

**UNIVERSIDADE PRESBITERIANA MACKENZIE  
FACULDADE DE COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA**

AGUILON SOUZA DE OLIVEIRA  
FELIPE CARVALHO CRUZ  
FERNANDA DA SILVA MENDONÇA

**GAME DESIGN DOCUMENT:  
SEARCH OF THE SWORD**

SÃO PAULO  
2020

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>2</b>
1.1 RESUMO DA HISTÓRIA	2
1.2 PLATAFORMA	2
1.3 PÚBLICO ALVO	2
1.4 REFERÊNCIAS DO JOGO	2
1.5 ATRATIVOS E DIFERENCIAIS	3
<b>2 INTERFACE E INTERAÇÃO</b>	<b>3</b>
2.1 ENTRADAS	3
2.1.1 TECLADO	3
2.1.2 MOUSE	4
2.2 SAÍDAS	4
2.2.1 TELAS	4
<b>3 MECÂNICA</b>	<b>7</b>
3.1 MECÂNICA BÁSICA	7
3.2 SISTEMA DE PONTUAÇÃO	8
<b>4 LEVEL DESIGN E SPRITES</b>	<b>8</b>
4.1 PERSONAGENS	8
4.1.1 PERSONAGENS PRINCIPAIS	8
4.1.1.1 PROTAGONISTA	8
4.1.1.2 ANTAGONISTA	9
4.1.2 INIMIGOS	9
4.2 MÁQUINA DE ESTADOS	10
4.3 CENÁRIOS	10
<b>5 SOM</b>	<b>12</b>
5.1 MÚSICAS	12
5.2 EFEITOS SONOROS	12
<b>6 REFERÊNCIAS</b>	<b>12</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Este documento tem como foco principal demonstrar todos os aspectos que abordam o jogo “Search of The Sword” e apresentar a narrativa, o objetivo, a jogabilidade e a mecânica básica que foi utilizada para o desenvolvimento do jogo.

### **1.1 RESUMO DA HISTÓRIA**

Em uma região onde há muitos conflitos entre os reinos próximos, o Rei Ellios um vilão obstinado a derrotar o reino de Vahhal, aproveitou-se para silenciosamente invadir Vahhal e roubar uma espada muito preciosa que pertence a família do príncipe Leon há gerações. Ao notar o roubo do tesouro, a família passou a investigar e descobriu que foi o Rei Ellios que levou a espada como uma de suas vinganças. Leon têm a missão de resgatar a espada e derrotar o vilão para estabelecer a paz em seu reino.

### **1.2 PLATAFORMA**

Search of the Sword é um jogo destinado para computadores e notebooks.

### **1.3 PÚBLICO ALVO**

Search of the Sword destina-se a jogadores de 9 a 10 anos e que estão a procura de um jogo de plataforma de ação capaz de proporcionar momentos de diversão e aprendizagem sobre higiene pessoal.

### **1.4 REFERÊNCIAS DO JOGO**

A escolha de um jogo de perguntas e respostas, foi baseada em alguns artigos feitos por universidades, que fundamentam-se em como a indústria de jogos podem apoiar as atividades educacionais e como as instituições de ensino tomam proveito do uso de tecnologias como jogos digitais, já que os jogos tomam um espaço importante na vida de crianças e adolescentes.

Ambos artigos concluíram que o uso de quiz como jogo educacional se mostra uma forma leve e divertida de aprendizagem. O uso de um jogo de perguntas e respostas, configura uma atividade educacional e a experiência do jogador estimula a concentração, competitividade e raciocínio e outras características como o pensamento crítico. Jogos educacionais despertam a coordenação motora, a aprendizagem por descoberta e é um facilitador de aprendizado.

Portanto, é importante o desenvolver pensar em como é possível ocupar os espaços da tecnologia educacional e como contribuir de forma adequada para desenvolver novas formas de entreter um jogador e o manter motivado aprendendo sobre determinado assunto, no nosso caso, saúde e higiene pessoal.

## 1.5 ATRATIVOS E DIFERENCIAIS

Search of the Sword, além de ser um jogo de plataforma 2D, propõe o progresso do jogo por meio de um quiz sobre saúde e higiene pessoal, o que é um facilitador de aprendizado. Além disso, o jogo demonstra possuir a capacidade de entreter e divertir o jogador enquanto propõe um aprendizado dinâmico, sobre um assunto que não era tão discutido.

