**ESCOLA SALESIANA SÃO JOSÉ**

**CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA**

**Felipe Funari da Silva**

**Rodrigo Souza Vieira**

**Thais Pacheco Faustino**

**Wilson Silva Adolpho Stolze**

**AVALIAÇÃO 1: Desenvolvimento de Aplicativo**

**Campinas**

**2020**

# RESUMO

Esse trabalho tem por objetivo criar e desenvolver um aplicativo para apresentar na Feira Cultural da Escola Salesiana São José. Este jogo tem por objetivo entreter o usuário. Ao iniciar o aplicativo o usuário assume a posição de interagir com a dinâmica do jogo, o jogador deve clicar nas figuras que aparecerão e desaparecerão esporadicamente de seus respectivos buracos na interface do jogo. Para cada clique na figura errada, será perdido uma de suas três tentativas, e para cada clique nas figuras bônus será acrescentado mais uma tentativa ao usuário. Abrangendo conhecimentos de cunho técnico a respeito do tema. Conclui-se que o trabalho trouxe conhecimento e informações importantíssimas para o desenvolvimento da disciplina.

**Palavras-chaves:** desenvolvimento; Jogo; Dom Bosco e as Toupeiras.

SUMÁRIO

[1 PARTE DESCRITIVO 6](#_Toc46947243)

[1.1 Introdução 6](#_Toc46947244)

[1.2 Desenhos das Interfaces 6](#_Toc46947245)

[1.2.1 Tela de Load 6](#_Toc46947246)

[1.2.2 Tela Inicial 7](#_Toc46947247)

[1.2.3 Tela de Jogo 7](#_Toc46947248)

[1.2.4 Tela Pós-jogo 8](#_Toc46947249)

[1.2.5 Tela de Instruções 8](#_Toc46947250)

[1.2.6 Tela de Pause 9](#_Toc46947251)

[1.2.7 Tela de Créditos 9](#_Toc46947252)

[1.3 Modelo Navegacional 10](#_Toc46947253)

[1.4 Eventos 10](#_Toc46947254)

[2 PRÁTICA DE DESENVOLVIMENTO 11](#_Toc46947255)

[2.1 CAMADA VISUAL 11](#_Toc46947256)

[2.1.1 Tela Inicial 11](#_Toc46947257)

[2.1.2 Tela de Instruções 11](#_Toc46947258)

[2.1.3 Tela de Créditos 12](#_Toc46947259)

[2.2 CAMADA CONTROLE 12](#_Toc46947260)

[2.2.1 Tela Inicial 12](#_Toc46947261)

[2.2.2 Tela de Créditos 12](#_Toc46947262)

[2.2.3 Tela de Instruções 12](#_Toc46947263)

[3 EVIDÊNCIA DE FUNCIONAMENTO 13](#_Toc46947264)

[4 CASO DE USO 16](#_Toc46947265)

[4.1 Biniciar 16](#_Toc46947266)

[4.1.1 Autor 16](#_Toc46947267)

[4.1.2 Eventos 17](#_Toc46947268)

[4.1.3 Objetivo 18](#_Toc46947269)

[4.1.4 Regras de Negócios 19](#_Toc46947270)

[4.1.5 Fluxo Principal 20](#_Toc46947271)

[4.1.6 Fluxo Alternativo 21](#_Toc46947272)

[4.1.7 Condição Inicial 22](#_Toc46947273)

[4.1.8 Condição Final 23](#_Toc46947274)

[4.1.9 Atores 24](#_Toc46947275)

[4.1.10 Objetos 25](#_Toc46947276)

[4.1.11 Exceções 26](#_Toc46947277)

[4.1.12 Interface 27](#_Toc46947278)

[4.2 Bpause 28](#_Toc46947279)

[4.2.1 Autor 28](#_Toc46947280)

[4.2.2 Eventos 29](#_Toc46947281)

[4.2.3 Objetivo 30](#_Toc46947282)

[4.2.4 Regras de Negócios 31](#_Toc46947283)

[4.2.5 Fluxo Principal 32](#_Toc46947284)

[4.2.6 Fluxo Alternativo 33](#_Toc46947285)

[4.2.7 Condição Inicial 34](#_Toc46947286)

[4.2.8 Condição Final 35](#_Toc46947287)

[4.2.9 Atores 36](#_Toc46947288)

[4.2.10 Objetos 37](#_Toc46947289)

[4.2.11 Exceções 38](#_Toc46947290)

[4.2.12 Interface 39](#_Toc46947291)

[4.3 Imgsfig1 40](#_Toc46947292)

[4.3.1 Autor 40](#_Toc46947293)

[4.3.2 Eventos 41](#_Toc46947294)

[4.3.3 Objetivo 42](#_Toc46947295)

[4.3.4 Regras de Negócios 43](#_Toc46947296)

