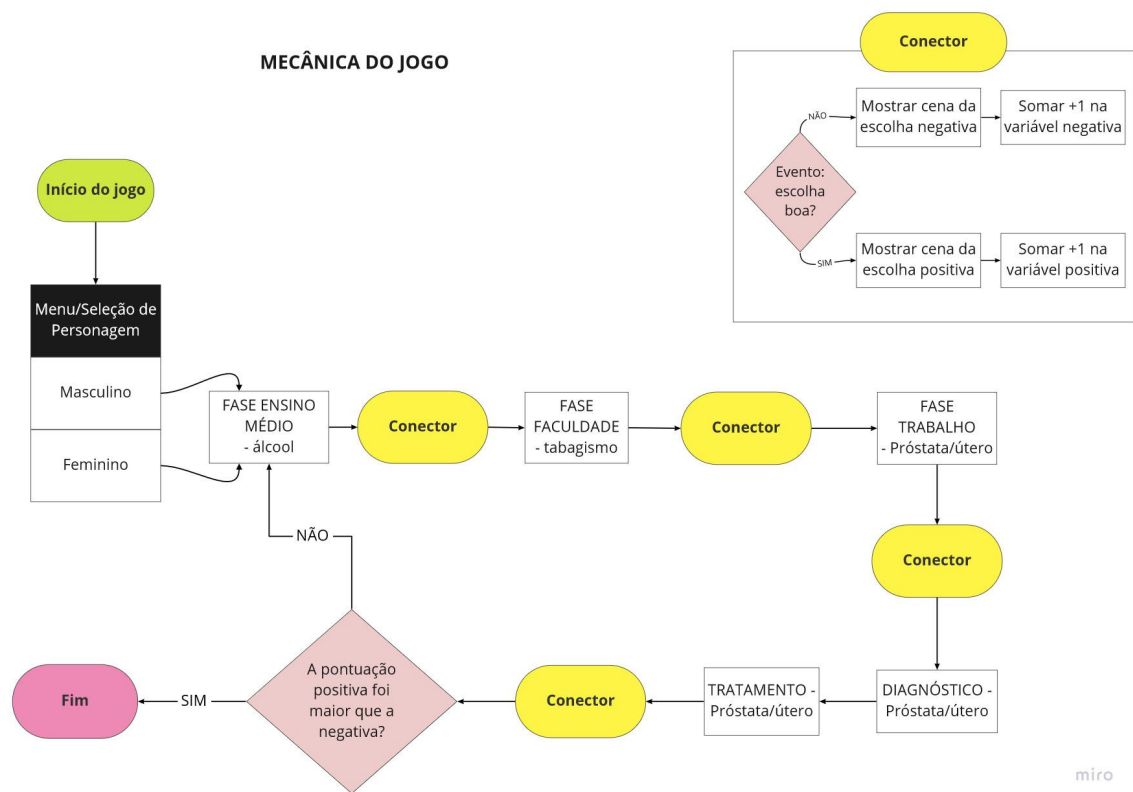
Durante todo o jogo terá cutscenes para introduzir o contexto de cada “fase”, cada parte da história. Terão também interações com NPCs em forma de diálogos, alguns momentos de foreshadowing ao passo que o personagem conta a sua visão do que ocorre ao seu redor naquela fase. Pode-se afirmar que o inciting incident principal do jogo se dá logo no seu início, ao introduzir a história dramática do personagem. Além disso, em todas as fases terá uma escolha a ser feita, que influenciará no final da história.

- **Níveis de interatividade do jogo**

O jogador interage com o jogo de forma mecânica e sensitiva, visto que há o estímulo por meio de músicas, imagens, cenários, sensibilidade/empatia e tomada de decisão.

2.2 FLUXO DO JOGO E NÍVEIS

O jogo será de curta duração, aproximadamente 15 minutos de gameplay.



Fonte: Autores (2022).

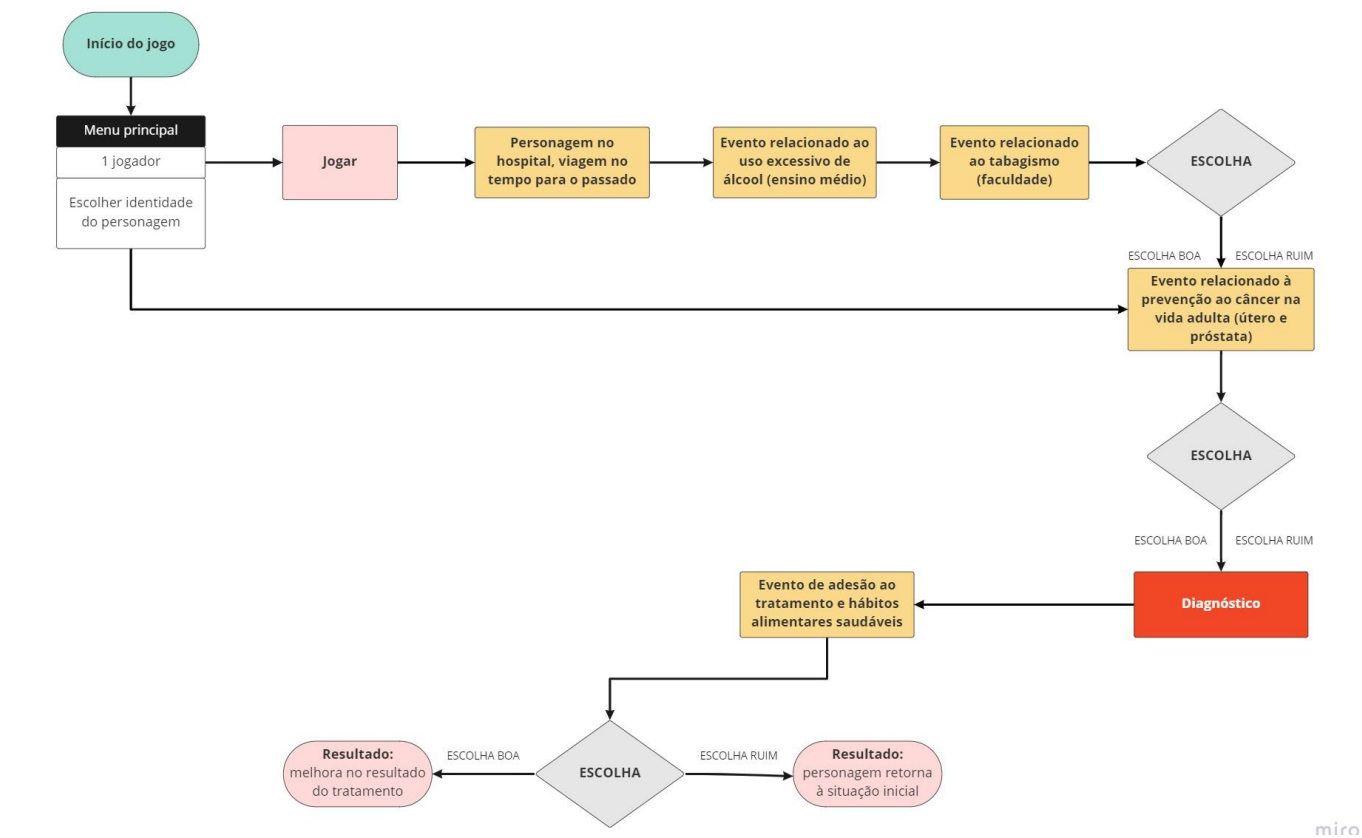
2.3 O MUNDO DO JOGO

2.3.1 LOCAÇÕES PRINCIPAIS E MAPA

O jogo não possui um mapa de mundo, apenas cenários.