## 2 INTERFACE E INTERAÇÃO

Neste tópico será descrito quais são os dispositivos de entradas e saídas utilizadas pelo jogo.

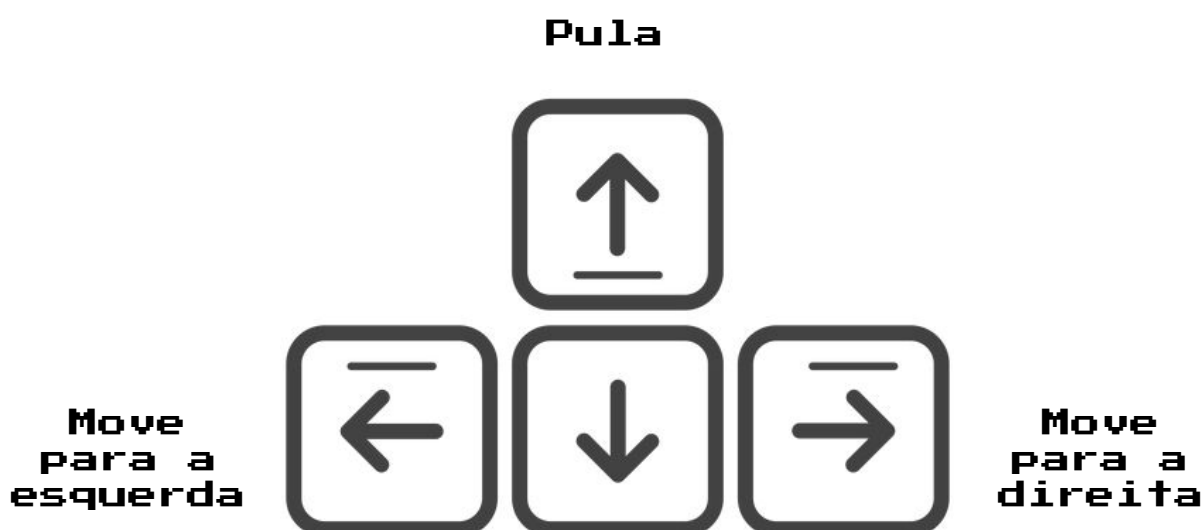
### 2.1 ENTRADAS

As entradas neste jogo são feitas a partir com a interação do mouse e do teclado utilizados pelo jogador.

#### 2.1.1 TECLADO

Os comandos dos teclados são possíveis para movimentar o herói durante o jogo, a movimentação do herói será limitada por ser um jogo de plataforma, o herói só poderá andar para frente, para trás e pular. Não há nenhum comando necessário para atacar os inimigos, o ataque é automático quando o jogador responde a questão corretamente.

Movimentos:



### 2.1.2 MOUSE

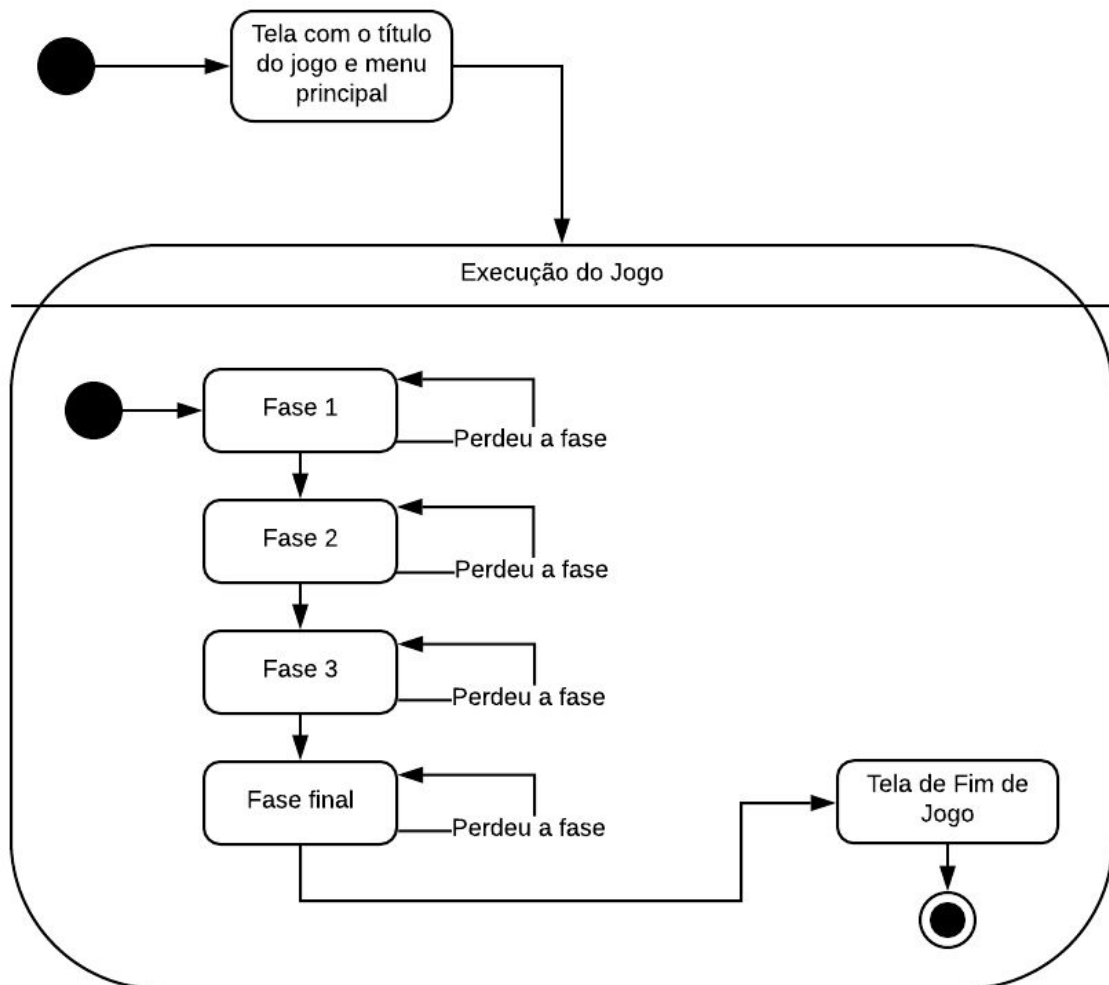
O mouse é utilizado somente para eventos de clique, para interagir com o menu e escolher a resposta do jogo.

## 2.2 SAÍDAS

A saída é feita através da tela e saídas de som ou fone de ouvido, dependendo do dispositivo utilizado pelo jogador.

### 2.2.1 TELAS

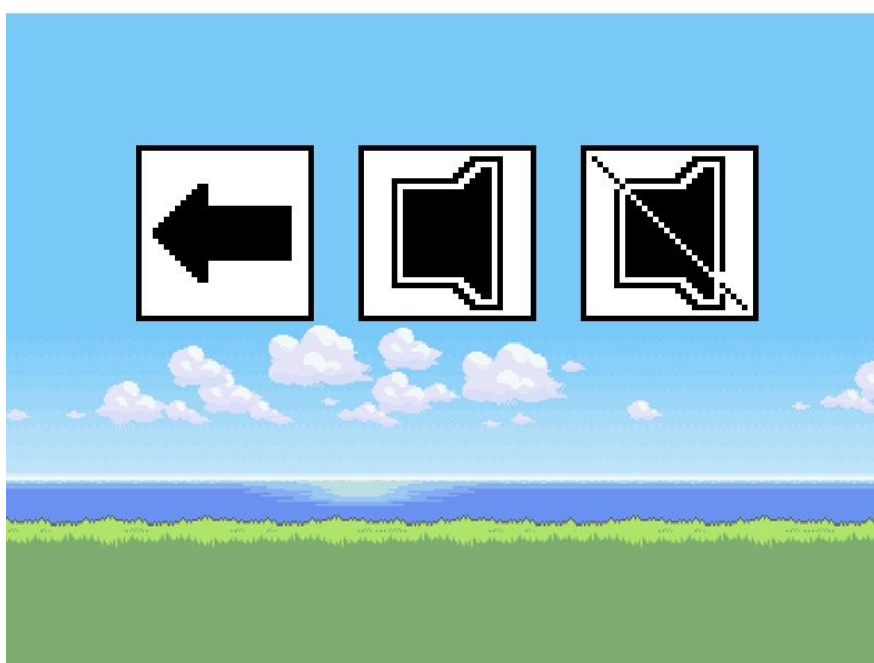
As telas são apresentadas no diagrama de estados e nas representações abaixo:



### DIAGRAMA DE ESTADOS DAS TELAS



TELA INICIAL COM O TÍTULO DO JOGO E MENU



TELA COM AS CONFIGURAÇÕES DE SOM



TELA COM O RANKING DE PONTUAÇÃO MÁXIMA



TELA DE FIM DE JOGO COM OS AGRADECIMENTOS

### 3 MECÂNICA

Neste capítulo será abordado como funciona a mecânica geral e sistema de pontuação do jogo.

#### 3.1 MECÂNICA BÁSICA

Search of the Sword é um jogo de plataforma que possui três mapas com um inimigo, chamado de Funesto, e um último mapa com o chefe - o rei Ellios.

A mecânica básica consiste na progressão de um questionário sobre saúde e os cuidados com a higiene pessoal, ao acertar uma questão o jogador avança um ataque no seu inimigo com o hit de 10, ao errar, o jogo possibilita três nova tentativas. Caso erre a terceira tentativa, o jogador é atacado e recebe um hit de 10.

Se o jogador receber hits suficientes para acabar com a vida, ele retorna ao início da fase.

Ao final do jogo, é exibida uma tela com os recordes de pontuação do jogo.

### **3.2 SISTEMA DE PONTUAÇÃO**

O jogador inicia com a pontuação zerada, ao acertar uma questão ele recebe 100 pontos que se acumulam ao longo do jogo.

## **4 LEVEL DESIGN E SPRITES**

Neste tópico será demonstrado a aparência e personalidades dos personagens e dos cenários do jogo.

### **4.1 PERSONAGENS**

Os personagens do jogo são baseados em seres humanos, especificamente em pessoas clássicas da Idade Média como reis, guerreiros, cavaleiros e soldados.

O jogo possui um personagem principal, Leon, o príncipe de Vahhal e herói da história. Leon, vai ser controlado pelo jogador para derrotar os inimigos ao longo do jogo. Além de Leon, também há o antagonista que é o Rei Ellios, controlado pelo computador. Os demais inimigos estão divididos em fases.

#### **4.1.1 PERSONAGENS PRINCIPAIS**

Existem dois personagens principais, um é o protagonista Leon e o outro é o antagonista rei Ellios, os dois são possuem características humanas, aparência medieval e o estilo é pixelado.

##### **4.1.1.1 PROTAGONISTA**

Leon, é um jovem guerreiro e príncipe de Vahhal, possui caráter e índole inquestionável. O príncipe, possui muitas características de um líder nato como humildade, inteligência e principalmente lealdade a sua família e ao seu reino. Para provar que é capaz de se tornar o próximo rei de Vahhal, Leon precisa mostrar a seu pai que pode derrotar Ellios. Apesar de ser um grande guerreiro, Leon, como muitos jovens, possui a necessidade de aprovação de sua família e se colocará em risco, para provar suas verdades e acabar com questionamentos.





**Ataque: 10**  
**Vida: 100**

#### 4.1.1.2 ANTAGONISTA

Rei Ellios, é o antagonista e o grande vilão do jogo, tem sua personalidade impiedosa e egoísta, motivada devido a ausência de seu pai em sua vida. Ellios cresceu guardando rancor e isso o tornou uma pessoa sombria. Ao tentar dar um golpe falho de tornar-se rei de Vahhal, o vilão foi expulso do reino e desde então tornou-se obcecado por uma vingança. O rei Ellios é o vilão final, ou seja, só aparece na última fase.



**Ataque: 60**  
**Vida: 120**

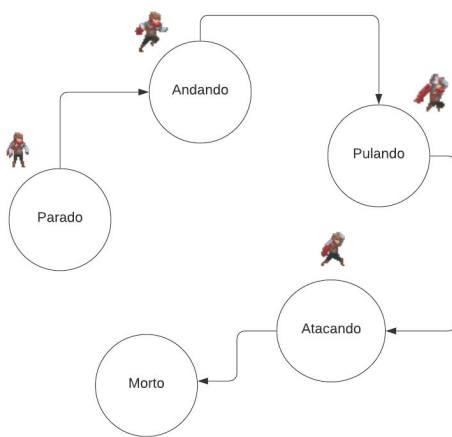
#### 4.1.2 INIMIGOS

Funesto, tem  $\frac{1}{4}$  do seu sangue de Minotauro, uma criatura parte homem parte touro, tratado sempre como uma aberração, Funesto, foi renegado por sua família e encontrado por rei Ellios, que o criou e permaneceu do seu lado como sua única família. Desse modo, Funesto é um fiel seguidor de Ellios e é obstinado a protegê-lo de seus inimigos - mesmo que de forma cruel e fúnebre - como uma forma de agradecer por ter salvado a sua vida.