[4.3.5 Fluxo Principal 44](#_Toc46947297)

[4.3.6 Fluxo Alternativo 45](#_Toc46947298)

[4.3.7 Condição Inicial 46](#_Toc46947299)

[4.3.8 Condição Final 47](#_Toc46947300)

[4.3.9 Atores 48](#_Toc46947301)

[4.3.10 Objetos 49](#_Toc46947302)

[4.3.11 Exceções 50](#_Toc46947303)

[4.3.12 Interface 51](#_Toc46947304)

[4.4 Imgsfi2 52](#_Toc46947305)

[4.4.1 Autor 52](#_Toc46947306)

[4.4.2 Eventos 53](#_Toc46947307)

[4.4.3 Objetivo 54](#_Toc46947308)

[4.4.4 Regras de Negócios 55](#_Toc46947309)

[4.4.5 Fluxo Principal 56](#_Toc46947310)

[4.4.6 Fluxo Alternativo 57](#_Toc46947311)

[4.4.7 Condição Inicial 58](#_Toc46947312)

[4.4.8 Condição Final 59](#_Toc46947313)

[4.4.9 Atores 60](#_Toc46947314)

[4.4.10 Objetos 61](#_Toc46947315)

[4.4.11 Exceções 62](#_Toc46947316)

[4.4.12 Interface 63](#_Toc46947317)

[4.5 Bexit 64](#_Toc46947318)

[4.5.1 Autor 64](#_Toc46947319)

[4.5.2 Eventos 65](#_Toc46947320)

[4.5.3 Objetivo 66](#_Toc46947321)

[4.5.4 Regras de Negócios 67](#_Toc46947322)

[4.5.5 Fluxo Principal 68](#_Toc46947323)

[4.5.6 Fluxo Alternativo 69](#_Toc46947324)

[4.5.7 Condição Inicial 70](#_Toc46947325)

[4.5.8 Condição Final 71](#_Toc46947326)

[4.5.9 Atores 72](#_Toc46947327)

[4.5.10 Objetos 73](#_Toc46947328)

[4.5.11 Exceções 74](#_Toc46947329)

[4.5.12 Interface 75](#_Toc46947330)

[4.6 Bplay 76](#_Toc46947331)

[4.6.1 Autor 76](#_Toc46947332)

[4.6.2 Eventos 77](#_Toc46947333)

[4.6.3 Objetivo 78](#_Toc46947334)

[4.6.4 Regras de Negócios 79](#_Toc46947335)

[4.6.5 Fluxo Principal 80](#_Toc46947336)

[4.6.6 Fluxo Alternativo 81](#_Toc46947337)

[4.6.7 Condição Inicial 82](#_Toc46947338)

[4.6.8 Condição Final 83](#_Toc46947339)

[4.6.9 Atores 84](#_Toc46947340)

[4.6.10 Objetos 85](#_Toc46947341)

[4.6.11 Exceções 86](#_Toc46947342)

[4.6.12 Interface 87](#_Toc46947343)

[4.7 Bvoltar 88](#_Toc46947344)

[4.7.1 Autor 88](#_Toc46947345)

[4.7.2 Eventos 89](#_Toc46947346)

[4.7.3 Objetivo 90](#_Toc46947347)

[4.7.4 Regras de Negócios 91](#_Toc46947348)

[4.7.5 Fluxo Principal 92](#_Toc46947349)

[4.7.6 Fluxo Alternativo 93](#_Toc46947350)

[4.7.7 Condição Inicial 94](#_Toc46947351)

[4.7.8 Condição Final 95](#_Toc46947352)

[4.7.9 Atores 96](#_Toc46947353)

[4.7.10 Objetos 97](#_Toc46947354)

[4.7.11 Exceções 98](#_Toc46947355)

[4.7.12 Interface 99](#_Toc46947356)

[4.8 Binst 100](#_Toc46947357)

[4.8.1 Autor 100](#_Toc46947358)

[4.8.2 Eventos 101](#_Toc46947359)

[4.8.3 Objetivo 102](#_Toc46947360)

[4.8.4 Regras de Negócios 103](#_Toc46947361)

[4.8.5 Fluxo Principal 104](#_Toc46947362)

[4.8.6 Fluxo Alternativo 105](#_Toc46947363)

[4.8.7 Condição Inicial 106](#_Toc46947364)

[4.8.8 Condição Final 107](#_Toc46947365)

[4.8.9 Atores 108](#_Toc46947366)

[4.8.10 Objetos 109](#_Toc46947367)

[4.8.11 Exceções 110](#_Toc46947368)

[4.8.12 Interface 111](#_Toc46947369)

[4.9 Bcred 112](#_Toc46947370)

[4.9.1 Autor 112](#_Toc46947371)

[4.9.2 Eventos 113](#_Toc46947372)