2.3.2 NAVEGAÇÃO PELO MUNDO

A movimentação do jogador é linear e objetiva, sem mundo aberto. O personagem passa por cenas (eventos) e a transição entre elas acontece com o personagem passando por uma porta (saída de um evento e início de outro).



Fonte: Autores (2022).

2.3.3 ESCALA

A escala do jogo em sua totalidade, a priori, é de 1:1.

2.3.4 AMBIENTAÇÃO

O jogo terá condições climáticas que variam de acordo com as mudanças de cenários, se encaixando com o contexto da cena/evento.

2.3.5 TEMPO

O jogo não possui contagem de tempo.

2.4 BASE DE DADOS

O jogo não possui base de dados.

2.4.1 INVENTÁRIO

2.4.1.1 ITENS CONSUMÍVEIS (OPCIONAL)

Não é aplicável.

2.4.1.2 ARMAMENTO (OPCIONAL)

Não é aplicável.

2.4.2 BESTIÁRIO (OPCIONAL)

2.4.2.1 INIMIGOS ELEMENTAIS DE ÁGUA

Não é aplicável.

2.4.3 BALANCEAMENTO DE RECURSOS (OPCIONAL)

Não é aplicável.

3. LEVEL DESIGN (OPCIONAL)

3.1 FASES

3.1.1 VISÃO GERAL (OPCIONAL)

3.1.1.1 FASE 1 <Hospital>

O cenário inicial será em um quarto do hospital, na qual o paciente vai estar passando por um tratamento de câncer. Assim como os demais cenários do jogo, o quarto não terá ligação direta com nenhum outro. Com cores temáticas do jogo (em Hex: #fa7c92, #6ec4db, #fff7c0, #66ab8c), o quarto será um espaço relativamente pequeno, com maca hospitalar, monitor de multiparâmetros, além de alguns cartazes na parede com campanhas de prevenção ao câncer.

A fase começa após uma introdução da história do personagem (primeira cutscene do jogo), onde é contada a história dele em forma de anotação em seu diário. Após a cutscene, o personagem inicia a fase no quarto do hospital e começa a refletir sobre algo estranho que ele viu no seu espelho. Ele chega mais perto e vê o seu quarto de quando era

adolescente por dentro do espelho. O personagem decide entrar e passa pelo fenômeno de voltar no tempo, passando para a cena do seu quarto.

3.1.1.2 FASE 2 < **Ensino médio** >

A fase se inicia após o personagem passar pelo espelho e chegar em seu quarto de quando era adolescente. O personagem questiona e estranha o ocorrido mas encontra sua explicação ao ler o seu antigo diário. Ele é guiado a ir para a sua escola, onde encontra seus amigos.

O cenário seguinte será na sala de aula, na qual haverá uma curta passagem de tempo, onde apresentará apenas algumas carteiras e a janela onde ficará claro o decorrer do dia. Quando na parte final da fase, acontecerá em uma festa. Rodeado de pessoas, com mesa/bancada de bebidas, o personagem estará em um ambiente com luzes e agitado.

O objetivo do jogador nesta fase será fazer a escolha certa, quando posto a prova em uma determinada situação. Será oferecida bebida ao personagem principal, e ficará a cargo do jogador escolher se aceita ou não a bebida.

3.1.1.3 FASE 3 < **Faculdade** >

A fase inicia com o personagem saindo da sala de aula, da porta com identificação do curso, diretamente para o corredor, onde encontra alguns amigos que o convidam para passear. A segunda parte da fase, é em uma loja de conveniência, em um posto de gasolina, não terá transição ou ligação direta entre os cenários, mas ocorrerão na mesma fase. Mais especificamente no caixa da loja, o personagem principal estará com alguns amigos, mas em contato direto com a NPC Fernanda, na qual desenvolverá um diálogo com ela.

O objetivo do jogador nessa fase é novamente tomar a decisão certa frente às opções que encontra, a fim de manter sua saúde. Fernanda oferecerá cigarros ao personagem e esse será posto em prova se aceita ou não. A fase se inicia na faculdade, e conclui no posto de gasolina mesmo, assim que o jogador tomar sua decisão.

3.1.1.4 FASE 4 <Trabalho>

A fase inicia com o personagem na área de trabalho, tomando café com um amigo, ambos com roupa social, em um ambiente calmo e limpo. Assim como os demais cenários, esse também não tem correlação direta com nenhum outro, e diferentemente das demais fases, essa terá unicamente um cenário. Ambos os personagens começam a conversar, e o amigo cita sobre o exame de toque retal. Inicialmente, o personagem principal começa a zombar do amigo, mas depois questiona-se sobre o assunto.

O objetivo do jogador nessa fase será, assim como as outras, fazer a escolha certa perante a situação. O amigo recomendará um médico para o personagem, e ele terá que escolher entre ligar ou não ligar para marcar uma consulta. A fase inicia e termina no mesmo ambiente e a conclusão se dá quando a escolha é feita.

3.1.1.5 FASE 5 <Diagnóstico>

A fase se inicia com o personagem em fase de tratamento no hospital em uma conversa com o NPC Dr. Roger. Na segunda parte, na qual o médico incentiva o personagem a seguir o tratamento, existirão duas versões de cenas que poderão ser exibidas contendo diálogos diferentes com o médico. A exibição dessas cenas dependem da pontuação realizada pelo jogador ao longo do jogo, tendo em base as escolhas boas e ruins. Além disso, independente da pontuação feita pelo jogador ao longo do jogo, caso o jogador tenha realizado a escolha de não realizar o exame na fase do trabalho, ele será encaminhado diretamente para uma terceira cena de diálogo com o Dr. Roger que possui um caráter ainda mais informativo sobre a importância de se realizar exames de rotina.

Ademais, na última parte da fase, o personagem estará bastante desanimado e angustiado com o tratamento, e assim, terá uma conversa com o Dr. Roger no hospital sobre como pode obter melhores resultados com o tratamento clínico. Ao fim dessa conversa, o jogador precisará realizar uma última decisão, a de continuar o tratamento ou parar. Na versão positiva, o personagem aparecerá tocando o sino do hospital, mostrando que obteve êxito no tratamento. E na versão negativa, o personagem aparecerá conforme estava no ponto inicial do jogo.