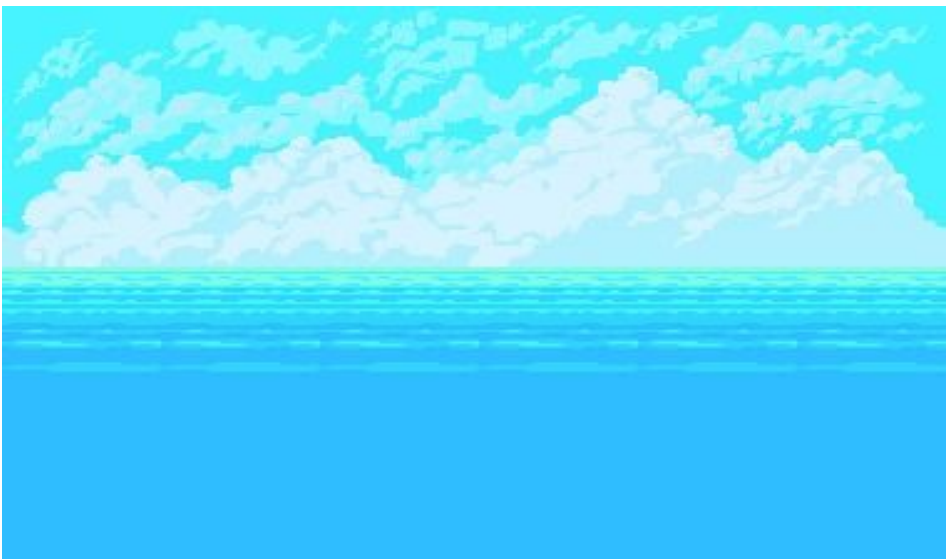
**Ataque: 10**  
**Vida: 20**

## 4.2 MÁQUINA DE ESTADOS

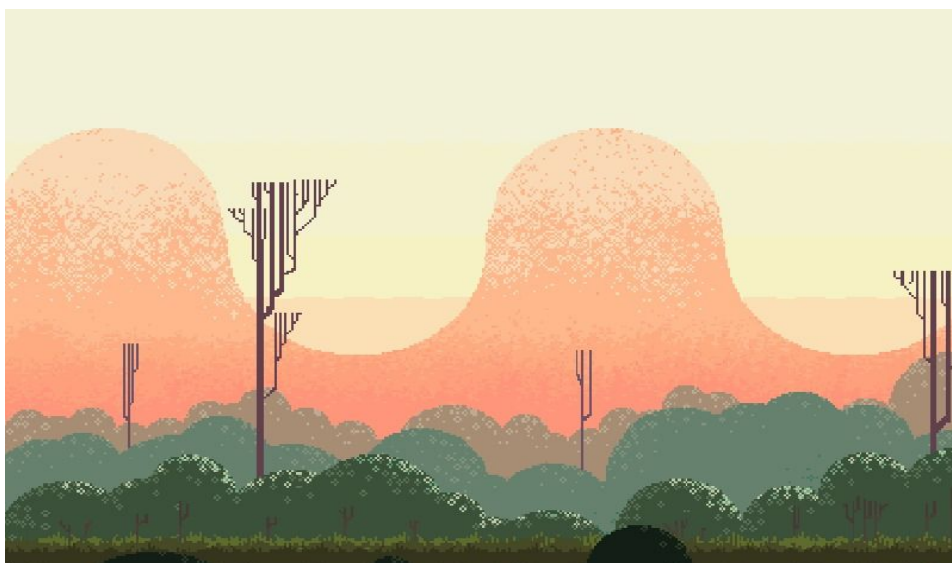


## 4.3 CENÁRIOS

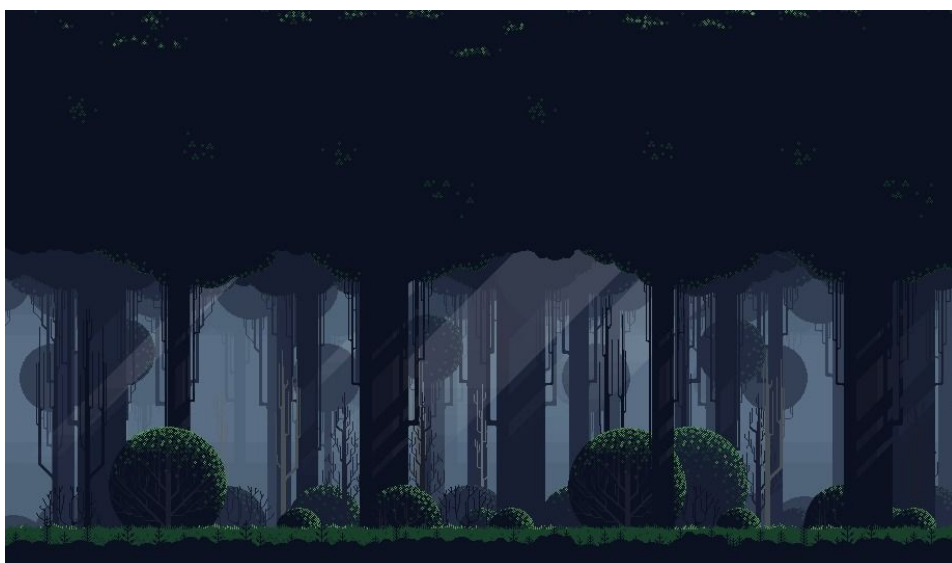
Os cenários são sólidos, como de jogos de plataforma 2D e são inspirados nas características da fase, ao concluir o nível os cenários vão escurecendo até chegar ao último nível com o vilão final. Segue abaixo as imagens dos níveis:



**CENÁRIO DO PRIMEIRO NÍVEL**



**CENÁRIO DO SEGUNDO NÍVEL**



**CENÁRIO DO TERCEIRO NÍVEL**



**CENÁRIO DO ÚLTIMO NÍVEL**

## 5 SOM

Search of the Sword, possui efeitos sonoros e música de ambientação. Os três níveis possuem a mesma trilha sonora, só no último nível que a trilha é alterada para uma mais agitada para motivar o jogador. Todos os sons do jogo podem ser mutados, nas configurações de som.

### 5.1 MÚSICAS

Ao longo do jogo, toca-se uma música de ambientação motivadora e que seja contínua. Etapas do jogo onde será tocado:

- Menu Inicial e Nível 1, 2 e 3
- Nível final
- Tela de fim de jogo

### 5.2 EFEITOS SONOROS

Os efeitos sonoros foram adicionados quando acontecem alguns eventos do jogos, estes são:

- Ao atacar
- Ao pular
- Ao acertar uma questão