[4.9.3 Objetivo 114](#_Toc46947373)

[4.9.4 Regras de Negócios 115](#_Toc46947374)

[4.9.5 Fluxo Principal 116](#_Toc46947375)

[4.9.6 Fluxo Alternativo 117](#_Toc46947376)

[4.9.7 Condição Inicial 118](#_Toc46947377)

[4.9.8 Condição Final 119](#_Toc46947378)

[4.9.9 Atores 120](#_Toc46947379)

[4.9.10 Objetos 121](#_Toc46947380)

[4.9.11 Exceções 122](#_Toc46947381)

[4.9.12 Interface 123](#_Toc46947382)

[4.10 BVoltTI 124](#_Toc46947383)

[4.10.1 Autor 124](#_Toc46947384)

[4.10.2 Eventos 125](#_Toc46947385)

[4.10.3 Objetivo 126](#_Toc46947386)

[4.10.4 Regras de Negócios 127](#_Toc46947387)

[4.10.5 Fluxo Principal 128](#_Toc46947388)

[4.10.6 Fluxo Alternativo 129](#_Toc46947389)

[4.10.7 Condição Inicial 130](#_Toc46947390)

[4.10.8 Condição Final 131](#_Toc46947391)

[4.10.9 Atores 132](#_Toc46947392)

[4.10.10 Objetos 133](#_Toc46947393)

[4.10.11 Exceções 134](#_Toc46947394)

[4.10.12 Interface 135](#_Toc46947395)

[4.11 BVoltTC 136](#_Toc46947396)

[4.11.1 Autor 136](#_Toc46947397)

[4.11.2 Eventos 137](#_Toc46947398)

[4.11.3 Objetivo 138](#_Toc46947399)

[4.11.4 Regras de Negócios 139](#_Toc46947400)

[4.11.5 Fluxo Principal 140](#_Toc46947401)

[4.11.6 Fluxo Alternativo 141](#_Toc46947402)

[4.11.7 Condição Inicial 142](#_Toc46947403)

[4.11.8 Condição Final 143](#_Toc46947404)

[4.11.9 Atores 144](#_Toc46947405)

[4.11.10 Objetos 145](#_Toc46947406)

[4.11.11 Exceções 146](#_Toc46947407)

[4.11.12 Interface 147](#_Toc46947408)

# PARTE DESCRITIVO

## Introdução

Para obtenção de nota relativa ao 1º semestre de 2020, está sendo desenvolvido um aplicativo para a disciplina de Programação e Desenvolvimento para Dispositivos Móveis, que consta com o formato MVC (Model-View-Controller).

Este jogo tem por objetivo entreter o usuário. Ao iniciar o aplicativo o usuário assume a posição de interagir com a dinâmica do jogo, o jogador deve clicar nas figuras que aparecerão e desaparecerão esporadicamente de seus respectivos buracos na interface do jogo. Para cada clique na figura errada, será perdido uma de suas três tentativas, e para cada clique nas figuras bônus será acrescentado mais uma tentativa ao usuário.

## Desenhos das Interfaces

### Tela de Load

Uma imagem contendo screenshot, texto

Descrição gerada automaticamente

*Figura 1: Tela de Load*

### Tela Inicial

Uma imagem contendo texto, screenshot

Descrição gerada automaticamente

*Figura 2: Tela Inicial*

### Tela de Jogo

Tela de computador com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Figura 3: Jogo Rodando*

### Tela Pós-jogo

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Figura 4: Tela Pós-jogo*

### Tela de Instruções

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Figura 5: Tela de Instruções*

### Tela de Pause

Uma imagem contendo texto, screenshot

Descrição gerada automaticamente

*Figura 6: Tela de Pause*

### Tela de Créditos

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Figura 7: Tela de Créditos*

## Modelo Navegacional

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Fluxograma 1: Modelo Navegacional*

