



SISTEMAS DE INFOIRMAÇÃO

**JOSÉ MATHEUS MARRONI**

**DREAM**

---

Apucarana  
2021

JOSÉ MATHEUS MARRONI

## **DREAM**

Game Design apresentado a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador Prof. Especialista Guilherme Martins

JOSÉ MATHEUS MARRONI

## DREAM

Game Design apresentado a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II apresentado ao Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Faculdade de Apucarana – FAP, como requisito parcial, com nota final igual a \_\_\_\_\_,

Conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

### COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof.  
Faculdade de Apucarana

---

Prof.  
Faculdade de Apucarana

Apucarana, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao meu orientador Guilherme, professores, colegas de classe Gabriel, Matheus, Wesley, João e amigos pela motivação incentivo e paciência, para colaborar e atender aos pedidos de teste e demonstração, ocasionando na melhora do projeto.

## RESUMO

A indústria dos jogos com o passar dos anos continua crescendo consideravelmente, ao ponto de sua popularidade se estender para todas as idades, seja por meio das diversas plataformas ou novas tecnologias, apresentando uma melhora nas habilidades cognitivas, pensamento lógico, observação e intuição.

Tendo como objetivo desenvolver um jogo para computadores pessoais, proporcionar ao público, uma experiência do subconsciente em forma de um sonho. Foi adotada a metodologia evolucionária com o uso das ferramentas de desenvolvimento Unity e Visual Studio. Apresentando uma forma de entretenimento para o usuário abordando conceitos de sonhos e subconsciente.

**Palavras-chave:** Jogo. Entretenimento. Subconsciente. Sonho.

## **ABSTRACT**

The gaming industry over the years continues to grow considerably, to the point that its popularity extends to all ages, whether through various platforms or new technologies, presenting an improvement in cognitive skills, logical thinking, observation and intuition.

It aims to develop a game for personal computers. Aiming to provide the audience with a subconscious experience in the form of a dream. The evolutionary methodology was adopted with the use of Unity and Visual Studio development tools. Appending a form of entertainment to the user addressing concepts of dreams and subconscious.

**Keywords:** Game. Entertainment. Subconscious. Dream.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Coração.....	12
Figura 2 – Moeda.....	13
Figura 3 – Controles.....	13
Figura 4 – Menu.....	14
Figura 5 – Interface Usuário.....	15
Figura 6 – Menu Pausa.....	16
Figura 7 – Game over.....	16
Figura 8 – Tela vitória.....	17
Figura 9 – Tela falhou.....	18
Figura 10 – Diomedes.....	19
Figura 11 – Diomedes Ataque com arco.....	19
Figura 12 – Diomedes movimentação.....	20
Figura 13 – Bad Stone.....	21
Figura 14 – Morcego.....	22
Figura 15 – Câmera.....	22
Figura 16 – Cenário.....	23
Figura 17 – Chão.....	23
Figura 18 – Plataforma flutuante.....	24
Figura 19 – Box.....	24
Figura 20 – Sandman.....	20
Figura 21 – Sandman caixa de diálogo.....	20
Figura 22 – Caixa de diálogo.....	21

## Sumário:

1. Introdução.....	9
2. História.....	10
3. Objetivo.....	10
4. Metodo.....	11
4.1 Especificação de plataformas.....	11
5. Gameplay.....	11
6. Coletaveis.....	12
7. Controles.....	13
8. Interface.....	14
8.1 Menu principal.....	14
8.2 Interface do jogo.....	15
8.3 Tela Pause.....	15
8.4 Tela Game Over.....	16
8.5 Tela de Vitoria.....	17
8.6 Tela de Falha.....	17
9. Personagem.....	18
9.1 Habilidades do Personagem.....	19
9.2 Ações que o personagem pode executar.....	19
9.3 Sandman.....	20
9.4 Inimigos.....	21
10. Camera.....	22
11. Universo do jogo.....	23
11.1 Estrutura do mundo.....	23
12. Conclusão.....	25
13. Referencias.....	26



## INTRODUÇÃO

De acordo com Huizinga (2000) o jogo é definido por uma atividade lúdica, composta por ações e decisões, respeitando as regras e buscando um objetivo. Sendo assim, podemos dizer que a ação do jogador influencia em todo o percurso ao longo do enredo. Os jogos de computador possibilitam transformar um ambiente real em digital, proporcionando experiências incríveis e interativas. Gerando múltiplas satisfações ao jogador (SCHUYTEMA, 2008).