3.1.2 LAYOUT ÁREA (OPCIONAL)

As áreas do jogo se alteraram de acordo com o decorrer das fases. Cada uma apresentará cenário(s) diferenciados e temáticos, concordando com a idade que o personagem principal se encontrará. TODAS as fases encontram cenários independentes, na qual nenhum tem correlação direta com outro.

3.1.2.1 CONNECTIONS (OPCIONAL)

Não é aplicável.

3.1.2.2 LAYOUT EFFECTS (OPCIONAL)

As animações serão feitas em plataformas diferenciadas. Os personagens foram desenvolvidos pela plataforma Animaker, enquanto os cenários pelas plataformas floorplanner e illustrator.

3.1.2.3 QUESTS E PUZZLES (OPCIONAL)

Não é aplicável.

3.1.3 BALANCEAMENTO DE RECURSOS (OPCIONAL)

Não é aplicável.

3.1.4 THE BOSS

Não é aplicável.

3.1.5 OUTROS PERSONAGENS

3.1.5.1 GRUPO DE AMIGOS

O grupo de amigos estará acompanhando o personagem em uma festa, ainda na primeira fase do jogo.

Diálogo:

- Fala aí, Victor, você não vai tomar mais uma? Você sempre bebe uns 10 copos!
- Sei não... acho melhor eu dar uma maneirada. - *Victor*
- Ah, qual é?! É só mais um copo, vai acabar se arrependendo de não ter tomado hahahah
- Cara, eu já tomei uns 5 copos... se eu continuar vou perder a linha. - *Victor*

- Sério que você vai deixar passar essa? Toma aí, é sexta-feira, cara.

3.1.5.2 FERNANDA

Fernanda é uma colega de faculdade, que aparecerá na segunda fase, na cena onde ocorre a escolha do personagem principal, em relação aos cigarros oferecidos a ele, dentro da loja de conveniência, no posto de gasolina.

Diálogo (*cena faculdade*):

- Fala aí, Victor!

- Você vai hoje com a gente depois da aula, né??

- Ah, você esqueceu seu diário na sala de estudos, deixei em cima da sua mesa pra você.

Diálogo (*cena loja de conveniência*):

- Eai, Victor, fico feliz que você veio hoje!

- Ah... eu gosto de sair com vocês. (*Victor*)

- É que você é meio caladão, não achei que você viesse...

- Boa noite, senhor, me vê uma caixa de cigarros, por favor?

- Quer um, Vi?

3.1.5.3 COLEGA DE TRABALHO

O colega de trabalho aparecerá na cena do ofício, onde comenta sobre o exame de toque retal com o personagem principal. Esse em primeiro momento caçoa do colega, mas depois se põe a refletir.

Diálogo

- Ei Victor, boa tarde! Eu estava te procurando.

- Boa tarde! Aconteceu alguma coisa?

- Nada com o que se preocupar. Estava te procurando para dizer que abriram uma agenda de vagas para os exames de próstata pelo SUS hoje mais cedo. Então, eu decidir promover uma campanha na empresa para divulgar e incentivar a marcação de exames de check-up. Como também estamos próximos da idade, aproveitei para marcar uma consulta e achei interessante te contar para você marcar também.

- Você realmente marcou uma consulta só para isso? Hahahah

- É claro que marquei! Por acaso, você entende a importância desse exame? É saúde,

cara! Esses exames de rotina ajudam a identificar alterações e até mesmo possíveis tumores em fases iniciais.

- Hahaha fala sério, se alguma coisa estivesse errada eu estaria sentindo! E você acha mesmo que eu faria um exame desse? Sou dessas coisas não hahahah

- Você sabe que o toque retal não é a única maneira de realizar esse exame, né?

- Como assim? E não é?

- Minha esposa é médica, ela me contou que na verdade existem duas formas de se fazer este exame: Com toque retal e o exame PSA, que é através de coleta de sangue.

- Sei não, tenho tempo para essas coisas não.

- Olha, vou anotar aqui o telefone do médico e deixar em cima da mesa, caso mude de ideia. De qualquer forma, você pode me ajudar na divulgação da campanha? Já tem um poster pronto ali na parede.

3.1.5.4 MÉDICO - DR. ROGER

Será um personagem que dará amparo técnico ao personagem. Durante seu tratamento, na fase final do jogo, o Dr dará diversos aconselhamentos e orientações médicas ao personagem, sobre ações que ele pode ter que fortalecerão o seu processo de tratamento.

ORGANIZAÇÃO CRONOLÓGICA DE CENAS COM O NPC NA FASE 5

CENA 1 (Opção 1) : *Aparecerá se o jogador tiver realizado o exame na fase do trabalho e escolhas boas ao longo do jogo.*

- Boa tarde, Victor! Como vai? (Dr. Roger)

- Nervoso, eu confesso... - (Victor)

- Bem, é normal ficar assim, não é nada fácil receber um diagnóstico desses. Mas, tente ficar tranquilo, não é uma sentença de morte, é preciso entender que há tratamento e que você pode continuar com a sua vida normalmente. (Dr. Roger)

- Como você fez os exames de rotina, conseguimos realizar um diagnóstico precoce. Além disso, a sua saúde está muito boa. Como você parou de beber e fumar em excesso, os danos não foram tão significativos quanto se você permanecesse com esses hábitos.

- Fique tranquilo, cada caso específico requer um tratamento específico, mas, no seu caso, faremos apenas uma cirurgia para a retirada do tumor, tudo bem? Além disso, vamos continuar acompanhando caso haja a necessidade de algum tratamento.

- Tudo bem, doutor... - (Victor)

- Por hoje é só, e não esqueça o seu caderno! (Dr. Roger)

CENA 1 (Opção 2) : Aparecerá se o jogador tiver realizado o exame na fase do trabalho e escolhas ruins ao longo do jogo.

- Boa tarde, Victor! Como vai? (Dr. Roger)

- Nervoso, eu confesso... - (Victor)

- Bem, é normal ficar assim, não é nada fácil receber um diagnóstico desses. Mas, tente ficar tranquilo, não é uma sentença de morte, é preciso entender que há tratamento e que você pode continuar com a sua vida normalmente. (Dr. Roger)

- Como você fez os exames de rotina, conseguimos realizar um diagnóstico antes que você tivesse sintomas. A doença, no entanto, está mais avançada... Agora, precisamos que você mude seus hábitos para melhorarmos as condições do seu tratamento, que será mais demorado.

- Fique tranquilo, cada caso específico requer um tratamento específico, mas, no seu caso, faremos um ciclo de quimioterapia e seguiremos com uma cirurgia para a retirada do tumor, tudo bem? Além disso, vamos continuar acompanhando caso haja a necessidade de mais algum tratamento.

- Tudo bem, doutor... - (Victor)

- Por hoje é só, e não esqueça o seu caderno! (Dr. Roger)

CENA 1 (Opção 3) : Aparecerá se o jogador não tiver realizado o exame na fase do trabalho independente de ter realizado escolhas boas ao longo do jogo

- Boa tarde, Victor! Como vai? (Dr. Roger)

- Nervoso, eu confesso... - (Victor)

- Bem, é normal ficar assim, não é nada fácil receber um diagnóstico desses. Mas, tente ficar tranquilo, não é uma sentença de morte, é preciso entender que há tratamento e que você pode continuar com a sua vida normalmente. (Dr. Roger)

- Como você sabe, os sintomas que você teve foram o sinal de que algo estava errado. O ideal é que você realize os exames de check-up todos os anos para que qualquer doença possa ser detectada antes dos sintomas surgirem.