## Eventos

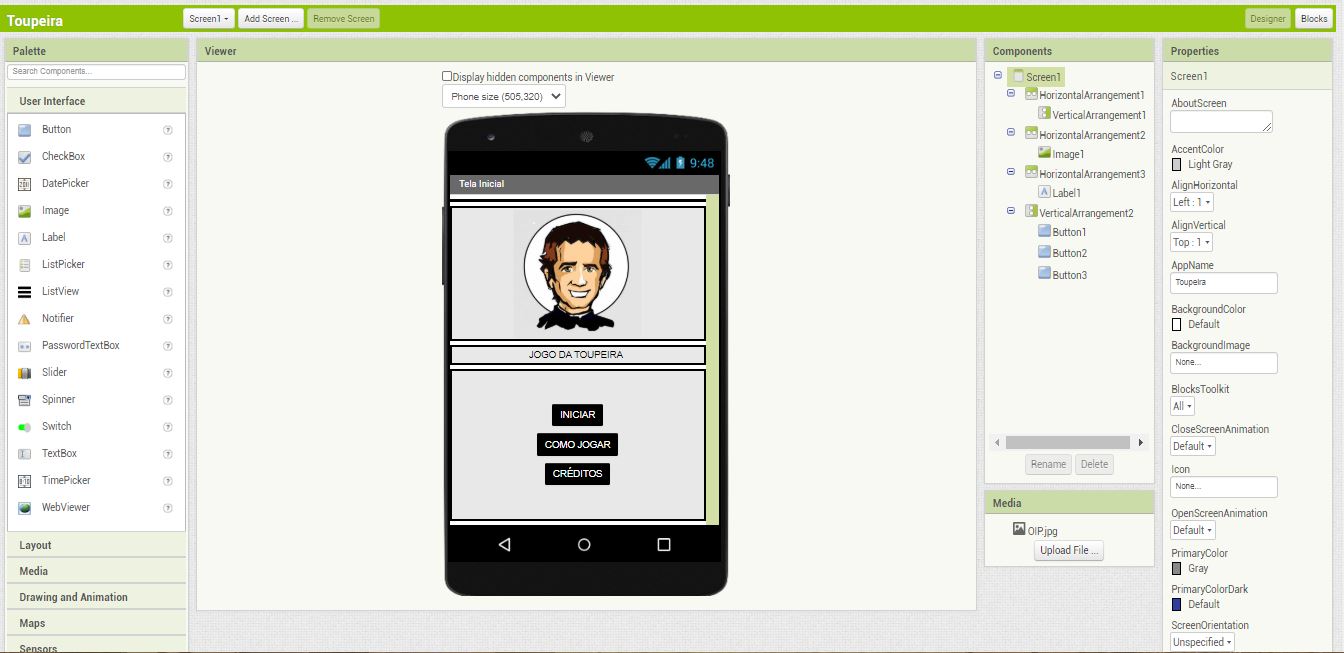
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome | Evento | Função | Tela |
| BIniciar | Click Touch | Aciona a Tela de Jogo | Tela Inicial |
| BInst | Click Touch | Aciona a Tela de Instruções | Tela Inicial |
| BCred | Click Touch | Aciona a Tela de Créditos | Tela Inicial |
| ImgSFig1 | Click Touch | Diminui uma vida | Tela de Jogo |
| ImgSFig2 | Click Touch | Adiciona pontos | Tela de Jogo |
| BPause | Click Touch | Aciona a Tela de Pause | Tela de Jogo |
| BExit | Click Touch | Retorna a Tela de Inicial | Tela de Pause |
| BPlay | Click Touch | Retorna a Tela de Jogo | Tela de Pause |
| BVoltar | Click Touch | Retorna a Tela Inicial | Tela Pós-jogo |
| BVoltTI | Click Touch | Retorna a Tela Inicial | Tela de Instruções |
| BVoltTC | Click Touch | Retorna a Tela Inicial | Tela de Créditos |