Desta maneira o jogo explora a imersão dos sonhos. Os sonhos ocorrem quando o indivíduo adormece e proporcionam fenômenos imersivos. Estes apresentam similaridade com o ato de jogar (FACHINETTO, 2015). Neste sentido, o jogo desenvolvido, utiliza os mecanismos dos sonhos para criar um ambiente em que nosso personagem enfrenta obstáculos gerados dentro desses.

## **2. HISTÓRIA**

O jogo é baseado em uma entidade, criatura branca com silhueta humana, presentes em contos e lendas onde suas habilidades e poderes são imensuráveis, seu domínio é estendido ao reino dos sonhos, onde pode criar estruturas, plantas, fungos e criaturas. Denominado Sandman desenvolveu uma passa tempo peculiar que consistia em observar as pessoas vivenciando os ambientes que ele criava.

Com o passar do tempo sua curiosidade foi aumentando consideravelmente ao ponto de que seus cenários se tornaram cada vez mais complexos e complicados, deixando de ser uma simples passagem, para um teste de sobrevivência envolvendo o indivíduo que chamava sua atenção.

Os cenários apresentavam diversos elementos e criaturas que tem a missão de impedir o protagonista selecionado de atingir o final do percurso. Sandman crava condições para que eles pudessem cumprir seus cenários, seja elas compridas em somente uma execução ou que acumulava com diversas tentativas.

O personagem escolhido desta vez foi um jovem chamado Diomedes, Sandman estava curioso sobre as habilidades com arco e flexas e sua incrível agilidade, proporcionando uma infinidade de possibilidades para criar um novo cenário.

Diomedes tem uma peculiaridade sobre as outras pessoas, seu objetivo é superar seus limites atingindo novos patamares, vendo essa proposta como uma forma de melhorar a si mesmo ele concorda com as condições, exigindo apenas que tenha munição infinita para seu arco, começando assim o desafio.

## **3. OBJETIVO**

Desenvolver e implementar um jogo de plataforma 2D ambientado nos mecanismos do sonho onde o personagem é levado a atingir objetivos específicos para concluir o cenário.

## 4. MÉTODO

Neste projeto é utilizado o método evolucionário (SOMMERVILLE, 2011). Neste método, é feito a entrega de uma versão inicial, contendo as funcionalidades mínimas de uso, e então partindo dela serão adicionados incrementos. Estes incrementos buscam proporcionar versões cada vez mais completas e com qualidade, mostrando assim uma evolução gradativa até a sua entrega final.

Os cenários são construídos em 2D, que consiste em um ambiente bidimensional apresentando somente dois eixos, vertical e horizontal, onde suas imagens consistem em uma forma plana não apresentando profundidade.

A Unity é um motor gráfico utilizada na construção de jogos, que organiza os elementos formando a parte visual apresentada para o usuário, fornecendo ferramentas para criar gráficos estilizados e objetos, estruturas.

O Visual Studio Code, é responsável pela parte de codificação dos códigos(scripts), apresentando funções, validações, variáveis que estão presentes na mecânica do jogo. Utilizando a linguagem de programação C#.

Para busca de elementos 2D, cenário, fundo, ícones, foi utilizado a Unity Asset Store uma plataforma para adquirir esses materiais.

### 4.1 Especificação de Plataformas

O jogo está sendo desenvolvido primeiramente para o sistema operacional Windows, porem apresentando base para expandir pra outras plataformas como Mac, Linux e Android.

## 5.GAMEPLAY

O jogo tem como objetivo principal a sobrevivência de Diomedes onde sua missão é concluir o desafio proposto por Sandman. Sendo ela destruir uma quantidade especifica de caixas que estão distribuídas pelo cenário até chegar ao final do mesmo, ou coletar as moedas espalhadas até atingir a quantia necessária para comprar sua vitória.

Na fase estão presentes dois tipos de inimigos os terrestres que contém uma grande quantidade de vida, mais que apresenta um padrão de movimentação, podendo ser derrotados atirando as flexas ou pulando em suas cabeças, porém os inimigos voadores podem perseguir o personagem se ele adentrar o raio de observação do mesmo, onde somente pode ser derrotado com os tiros de flexa, apresentando uma quantidade menor de vida.