- Porém, ainda sim, foi essencial que você tenha feito os exames assim que os sintomas surgiram, no entanto, a doença está mais avançada... Agora, precisamos que você mude seus hábitos para melhorarmos as condições do seu tratamento, que será mais demorado.

- Fique tranquilo, cada caso específico requer um tratamento específico, mas, no seu caso, faremos um ciclo de quimioterapia e seguiremos com uma cirurgia para a retirada do tumor, tudo bem? Além disso, vamos continuar acompanhando caso haja a necessidade de mais algum tratamento. (Dr. Roger)

- Tudo bem, doutor... - (Victor)

- Por hoje é só, e não esqueça o seu caderno! (Dr. Roger)

CENA 2: Será uma conversa no consultório com o Dr. Roger, na qual o personagem estará na metade do tratamento mas estará bastante desmotivado e pensando em desistir

- Bom dia, Victor! Como vai? Já estamos na metade do ciclo de quimioterapia, como você está se sentindo? (Dr. Roger)

- Bom dia, Doutor. Olha preciso te dizer que esse tratamento não está sendo nada fácil... Estou muito cansado, desanimado... Não sei o que fazer... - (Victor)

- Primeiro de tudo, você está evoluindo todos os dias no tratamento. Eu acompanho diariamente sua luta e a sua evolução. Você precisa se orgulhar de toda a sua trajetória. Olha, vou te apresentar algumas possibilidades importantes para implementar no seu dia a dia que vão te ajudar e se sentir melhor. (Dr. Roger)

- Primeiramente, manter uma alimentação saudável é extremamente importante para manter a sua saúde e a sua imunidade estáveis.
- Você pode começar consumindo mais alimentos naturais, realizando suas refeições nos horários certos e com pequenos lanches ao longo do dia. Evite também alimentos industrializados sempre que possível.
- É interessante também você fazer um acompanhamento com uma nutricionista, ela vai te passar uma dieta voltada para o tratamento.
- Ah e me responda sendo sincero, você pratica exercícios físicos?
- Bem, eu ando 10 minutos até o ponto de ônibus, isso conta como exercício? Hahaha - (Victor)
- Mas é claro que conta! Caminhada é uma excelente forma de se exercitar. Uma sugestão é prolongar esse tempo um pouco toda semana, como um pequeno desafio para você. Isso vai te ajudar a se manter disposto. Mas é claro, sempre respeite os seus limites. (Dr. Roger)
- Além disso, não se esqueça, estaremos aqui todos os dias ao seu lado para te acompanhar. Confie no tratamento. Por mais difícil que esteja, no final você vai perceber que valeu a pena. Esse tratamento é o que permite que você tenha sua rotina, saia para passear, para trabalhar. É o que permite que você tenha uma vida funcional, entende?
- Sempre que quiser conversar, eu e a equipe estaremos aqui. Tente também buscar um conforto na sua família, na sua fé, nas coisas que te fazem bem. Mas, não esqueça, o tratamento é primordial para que tudo dê certo.
- Eu não sei, Doutor... Sinto como se nada estivesse mudando, me sinto cada vez menos presente... Eu realmente não sei se vale a pena... - (Victor)

Após essa cena, será apresentado na tela botões para o jogador realizar sua decisão de continuar ou não continuar como tratamento, e assim, será mostrado para o jogador o final do jogo.

3.1.6 EASTER EGGS

O jogo possui cartazes informativos sobre prevenção ao câncer predispostos nas fases do hospital e do trabalho. Os jogadores os encontram no formato de easter eggs

(itens escondidos), para que possam interagir com eles, os jogadores necessitam clicar sobre os itens quando estiverem visíveis nos cenários das fases.

4. PERSONAGENS

O jogador vai poder escolher entre dois personagens (Vitor/Isabela) que são os protagonistas da história e em seguida irão tomar escolhas no lugar destes. Ademais, na história irão estar presentes os NPCs que terão momentos específicos com o personagem principal.

CHARACTER APPEARANCE CHART

Personagem	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5
Vitor					
Isabela					
Mãe do personagem principal					
Médico					
Fernanda					
Melhor amigo					
Colega de trabalho					
Grupo de amigos					

4.1 PERSONAGENS CONTROLÁVEIS

4.1.2 <VITOR OU ISABELA N>

4.1.2.1 BACKSTORY

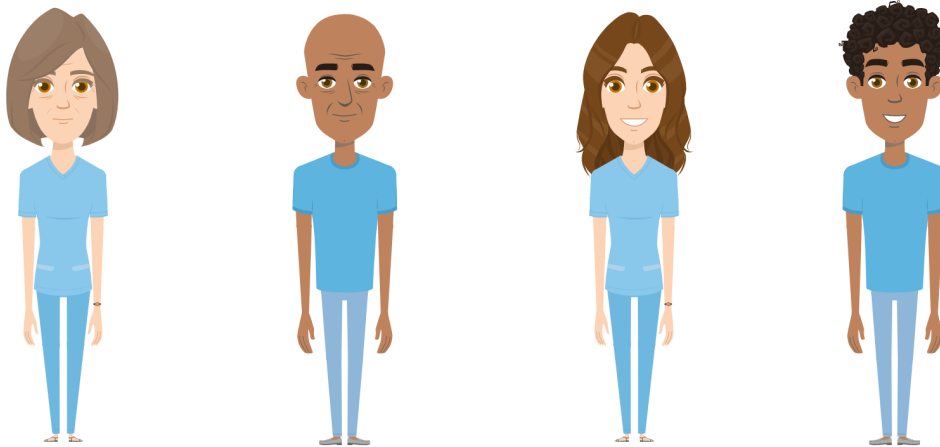
A história trata de um paciente em fase avançada de câncer, que se vê de frente a um momento de alto estresse. Com isso, ele acaba desencadeando uma volta no tempo, e retorna para o seu ensino médio. O personagem passa por diversos eventos, que já tinha enfrentado na sua vida anterior, contudo, com a possibilidade de poder mudar as escolhas que havia tomado anteriormente, e que o havia feito chegar na situação que se encontrava no início do jogo.

Antes de ser diagnosticado com câncer pela primeira vez, o personagem principal contemplava todos os maus hábitos que poderiam acarretar em algum tipo de câncer. Tinha o costume de ingerir altas quantidades de álcool, tabaco, além de uma alimentação desregulada e não fazia os exames de rotina que eram necessários. Assim, o acúmulo de comportamentos negativos acabaram por acarretar o quadro grave que o mesmo aparece no início do jogo.

Nesse sentido, quando se vê na possibilidade de mudar seu futuro, espera-se que o personagem (o jogador) tome as melhores decisões para prevenção do câncer e contribuição no tratamento.