*Tabela 1: Tabela de Eventos*

# PRÁTICA DE DESENVOLVIMENTO

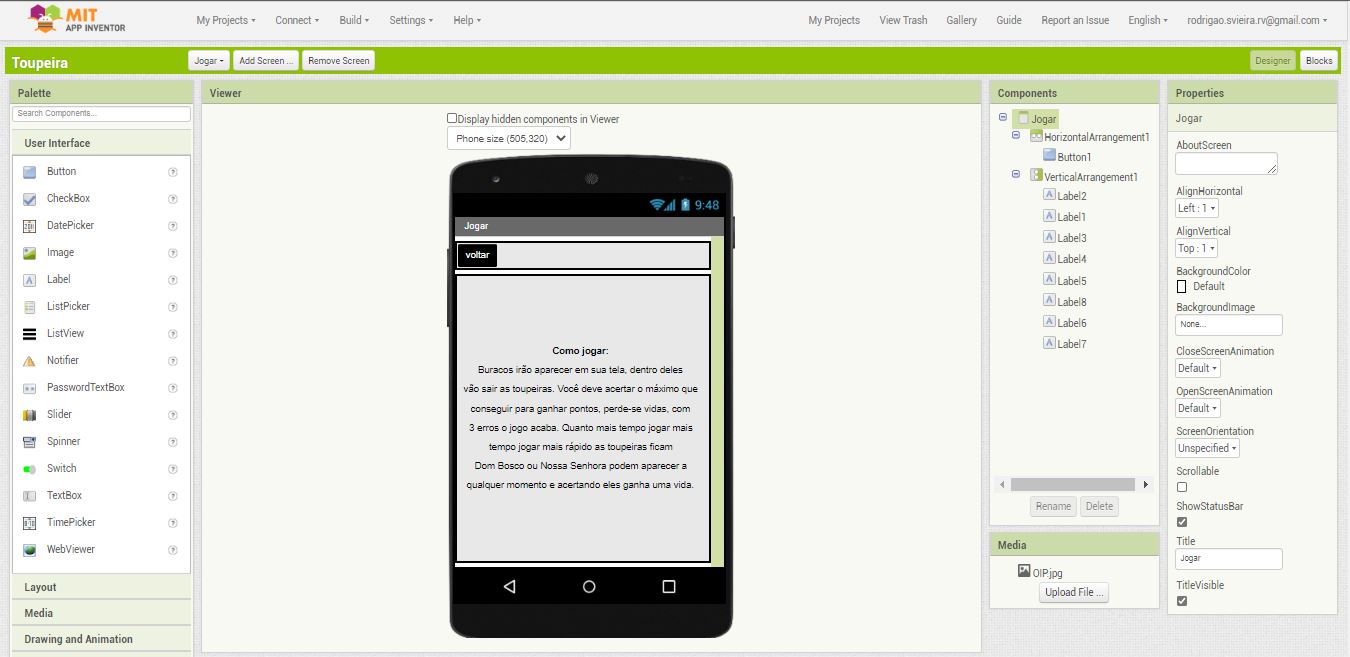
## CAMADA VISUAL

### Tela Inicial



*Figura 8: tela inicial*

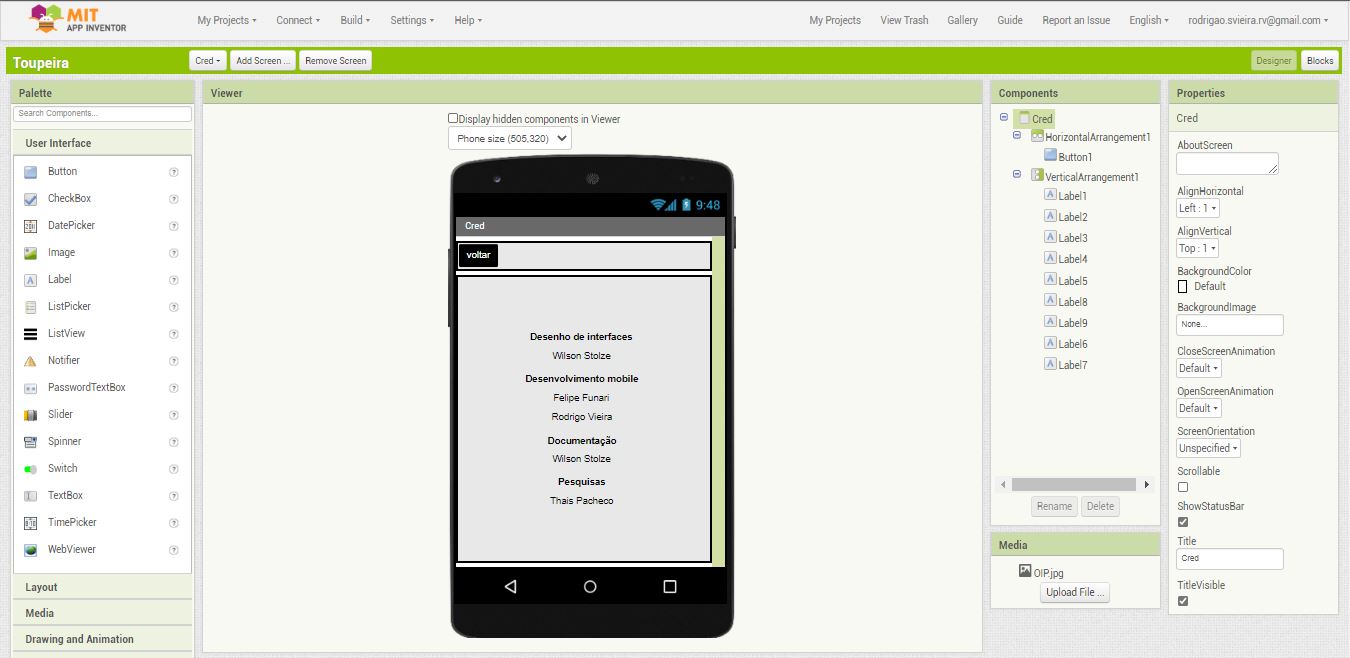
### Tela de Instruções



*Figura 9: Tela de Instruções*

### Tela de Créditos

*Figura 10: Tela de Créditos*



## CAMADA CONTROLE

### Tela Inicial

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamenteTela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