O jogador pode receber três danos dos inimigos, porém se cair no vaco e morte instantânea não importando a quantidade de vida.

A movimentação do personagem será vertical e horizontal, conforme for subindo as plataformas irá para a direita, para esquerda, para cima e para baixo até chegar no pico da fase encontrando o final na extrema direita.

## 6.COLÉTAVEIS

O jogo apresenta dois tipos de coletáveis um item para recuperar vida e ou outro são moedas para comprar sua passagem de saída do sonho.

- **Coração de vida**

Um coração que quando coletado acumula mais um, a vida máxima do player.

**Figura 1 - Coração**



Fonte: AUTOR, 2021.

- **Moeda**

Uma moeda de ouro que está espalhada pelo cenário que quando coletada e acumulada a um contador, onde quando atingir um número específico pode ser usada para comprar a saída do sonho.

**Figura 2 - Moeda**

Fonte: AUTOR, 2021.

## 7.CONTROLE

Com os comandos do teclado é possível movimentar o personagem ao longo do percurso, executar manobras e acessar o controle da interface. Para execução o conjunto de comandos, seguem o mapeamento das teclas abaixo:

**Figura 3 - Controles**

Fonte: AUTOR, 2021.

- O Espaço: Usado para Pular (se pressionado duas vezes, dá um pulo duplo);
- E: Atira os projéteis;
- A ou seta para esquerda (<-): Andar para trás;
- D ou seta pra direita (- >): Andar para frente;
  
- P: Pausa/Menu;
  
- F: Utilizado para a comunicação com o NPC;

## 8. INTERFACE

O HUD ou Heads Up Display é a interface de informações para o usuário. Onde está presente as informações relevantes ao usuário durante o jogo como quantidade de vida e pontos.

### 8.1 Menu principal

Local onde está presente os botões de execução, que possibilita o jogador acessar as informações do jogo, iniciá-lo e sair.

- **Jogar:**  
Ao clicar em jogar serra iniciado o jogo
- **Tutorial:**  
Ao clicar em tutorial será apresentado uma tela com o tutorial do jogo onde estão as principais informações de gameplay.
- **Sair:**  
Ao clicar em sair fechara o executável do jogo.

Figura 4 - Menu



Fonte: AUTOR, 2021.

## 8.2 Interface do jogo

Os elementos que ficaram fixos na tela após o jogo ser iniciado.

**Figura 5 – Interface Usuário**



Fonte: AUTOR, 2021.

### 1. Contador de vidas

No canto superior esquerdo está sendo apresentado um coração com a quantidade de vida que o jogador tem no momento.

### 2. Contador de caixas

No canto superior direito localizado mais ao centro está o contador de caixas, que é acumulada a cada caixa destruída no cenário.

### 3. Contador de moedas

No canto superior direito está o contador de moedas, que é acumulada a cada moeda coletada no cenário.

## 8.3 Tela Pausa

O menu pause poderá ser ativada a qualquer momento que o jogador desejar ao ativar irá congelar o jogo não deixando nada acontecer com o personagem, sendo ativado pause ao apertar a tecla “P” do teclado e pressionando novamente ira fecha-lo, apresentando a seguinte opção de jogo:

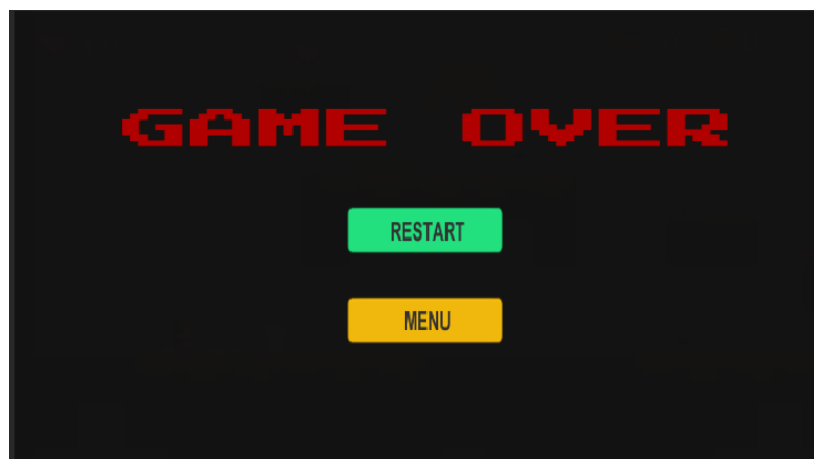
**Figura 6 – Menu Pausa**

Fonte: AUTOR, 2021.