4.1.2.2 CONCEPT ART

Personagens principais em suas versões de 58 anos e 17 anos.



Da esquerda para a direita: Personagem principal alinhada ao gênero feminino versão de 58 anos, personagem principal alinhado ao gênero masculino versão de 58 anos, personagem principal alinhada ao gênero feminino versão de 17 anos, personagem principal alinhado ao gênero masculino de 17 anos.

4.1.2.3 AÇÕES PERMITIDAS

O personagem passará por uma mudança física na fase inicial do jogo, retornando a uma idade jovem e posteriormente, envelhecerá gradulamente conforme os eventos do jogo forem acontecendo em diferentes estágios da vida.

4.1.2.4 MOMENTO DE APARIÇÃO

Os personagens principais irão estar presentes em todas as fases (fases 1 a 5) do jogo, porém em diferentes épocas/momentos de suas vidas.

4.2 COMMON NON-PLAYABLE CHARACTERS (NPC)

4.2.1 <Mãe do personagem principal *n*>

O NPC mãe do personagem principal aparece rapidamente para realizar uma ação rotineira em sua vida, acordar seu filho/sua filha, na Fase 1.

4.2.2 <Médico - Dr Roger *n*>

O NPC médico aparece na Fase 4, quando o personagem recebe o diagnóstico da doença. Ademais, esse é o médico que vai tratar o personagem principal contra a doença.

4.2.3 <Fernanda *n*>

O NPC Fernanda aparece na Fase 3, e ela é a pessoa que oferece um cigarro para o personagem principal, ou seja, é a personagem que quer influenciar o protagonista a começar a fumar.

4.2.4 <Melhor amigo *n*>

O NPC melhor amigo aparece na Fase 3 ao dizer que estava com asma.

4.2.5 <Colega de Trabalho *n*>

O NPC colega de trabalho aparece na Fase 4 e é ele quem alerta o personagem principal sobre exames preventivos do câncer.

4.2.6 <Grupo de amigos *n*>

O NPC grupo de amigos aparece nas Fases 1, 2 e 3, e na maioria de suas aparições são para comentar ou influenciar ações do personagem principal.

4.3 SPECIAL NON-PLAYABLE CHARACTERS (NPC)

Não é aplicável.

5. TESTE DE USABILIDADE

5.1 RESPOSTAS TESTE DE USABILIDADE

Número de testes: 5

Pontos positivos (observados nos testes em geral):

Os pontos positivos observado em todos os playtests feitos foram:

- O gráfico do jogo;
- História tocante;
- Trilha sonora envolvente;
- Abordagem melancólica;
- Conhecimentos novos.

Pontos de melhoria (observados nos testes em geral):

Os pontos de melhoria ou defeitos que o jogo apresentou comum em todos os playtests foram:

- Jogabilidade no quesito de movimentação do personagem;
- Seguimento do jogo pouco intuitivo;
- Opção de escolher na fase do ensino médio, devido ao ícone da cerveja;
- Os diálogos que apresentavam bugs e estavam desorganizados;
- A aba de *Saiba Mais* pouco visível para os usuários.

Primeiro Teste - Amanda Rosa, Estudante do terceiro semestre de Direito, 19 anos.

Condições de teste: 1 pessoa da equipe estava presente presencialmente com o jogador e os demais estavam virtualmente. Em via disso, foi-se realizado o compartilhamento da tela do notebook do jogador via google meet.

Observações:

➤ **O jogador conseguiu começar o jogo?**

Sim.

➤ **Entendeu a mecânica do jogo?**

Não conseguiu se mover no início com o uso das teclas direcionais, demorou a entender como o personagem se movia. Também não leu as instruções na caixa de diálogo da primeira cena.

- **Aprendeu como jogar?**
Sim.
- **Conseguiu controlar o jogo?**
Sim.
- **Progrediu no jogo?**
Sim.
- **Passou de fase? Fez pontos?**
Sim, mas o jogo apresentou bugs com a caixa de diálogos, o que confundiu a jogadora.
- **Chegou ao final? Perdeu rápido?**
Conseguiu chegar até a última fase,
- **Entendeu as regras do jogo?**
Não.
- **Teve dificuldade de compreensão?**
Sim, não entendeu os cards de escolha do jogo e o que significava suas cores. Também ficou confusa com o ícone da bebida na fase da festa.
- **Teve dificuldade ao jogar?**
Sim.
- **Foi muito fácil? O jogo foi desafiador?**
Foi desafiador em alguns aspectos, a jogadora tinha dificuldade para entender o que estava acontecendo.

Entrevista:

- **Numa escala de 0 a 10, quanto você se divertiu nesse jogo/o quanto você achou interessante este jogo? Por que?**
10, achou a temática do jogo importante.
- **O que você gostou no jogo?**
O objetivo do jogo, o layout, a música, as palavras e abordagem da temática do jogo.
- **Você aprendeu alguma informação interessante para sua vida com esse jogo?**
Não, mas ela achou importante ressaltar que as nossas escolhas afetam a gente no futuro.
- **Se sim, o que você aprendeu?**
Não é aplicável.
- **Se sim, você conversaria sobre o que aprendeu nesse jogo com outras pessoas? Se sim, com quem?**
Conversaria com amigos e participaria de debates sobre o assunto com os colegas.
- **O que poderia melhorar no jogo?**
O copo está pouco intuitivo, e ao invés de menu de instrução estar no canto superior da primeira página, ela sugeriu ser uma página apresentada antes do jogo.
- **A mensagem está clara?**
No começo tem informações mais impactantes, mas a mensagem está clara.
- **Como você acha que poderia ser ao invés do copinho de cerveja na fase da festa?**
Copo de água ou copo de cerveja, frase, palavra, indicação.

- **Movimentação do personagem:**
Só com as instruções obrigatórias.

Segundo teste - Arthur, Graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, 23 anos.

Condições de teste: O teste com o jogador foi realizado virtualmente via google meet com os integrantes do grupo. Além disso, para que a realização do playtest com o jogador fosse possível, um integrante do grupo utilizou um aplicativo que permite outra pessoa acessar e jogar no computador à distância.

Observações:

- **O jogador conseguiu começar o jogo?**
Sim, mas não clicou no botão de saiba mais.
- **Entendeu a mecânica do jogo?**
Sim, soube usar as teclas direcionais WASD para movimentar o personagem.
- **Aprendeu como jogar?**
Sim, mas não entendeu a história do jogo no início por pular a introdução.
- **Conseguiu controlar o jogo?**
Sim.
- **Progrediu no jogo?**
Sim, depois de pular a introdução começou a prestar atenção nas caixas de diálogos e demais vídeos do jogo.
- **Passou de fase? Fez pontos?**
Sim.
- **Chegou ao final? Perdeu rápido?**
Sim, apresentou espanto com o diálogo do exame de próstata.
- **Entendeu as regras do jogo?**
Sim, mas entendeu que o ícone da bebida na fase da festa era pra aceitar beber.
- **Teve dificuldade de compreensão?**
O jogo está bem intuitivo na opinião do usuário mas ele não clicou nos easter eggs.
- **Teve dificuldade ao jogar?**
Sim, quando não prestou atenção ao jogo.
- **Foi muito fácil? O jogo foi desafiador?**
Muito fácil.