### Tela de Créditos

Uma imagem contendo bola

Descrição gerada automaticamente

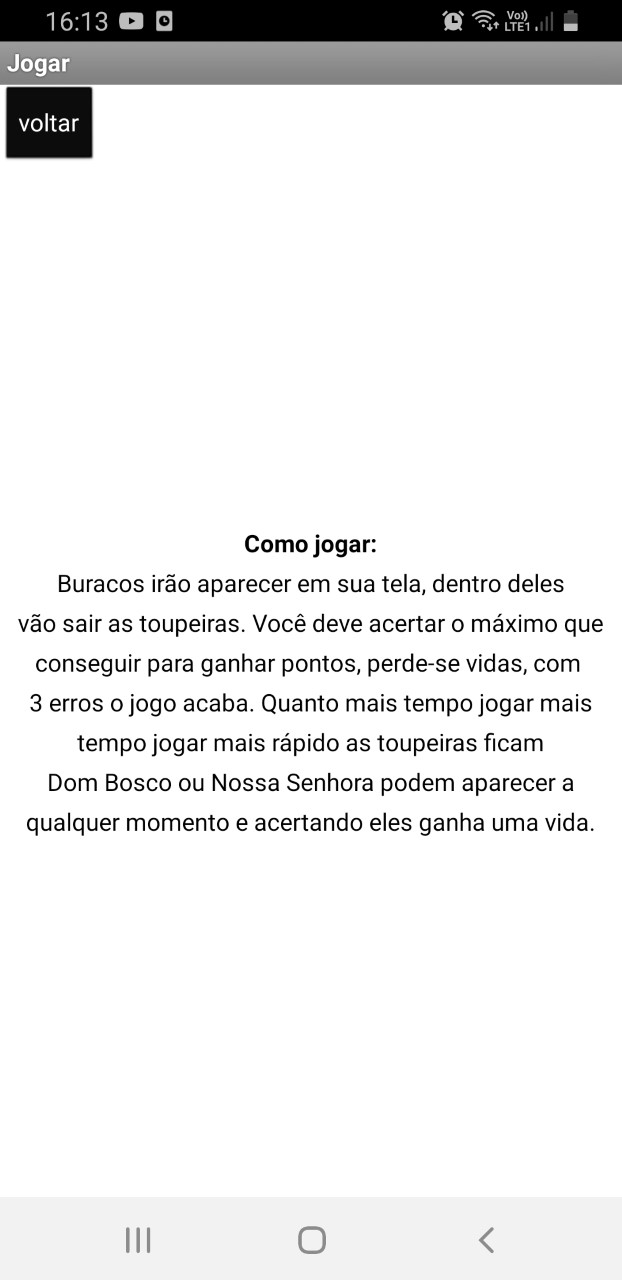
### blocks.pngTela de Instruções

# EVIDÊNCIA DE FUNCIONAMENTO

Texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Figura 11:Tela Inicial*

Clique em “Como Jogar” na tela inicial para vir a tela de instruções. Para retornar a tela inicial clique em “voltar”.

*Figura 12:Conteúdo da Tela de Instruções*

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamenteClique em “Créditos” na tela inicial para vir a tela de créditos. Para retornar a tela inicial clique em “voltar”.

*Figura 13: Tela de Créditos*

# CASO DE USO

Neste Caso de Uso, está registrado os eventos do jogo Dom Bosco e as Toupeiras. Este jogo tem por objetivo entreter o usuário. Ao iniciar o aplicativo o usuário assume a posição de interagir com a dinâmica do jogo, o jogador deve clicar nas figuras que aparecerão e desaparecerão esporadicamente de seus respectivos buracos na interface do jogo. Para cada clique na figura errada, será perdido uma de suas três tentativas, e para cada clique nas figuras bônus será acrescentado mais uma tentativa ao usuário.

## Biniciar

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em BIniciar.

### Objetivo

Possui a função de iniciar o jogo.

### Regras de Negócios

* Quando o usuário clicar em “BIniciar” a interface apresentará uma nova partida do jogo;
* Enquanto o usuário não clicar em “BIniciar” o programa permanecera inerte;
* O programa permanecera inerte caso o usuário não execute nenhum evento.

### Fluxo Principal

Imagem em preto e branco

Descrição gerada automaticamente

*Fluxograma 2: Quando clicar em “BIniciar”*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras. Para o jogo ser iniciado o usuário deve clicar em “BIniciar”.

### Condição Final

O usuário deve clicar em “BIniciar” para iniciar o jogo. Para fazer uso do programa o usuário deve seguir as regras do jogo.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

BCred; BIniciar; BInst; ImgDB2; Lb1T2.

### Exceções

**E se o usuário não clicar em “BIniciar”?**

O jogo permanecera inerte.

### Interface

Uma imagem contendo texto, screenshot

Descrição gerada automaticamente

*Figura 14: Tela Inicial*

## Bpause

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em Bpause.

### Objetivo

Possui a função de pausar a partida do jogo.

### Regras de Negócios

* Quando o usuário clicar em “Bpause” o jogo irá pausar;
* Enquanto o usuário não clicar em “Bpause” o programa seguira seu fluxo normalmente.