- Botão menu  
Um botão que ao ser clicado retorna para o menu principal

#### 8.4 Tela de Game Over (Derrota)

Aparecera quando a vida do jogador chegar a zero ou cair no vacu.

**Figura 7 – Game over**

Fonte: AUTOR, 2021.



- Botão restart  
Ao aperta-lo recomeça o jogo;
- Botão menu  
Retorna ao menu principal ao ser pressionado.

### 8.5 Tela de vitória

Tela que apresenta a mensagem de conclusão do jogo, ao completar o desafio ou comprar sua saída.

Figura 8 – Tela vitória



Fonte: AUTOR, 2021.

- Botão menu  
Retorna ao menu principal ao ser pressionado.

### 8.6 Tela de Falha

Tela que apresenta a mensagem de falha onde o personagem chegou até o final do percurso e não cumpriu os objetivos propostos.

**Figura 9 – Tela falhou**



Fonte: AUTOR, 2021.

- Botão restart  
Ao aperta-lo recomeça o jogo;
- Botão menu  
Retorna ao menu principal ao ser pressionado.

## 9.PERSONAGEM

**Diomedes:** um jovem de vinte anos, que apresenta um temperamento forte, com o objetivo constante de melhorar e superar seus limites. Melhorando principalmente seu corpo, ele apresenta uma grande velocidade e reflexos incríveis, o permite pular uma grande altura, e não sofrer danos na queda.

Buscando desenvolver e fortalecer a parte superior do corpo e tronco, praticou constantemente arco e flechas. Seu rápido desenvolvimento nesse esporte mostrou

grandes frutos na sua concentração e coordenação motora, o tornando um especialista na área.

Em uma noite qualquer acorda em um cenário peculiar, que ao conversar com o que parecia ser o regente do local, descobre que está sendo testado, e para passar precisa cumprir uma determinada missão. Vendo essa possibilidade como uma maneira de testar todas as suas habilidades que cultivou e aperfeiçoou, aceita a missão.

Diomedes é descrito como um jovem de estatura média, cabelo castanho, roupas comuns constituídas de camisa vermelha, calças e tênis marrom, conforme apresentado na imagem:

**Figura 10 – Diomedes**



Fonte: AUTOR, 2021.

### **9.1 Habilidades do personagem**

Diomedes tem a capacidade de atacar a uma longa distância com seu arco e flecha, podendo pisotear os inimigos terrestres.

**Figura 11 – Diomedes Ataque com arco**



Fonte: AUTOR, 2021.

## 9.2 Ação que o personagem pode executar

Ele pode executar as seguintes ações se movimentar para a direita e para esquerda, pular, pular durante o ar também conhecido como pulo duplo, atirar.

**Figura 12 – Diomedes movimentação**



Fonte: AUTOR, 2021.

## 9.3 Sandman

Sandman uma entidade que governa o mundo dos sonhos possibilitando a criação de senários, estruturas, fauna e flora. Presente no jogo como um objeto não jogável (NPC), que permite ao jogador dialogar, onde é apresentado o enredo e a missão para concluir o jogo.

**Figura 20 – Sandman**



Fonte: AUTOR, 2021.

**Figura 21 – Sandman caixa de dialogo**

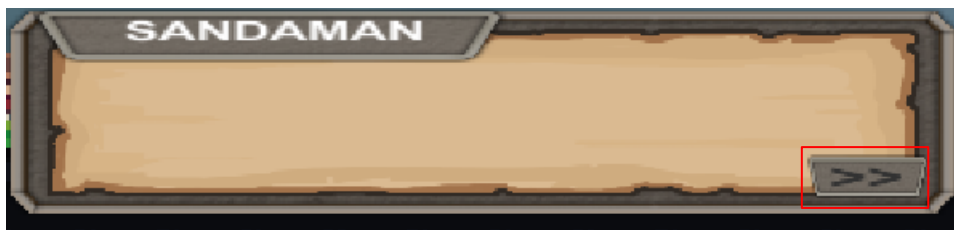


Fonte: FULLMETAL ALCHEMIST BROTHERHOOD, 2009.