Entrevista:

- **Numa escala de 0 a 10, quanto você se divertiu nesse jogo/o quanto você achou interessante este jogo? Por que?**
7, na opinião do usuário o jogo é interessante pois aborda temas importantes, porém tem alguns pontos que ainda não estão. Ele queria mais opções de caminhos para seguir.
- **O que você gostou no jogo?**

A trilha sonora e a possibilidade de realizar várias escolhas.

➤ **Você aprendeu alguma informação interessante para sua vida com esse jogo?**

De não ter um final ainda, não saber o que aconteceu com o personagem.

➤ **Se sim, o que você aprendeu?**

Não é aplicável.

➤ **Você aprendeu alguma informação interessante para sua vida com esse jogo?**

Sobre o teste de próstata. Além da abordagem sobre fumar.

➤ **Se sim, você conversaria sobre o que aprendeu nesse jogo com outras pessoas? Se sim, com quem?**

Sim, com alguns amigos dele que gostam de jogar, como o Leo.

➤ **O que poderia melhorar no jogo?**

A função de precisar andar até o diálogo por não conseguir enxergar o diálogo - fase ensino médio. Diálogos com contexto.

➤ **A mensagem está clara?**

Sim, não remeteu diretamente ao câncer mas a problemas de saúde que podem estar correlacionados.

Terceiro teste - Bruno, Engenharia de Petróleo, 21 anos.

Condições de teste: O teste com o jogador foi realizado presencialmente. Disponibilizamos o notebook de um dos integrantes do grupo para que ele realizasse o playtest.

Observações:

➤ **O jogador conseguiu começar o jogo?**

Sim, mas não clicou no botão de saiba mais pois não enxergou.

➤ **Entendeu a mecânica do jogo?**

Sim, soube utilizar as teclas direcionais e clicar nos easter eggs. Também achou intuitiva a ideia de procurar o espelho no quarto de hospital.

➤ **Aprendeu como jogar?**

Sim.

➤ **Conseguiu controlar o jogo?**

Sim, utilizou bem os mapas do jogo e se atentou às caixas de diálogos para entender o contexto das cenas.

➤ **Progrediu no jogo?**

Sim.

➤ **Passou de fase? Fez pontos?**

Sim.

➤ **Chegou ao final? Perdeu rápido?**

Chegou ao final com sucesso.

➤ **Entendeu as regras do jogo?**

Sim, mas achou confuso a cor dos cards de escolhas e fez algumas sugestões quanto aos desenhos dos cards para ficarem mais intuitivos.

➤ **Teve dificuldade de compreensão?**

- Não entendeu a introdução do jogo que começa com uma data;
- Não entendeu a primeira fase do jogo;
- Ele demorou a descobrir os cartazes e a movimentação do personagem (essa em específico não ficou bem clara);
- Não entendeu que clicar na bebida era pra fazer a escolha de beber ou não beber, mas apenas beber;
- Ele só começou a entender o jogo na fase do posto de conveniência;
- O diálogo da fase do exame retal está desatualizado e não está fazendo sentido.

➤ **Teve dificuldade ao jogar?**

Não, o jogador era muito observador e se atentou a todos os detalhes do jogo, sempre comentando em voz alta.

➤ **Foi muito fácil? O jogo foi desafiador?**

Foi fácil, o jogador teve dificuldade para entender alguns conceitos do jogo.

Entrevista:

➤ **Numa escala de 0 a 10, quanto você se divertiu nesse jogo/o quanto você achou interessante este jogo? Por que?**

10, achou o jogo bastante interessante, pois começa com a necessidade tentar descobrir o objetivo do jogo, na qual o jogador compreende a medida que o processo vai ocorrendo, principalmente com a ambientação e os próprios personagens, e percebe o tom mais denso que a história vai agregar, o que acaba dando bases do que pode acontecer, contudo, ainda assim fica surpresa com o que acontece. Além disso, a jogabilidade é intuitiva.

Ele entendeu exatamente qual a história do jogo, e ainda achou ela bastante espiritual e introspectiva.

➤ **O que você gostou no jogo?**

Como as emoções do jogador foram manipuladas.

➤ **Você aprendeu alguma informação interessante para sua vida com esse jogo?**

Sim.

➤ **Se sim, o que você aprendeu?**

Sobre o exame de próstata, não sabia que existia algo além do toque retal.

➤ **Se sim, você conversaria sobre o que aprendeu nesse jogo com outras pessoas? Se sim, com quem?**

Não conversaria sobre por achar o assunto pesado e não ter interesse em desenvolver esse tipo de assunto com outras pessoas, mas nada em específico com o jogo.

➤ **O que poderia melhorar no jogo?**

O desenho na fase da faculdade ocupava apenas uma parte da tela. Além disso, é apenas um detalhe, mas a cama da fase do ensino médio tinha o pé redondo, o que deixava um pouco estranho.

➤ **A mensagem está clara?**

A mensagem do jogo está clara.

Quarto teste - Sarah Santinon, estudante do terceiro ano do ensino médio, 16 anos

Condições de teste: O teste com o jogador foi realizado presencialmente. Disponibilizamos o notebook de um dos integrantes do grupo para que ele realizasse o playtest.

Observações:

➤ **O jogador conseguiu começar o jogo?**

Sim, a jogadora conseguiu iniciar o jogo.

➤ **Entendeu a mecânica do jogo?**

No início, como ela não apertou no botão de saiba mais, ela teve dificuldade para passar os diálogos e entender as mecânicas.

➤ **Aprendeu como jogar?**

Depois de algumas dificuldades, ela conseguiu se encontrar e aprendeu como dar continuidade ao jogo.

➤ **Conseguiu controlar o jogo?**

Sim.

➤ **Progrediu no jogo?**

Sim.

➤ **Passou de fase? Fez pontos?**

Como nosso jogo, a princípio, não tem pontuação, ela não fez pontos.

➤ **Chegou ao final? Perdeu rápido?**

Sim, ela chegou até a última fase do exame de toque retal.

➤ **Entendeu as regras do jogo?**

Sim.

➤ **Teve dificuldade de compreensão?**

Aparentemente não.

➤ **Teve dificuldade ao jogar?**

Sim, até ela entender as mecânicas do jogo.

➤ **Foi muito fácil? O jogo foi desafiador?**

Sim, visto que nosso jogo não tem a intenção de ser desafiador, e sim educativo.