### Fluxo Principal

Mapa com linhas pretas em fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Fluxograma 3: Quando clicar em “BPause”*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras.

O usuário deve clicar em “Bpause” para pausar o jogo.

### Condição Final

O jogo será pausado.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

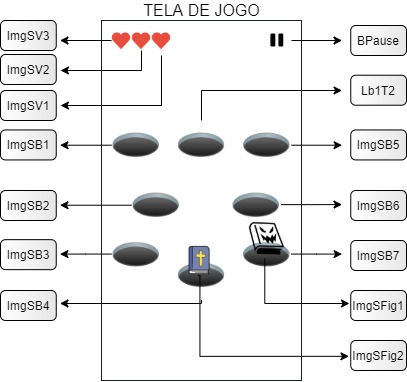
Bpause; ImgSB1; ImgSB2; ImgSB3; ImgSB4; ImgSB5; ImgSB6; ImgSB7; ImgSFig1; ImagSFig2; ImgSV1; ImgSV2; ImgSV3; Lb1T2.

### Exceções

**E se o usuário não clicar em “Bpause”?**

A aplicação seguira o fluxo normalmente.

### Interface



*Figura 15: Tela de Jogo*

## Imgsfig1

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em ImgSFig1.

### Objetivo

Possui a função diminuir a vida do usuário.

### Regras de Negócios

A cada clique que o usuário der em “ImgSFig1” vai ser descontado uma vida do usuário;

Enquanto o usuário não clicar em “ImgSFig1” o programa seguirá seu fluxo normalmente;

### Fluxo Principal

Mapa com linhas pretas em fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Fluxograma 4: Quando clicar em “ImgSFig1”*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras.

O usuário deve evitar clicar em “ImgSFig1” para que ele não perca as vidas.

### Condição Final

O jogo será encerrado caso ele perca todas as vidas.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

Bpause; ImgSB1; ImgSB2; ImgSB3; ImgSB4; ImgSB5; ImgSB6; ImgSB7; ImgSFig1; ImagSFig2; ImgSV1; ImgSV2; ImgSV3; Lb1T2.

### Exceções

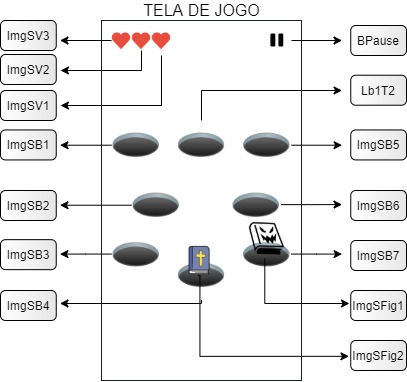
**E se o usuário não clicar em “ImgSFig”?**

A aplicação seguira o fluxo normalmente.

**E se o usuário clicar em “ImgSFig”?**

Será descontado uma vida do usuário.

### Interface



*Figura 16: Tela de Jogo*

## Imgsfi2

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em ImgSFig2.

### Objetivo

Possui a função de acrescentar pontos ao placar do usuário.

### Regras de Negócios

A cada clique que o usuário der em “ImgSFig2” vai ser contabilizado pontos ao placar do usuário;

Enquanto o usuário não clicar em “ImgSFig2” o programa seguirá seu fluxo normalmente;

### Fluxo Principal

Mapa com linhas pretas em fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Fluxograma 5: Quando clicar em “ImgSFig2”*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras.

O usuário deve clicar em “ImgSFig2” para ganhar pontos.

### Condição Final

Será contabilizado pontos a cada clique em “ImgSFig2”.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

Bpause; ImgSB1; ImgSB2; ImgSB3; ImgSB4; ImgSB5; ImgSB6; ImgSB7; ImgSFig1; ImagSFig2; ImgSV1; ImgSV2; ImgSV3; Lb1T2.

### Exceções

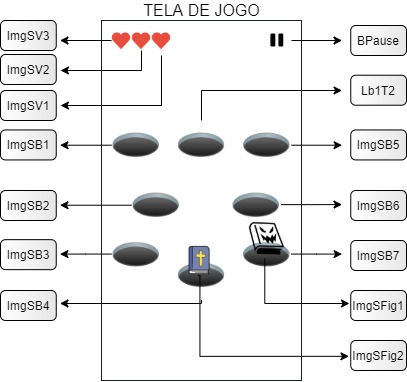
**E se o usuário não clicar em “ImgSFig2”?**

A aplicação seguira o fluxo normalmente até que seja realizado o clique.

**E se o usuário clicar em “ImgSFig2”?**

Será contabilizado pontos placar do usuário.

### Interface



*Figura 17: Tela de Jogo*

## Bexit

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em BExit.

### Objetivo

Possui a função de voltar para a tela inicial.