- Ao errar uma questão

## 6 REFERÊNCIAS

O PROCESSO DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO ATRAVÉS DE QUIZ. [S. l.]: Daiana de Vargas, Edson Moacir Ahlert, janeiro 2017. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/2038/1/2017DaianadeVargas.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2020.

O QUIZ COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO PROCESSO EDUCACIONAL: apresentação de um objeto de aprendizagem. [S. l.], 2015. Disponível em: <http://www.pe.senac.br/congresso/anais/2015/arquivos/pdf/comunicacao-oral/O%20QUIZ%20COMO%20RECURSO%20PEDAG%3%93GICO%20NO%20PROCESSO%20EDUCACIONAL%20apresenta%C3%A7%C3%A3o%20de%20um%20objeto%20de%20aprendizagem.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2020.

JOGOS DIGITAIS EDUCACIONAIS: BENEFÍCIOS E DESAFIOS . [S. l.], 7 jun. 2020. Disponível em: <https://www.seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/14405/8310>. Acesso em: 01 jun. 2020.

AVALIAÇÃO de um jogo educativo sobre hábitos alimentares saudáveis e higiene bucal. [S. l.], 1 nov. 2018. Disponível em: <http://www.sbgames.org/sbgames2018/files/papers/EducacaoFull/188269.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2020.