Entrevista:

- **Numa escala de 0 a 10, quanto você se divertiu nesse jogo/o quanto você achou interessante este jogo? Por que?**
A minha nota é 9,5, o jogo é muito importante para a conscientização, porém não sei se jogaria ele por escolha própria.
- **O que você gostou no jogo?**
Os gráficos são muito bonitos e a história é interessante.
- **Você aprendeu alguma informação interessante para sua vida com esse jogo?**
Sim.
- **Se sim, o que você aprendeu?**
Aprendi o quanto nossas escolhas podem influenciar e trazer consequências para o futuro.
- **Se sim, você conversaria sobre o que aprendeu nesse jogo com outras pessoas? Se sim, com quem?**
Acho que se eu estivesse em alguma aula e esse assunto fosse abordado, comentaria com meus colegas e professores.
- **O que poderia melhorar no jogo?**
Apesar de ter gostado da história, achei ela um pouco longa, com uma enrolação.

Quinto teste - Larissa, Vestibulanda, 21 anos.

Condições de teste: O teste com a jogadora foi realizado virtualmente via google meet com os integrantes do grupo. Além disso, para que a realização do playtest com a jogadora fosse possível, um integrante do grupo utilizou um aplicativo que permite outra pessoa acessar e jogar no computador à distância.

Observações:

- **O jogador conseguiu começar o jogo?**
Sim, mas não clicou no botão de saiba mais.
- **Entendeu a mecânica do jogo?**
Não, ela não costuma jogar e se sentiu perdida sobre como deveria fazer o personagem se movimentar. Acabou clicando nos cartazes easter eggs por engano.
- **Aprendeu como jogar?**
Sim.
- **Conseguiu controlar o jogo?**
Sim.
- **Progrediu no jogo?**
Sim, com o desenvolvimento do jogo ela foi entendendo quais ações deveria realizar.
- **Passou de fase? Fez pontos?**
Sim.
- **Chegou ao final? Perdeu rápido.**

Sim, chegou até a fase final.

➤ **Entendeu as regras do jogo?**

Sim.

➤ **Teve dificuldade de compreensão?**

Não entendeu que era necessário clicar no botão “seguinte” para se movimentar para a próxima cena, mas quando os botões ficaram “flutuantes” ficou bastante intuitivo sobre o que deveria ser feito. Também não soube clicar no ícone do diário para se movimentar para a próxima cena.

➤ **Teve dificuldade ao jogar?**

Sim.

➤ **Foi muito fácil? O jogo foi desafiador?**

Foi desafiador pois a jogadora não possuía algumas noções do que era necessário ser feito para jogar.

Entrevista:

➤ **Numa escala de 0 a 10, quanto você se divertiu nesse jogo/o quanto você achou interessante este jogo? Por que?**

10, porque ela quis saber o que iria acontecer, ficou interessada no que iria acontecer depois, achou o jogo curto.

➤ **O que você gostou no jogo?**

A música e as informações adquiridas.

➤ **Você aprendeu alguma informação interessante para sua vida com esse jogo?**

Sim, sobre o exame de próstata não é só dedada.

➤ **O que você odiou no jogo?**

Que não teve continuação a partir da última fase.

➤ **Se sim, o que você aprendeu?**

Não é aplicável.

➤ **Se sim, você conversaria sobre o que aprendeu nesse jogo com outras pessoas? Se sim, com quem?**

Sim, falou até com o namorado e com todos os homens que conhece.

➤ **O que poderia melhorar no jogo?**

Ter continuação.

➤ **A mensagem está clara?**

Sim, dá para entender.

5.2 NORMAS DE QUALIDADE

CARACTERÍSTICAS	SUBCARACTERÍSTICAS	SIGNIFICADO
Funcionalidade	Adequação	Informações atualizadas sobre prevenção ao câncer.
	Acurácia	O jogo é capaz de transmitir o que foi solicitado
	Interoperabilidade	Não é aplicável, o jogo não possui autosave.
	Conformidade	Não é aplicável.
	Segurança de Acesso	O jogo não possui armazenamento de dados do usuário.
Confiabilidade	Maturidade	Não é aplicável.
	Tolerância a falhas	Na ocorrência de falhas, o jogo se encerra ou fica parado em uma cena sem seguir para as demais, até ser finalizado manualmente.
	Recuperabilidade	Não é aplicável, o jogo não possui autosave.
Usabilidade	Inteligibilidade	Interface intuitiva

		Design que auxilia no auto contexto da história do jogo.
	Apreensibilidade	Configuração de botões para escolha de ações no jogo.
	Operacionalidade	Facilidade em operar e controlar o jogo.
Eficiência	Comportamento em relação ao tempo	O jogo começa a funcionar assim que o botão “iniciar” é pressionado pelo usuário. Para a movimentação do personagem e escolhas que devem ser feitas ao longo do jogo, com as teclas direcionais e o mouse, o tempo de resposta é similar.
	Comportamento em relação aos recursos	Nosso jogo necessita de computador ou smartphone com os sistemas, windows, android ou html para funcionar.
Manutenibilidade	Testabilidade	Ao realizar alterações no Godot, podemos

		testar nosso jogo quantas vezes quisermos.
	Analisabilidade	Sim, é necessário utilizar o software godot para identificar erros no sistema.
	Modificabilidade	Sim, as modificações ocorrem no código escrito dentro do software do godot.
	Estabilidade	Sim, na implementação de novos elementos no código, existisse a necessidade de reescrever o código.
Portabilidade	Adaptabilidade	Responsividade em diversos dispositivos
	Capacidade para ser instalado	Sim, nos sistemas compatíveis com o jogo.
	Capacidade para substituir	Não, não existem outros jogos no mercado baseados na temática do jogo.
	Conformidade	Não é aplicável.

Fonte: Autores (2022).

6. RELATÓRIO - FÍSICA E MATEMÁTICA

6.1 FUNÇÕES

Trigonometria

No jogo a trigonometria está presente na conversão da direção dos eixos x/y da movimentação do personagem em cena em um ângulo. Esse ângulo permitirá que o personagem se movimente em direção aos NPCs que realizará interações.

Polinomial

O sistema de pontuação do jogo é baseado na função de $f(x) = x+1$ e $f(y) = y+1$, em que x representa a soma das pontuações negativas das escolhas do personagem e y a soma das pontuações positivas.

```
>|  
>|  if Input.is_action_pressed("ui_left"):   
>| >|    var negative: int = 0   
>| >|    negative = negative + 1   
>|   
>|  if Input.is_action_pressed("ui_right"):   
>| >|    var positive: int = 0   
>| >|    positive = positive + 1>|
```

Fonte: Autores (2022).

6.2 CINEMÁTICA UNIDIMENSIONAL

Velocidade

Para a movimentação do personagem até os NPCs e lugares, teremos a aplicação de um vetor que possibilitará os movimentos, a velocidade. Para realização dessas interações, o jogador precisará movimentar o personagem pressionando as **teclas “A” e “D”** ou as **teclas direcionais para os lados esquerdo e direito**, as quais também representam as únicas direções para onde o personagem se movimenta.