- Caixa de diálogo

Uma caixa que apresenta o diálogo contendo o nome do Sandman e o texto e um botão para passar para a próxima frase.

**Figura 22 – Caixa de dialogo**



Fonte: AUTOR, 2021.

## 9.4 Inimigos

São criaturas criadas por Sandman, para atacar Diomedes, onde em cada contato a vida do protagonista é reduzida em um, no momento em que chegar a zero ele morre.

O cenário apresenta dois tipos de inimigos espalhados por toda sua extensão, sendo eles:

- Inimigo terrestre (Bad stone)

Apresenta uma rotina determinada em sua movimentação, ele vai se movimentando para a esquerda durante um determinado tempo, quando o tempo acabar volta para a direita. Ele causa dano ao personagem quando os dois colidem.

Para derrotá-lo é preciso acertar uma grande quantidade de flechas, já que apresenta muita vida, porém podendo derrotá-lo instantaneamente pulando em

uma pequena área em sua cabeça, se não for acertado perfeitamente na área determinada pode tomar dano ao derrotá-lo.

**Figura 13 – Bad Stone**



Fonte: AUTOR, 2021.

- Inimigo voador (Morcego)

O protagonista ao chegar em um determinado raio, é perseguido por este inimigo, até que sua vida seja zerada. Ele apresenta uma quantidade de vida menor que o outro inimigo e só pode ser derrotado pelas flechas do protagonista.

**Figura 14 – Morcego**



Fonte: AUTOR, 2021.

## 10. CÂMERA

A câmera está posicionada na lateral do personagem principal, onde ela o acompanhará durante todo o percurso.

**Figura 15 – Câmera**



Fonte: AUTOR, 2021.

## 11.UNIVERSO DO JOGO

O jogo se passa em um sonho criado por Sandman, dividido em três ilhas voadoras, o percurso se estende verticalmente e horizontalmente, possibilitando subir e descer pelo percurso que o jogador irá realizar.

Figura 16 – Cenário



Fonte: AUTOR, 2021.

### 11.1 ESTRUTURA DO MUNDO

As estruturas do mundo são compostas por blocos de concreto que compõem o chão o teto e as paredes, as plataformas flutuantes presentes nas áreas abertas do cenário, e as caixas que impulsiona o jogador quando são pisoteadas por cima, ao realizar esse contato as caixas são destruídas.

**Figura 17 – Chão**



Fonte: AUTOR, 2021.

**Figura 18 – Plataforma flutuante**



Fonte: AUTOR, 2021.

**Figura 19 – Box**



Fonte: AUTOR, 2021.



## 12. CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento deste projeto foi proporcionado um entretenimento especificamente relacionado ao mecanismo dos sonhos. Desta maneira a representação presente só é uma interpretação do desenvolvedor sobre esse tema, abrindo uma grande possibilidade para o crescimento e desenvolvimento futuro do jogo.

Proporcionando um desafio para os usuários, apresentando uma jogabilidade que com o passar das tentativas e descobertas vai formando uma estratégia para derrotar os inimigos e percorrer todo o cenário. O ponto principal observado nos testes é manter a paciência e determinação, até conhecer o cenário e suas armadilhas.

Seguindo o cronograma de desenvolvimento, cumprindo as metas, analisando as melhorias a serem implementadas. Concluo que foi um desafio muito satisfatório apresentar e desenvolver um jogo que não só apresenta uma mecânica interessante como também apresenta um desafio para o usuário concluir.

### 13.REFERENCIAS

AMARANTE, P.; BASAGLIA, F. Huizinga J. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. 1971.

FACHINETTO, Lisiane; DE ALMEIDA, Patrick Caldeira. Fantasias, sonhos e símbolos: contribuições psicanalíticas para a concepção de conteúdo para jogos. **Anais do Seminário de Jogos Eletrônicos, Educação e Comunicação**, 2015.

HUIZINGA, **Johan. Homo ludens**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

MICROSOFT Visual Studio. Versão 2022: Microsoft, 2021. Disponível em: <https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/downloads/>. Acesso em: 18 out. 2021.

SCHUYTEMA, Paul. **Design de games: uma abordagem prática**. Cengage Learning, 2008.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

UNITY. Versão gratuita: Unity Technologies, 2021. Disponível em: <https://store.unity.com/pt#plans-individual>. Acesso em: 18 out. 2021.