Esse vetor foi baseado na fórmula física de velocidade média, dada por:

$$V_m = \frac{Espaço(S)}{Tempo(t)}$$

Dessa forma, a matemática citada, é empregada no código em:

```
1 extends Node2D
2 #Código para a velocidade, baseada nas fórmulas físicas, de correlação distância/tempo.
3
4 #Variáveis usadas no processo:
5 var motion = Vector2()
6 var distance = 0
7 var time = 1
8 var velocidade: float = 0
9 var simulacao = false
10
11 ~ func _ready():
12     >| simulacao = false #Para iniciar o processo apenas quando o botão for pressionado.
13
14 ~ func saidaVelocidade (v): #Função para a impressão da velocidade que será calculada seguintemente.
15     >| var texto = "A VELOCIDADE FINAL E DE: " +String(v)
16     >| return texto
17
18 ~ func _process(_delta):
19     >| if simulacao:
20         >| distance = float($distancia.text) #Distância percorrida
21         >| time = float($tempo.text) #Tempo levado para que essa distância fosse percorrida.
22         >| velocidade = distance / time #Cálculo de velocidade.
23         >| print (velocidade)
24         >| $saida.text = saidaVelocidade (velocidade) #Imprime o resultado no label.
25
26
27 ~ func _on_Iniciar_pressed():
28     >| simulacao = true #Faz a variável receber verdadeiro apenas quando o botão é clicado, permitindo
29     >| #assim que o processo inicia.
30
```

Fonte: Autores (2022).

6.3 VETORES

Ainda usando a velocidade, a movimentação do nó *KinematicBody2D* é dada ainda pelo emprego de outras constantes como a gravidade. Agora não mais na função

_process(delta), o código roda na função *_physics_process(delta)*, indicando diretamente que corresponde a um processo físico executado pelo personagem.

```
1 extends KinematicBody2D
2
3 #Constantes que serão usadas no código do jogo (percebemos que seria muito mais fácil de editar o valor
4 #\das mesmas se fossem constantes, do que se fossem colocados os valores direto nas funções).
5 const up = Vector2(0, -1)
6 const gravity = 20
7 const speed = 300
8 const jump_FORCE = -550
9
10 var motion = Vector2()
11
12 func _physics_process(delta):
13
14     motion.y+= gravity
15
16     #Condições para fazer os personagens se moverem.
17     if Input.is_action_pressed("ui_right"):
18         motion.x = speed
19         $Sprite.play("walking")
20         $Sprite.flip_h = false
21     elif Input.is_action_pressed("ui_left"):
22         motion.x = -speed
23         $Sprite.play("walking")
24         $Sprite.flip_h = true #Possibilidade de o personagem andar para os dois lados
25     else:
26         motion.x = 0
27         $Sprite.play("idle")
28
29
30     if is_on_floor():
31         print("Está no chão") #Apenas declaração em código do que acontece na tela.
32         if Input.is_action_pressed("ui_up"):
33             motion.y = jump_FORCE
34     else:
35         print("Sem chão") #Apenas declaração em código do que acontece na tela.
36
37     move_and_slide(motion, up) #Movimentação do personagem pelo cenário.
```

Fonte: Autores (2022).

6.4 PROBABILIDADE

No jogo, o jogador terá disponível duas escolhas para cada evento que apresentaremos. Com base na decisão do jogador, se a porcentagem de pontuação em suma for positiva, ao fim do jogo, o jogador irá ver o final positivo do jogo. E se a pontuação for negativa, o jogador retornará ao ponto inicial do jogo.

```
1  extends Node
2
3  var ponto_neg:int = 0 #Pontuação negativa do personagem de acordo com as escolhas negativas que o mesmo fizer.
4  var ponto_pos:int = 0 #Pontuação positiva do personagem de acordo com as escolhas positivas que o mesmo fizer.
5  var cena:String = "res://menu/menu.tscn"
6  var localizacao = Vector2(200,200)
7
```

Fonte: Autores (2022).

7. BIBLIOGRAFIAS

ANIMAKER. Disponível em: <https://www.animaker.com/>. Acesso em: 14 fev. 2022.

FLOORPLANNER. Disponível em: <https://floorplanner.com/>. Acesso em: 20 fev. 2022.

FIREALPACA. Disponível em: <https://firealpaca.com/>

FINAL CUT PRO. Disponível em: <https://www.apple.com/final-cut-pro/>

PHOTOSHOP. Disponível em: <https://www.adobe.com/products/photoshop.html>

BENJAMIN Tissot. **TOMORROW | ROYALTY FREE MUSIC.** 2019. Disponível em: <https://www.bensound.com/royalty-free-music/track/tomorrow>. Acesso em: 9 mar. 2022.

BENJAMIN Tissot. **BETTER DAYS | ROYALTY FREE MUSIC.** 2019. Disponível em: <https://www.bensound.com/royalty-free-music/track/better-days>. Acesso em: 9 mar. 2022.

ZAKHARVALAHA. **PIANO MOMENT.** 26 out. 2021. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/music/piano-solo-piano-moment-9835/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

ADI GOLDSTEIN. **MYSTIQUE.** 08 fev. 2022. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/music/ambiente-mystique-16608/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

COMASTUDIO. **ORDER.** 24 mar. 2022. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/music/futuro-baixo-order-99518/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

MICHAEL KOBRIN. **THE INTROVERT.** 22 nov. 2021. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/music/classico-moderno-the-introvert-michael-kobrin-10959/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

COMA-MEDIA. **JAZZY ABSTRACT BEAT.** 26 nov. 2021. Disponível em: <https://pixabay.com/pt/music/batidas-jazzy-abstract-beat-11254/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

MUSICTOWN. **SAD PIANO ATMOSPHERE NO PAD.** 09 mar. 2022. Disponível em:
<https://pixabay.com/pt/music/titulo-principal-sad-piano-atmosphere-no-pad-22213/>.

Acesso em: 4 abr. 2022.

ZAKHARVALAHA. **OUT OF TIME.** 25 jan. 2022. Disponível em:
<https://pixabay.com/pt/music/lindas-jogadas-out-of-time-15474/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

COMA-MEDIA. **ACOUSTIC MOTIVATION.** 26 nov. 2021. Disponível em:
<https://pixabay.com/pt/music/lindas-jogadas-acoustic-motivation-11290/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

ALEX MAKEMUSIC. **WE CONFIDENTLY GO TO VICTORY.** 13 dez. 2021.
Disponível em:
<https://pixabay.com/pt/music/construir-cenas-we-confidently-go-to-victory-12006/>.
Acesso em: 4 abr. 2022.

ALEX MAKEMUSIC. **SOFT AMBIENT.** 16 nov. 2021. Disponível em:
<https://pixabay.com/pt/music/classico-moderno-soft-ambient-10782/>. Acesso em: 4 abr. 2022.

CHILLMORE. **BATHROOM - CHILL BACKGROUND MUSIC.** 19 jan. 2022.
Disponível em:
<https://pixabay.com/pt/music/ambiente-bathroom-chill-background-music-14977/>.
Acesso em: 4 abr. 2022.

APÊNDICE

Os apêndices representam informações adicionais que não caberiam no documento exposto acima, mas que são importantes por alguma razão específica do projeto. Em geral, os apêndices do GDD podem incluir os rascunhos das fases, outros *concept arts* do jogo, diagramas diversos etc.