### Regras de Negócios

* Quando o usuário clicar em “BExit” a interface resultante será a tela inicial;
* Enquanto o usuário não clicar em “BExit” o programa seguirá em pause.

### Fluxo Principal

Mapa com linhas pretas em fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Fluxograma 6: Quando clicar em “BExit”*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras.

O usuário deve clicar em “BExit” para voltar na tela inicial.

### Condição Final

A interface resultante será a tela inicial.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

BExit; Bplay; ImgExit; ImgPlay.

### Exceções

**E se o usuário não clicar em “BExit”?**

A aplicação seguira em pause.

**E se o usuário clicar em “BExit”?**

A interface resulte será a tela inicial.

### Interface

Uma imagem contendo texto, screenshot

Descrição gerada automaticamente

*Figura 18: Tela de Pause*

## Bplay

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em BPlay.

### Objetivo

Possui a função de continuar o jogo após o pause.

### Regras de Negócios

* Quando o usuário clicar em “BPlay” o jogo prosseguirá de onde o jogo foi pausado;
* Enquanto o usuário não clicar em “BPlay” o programa seguirá em pause.

### Fluxo Principal

Mapa com linhas pretas em fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Fluxograma 7: Quando clicar em “BPlay”*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras.

O usuário deve clicar em “BPlay” para prosseguir com o jogo depois do pause.

### Condição Final

O jogo continuará de onde parou.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

BExit; Bplay; ImgExit; ImgPlay.

### Exceções

**E se o usuário não clicar em “BPlay”?**

A aplicação seguira em pause.

**E se o usuário clicar em “BPlay”?**

A aplicação seguirá de onde parou.

### Interface

Uma imagem contendo texto, screenshot

Descrição gerada automaticamente

*Figura 19: Tela de Pause*

## Bvoltar

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em BVoltar.

### Objetivo

Possui a função de voltar para a tela inicial.

### Regras de Negócios

* Quando o usuário clicar em “BVoltar” a interface resultante será a tela inicial;
* Enquanto o usuário não clicar em “BVoltar” o programa seguirá inerte.

### Uma imagem contendo mapa Descrição gerada automaticamenteFluxo Principal

*Fluxograma 8: Quando clicar em “BVoltar”*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras.

O usuário deve clicar em “BVoltar” para voltar na tela inicial.

### Condição Final

A interface resultante será a tela inicial.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

BVoltar; Img1T4; Img2T4; Img3T4; LbMP; LbMR; LbMT; LbP; LbR; LbT;

### Exceções

**E se o usuário não clicar em “BVoltar”?**

A aplicação seguira em inerte.

**E se o usuário clicar em “BVoltar”?**

A interface resulte será a tela inicial.

### Interface

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Figura 20: Tela Pós-jogo*

## Binst

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em BInst.

### Objetivo

Possui a função de acionar a Tela de Instruções.

### Regras de Negócios

* Quando o usuário clicar em “BInst” a interface apresentará a tela de instruções;
* Enquanto o usuário não clicar em “BInst” o programa permanecera inerte;
* O programa permanecera inerte caso o usuário não execute nenhum evento.

### Fluxo Principal

Mapa com linhas pretas em fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Fluxograma 9: Quando clicar em “BInst”*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras. Para a Tela de Instruções ser acionado o usuário deve clicar em “BInst”.

### Condição Final

O usuário deve clicar em “BInst” para acionar a Tela de Instruções. Para fazer uso do programa o usuário deve seguir as regras do jogo.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

BCred; BIniciar; BInst; ImgDB2; Lb1T2.

### Exceções

**E se o usuário não clicar em “BInst”?**

O jogo permanecera inerte.

### Interface

Uma imagem contendo texto, screenshot

Descrição gerada automaticamente

*Figura 21: Tela Inicial*

## Bcred

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em BCred.

### Objetivo

Possui a função de acionar a Tela de Créditos.

### Regras de Negócios

* Quando o usuário clicar em “BCred” a interface apresentará a tela de Créditos;
* Enquanto o usuário não clicar em “BCred” o programa permanecera inerte;
* O programa permanecera inerte caso o usuário não execute nenhum evento.

### Fluxo Principal

Uma imagem contendo mapa

Descrição gerada automaticamente

*Fluxograma 10: Quando clicar em "BCred"*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras. Para a Tela de Créditos ser acionado o usuário deve clicar em “BCred”.

### Condição Final

O usuário deve clicar em “BCred” para acionar a Tela de Créditos. Para fazer uso do programa o usuário deve seguir as regras do jogo.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

BCred; BIniciar; BInst; ImgDB2; Lb1T2.

### Exceções

**E se o usuário não clicar em “BCred”?**

O jogo permanecera inerte.

### Interface

Uma imagem contendo texto, screenshot

Descrição gerada automaticamente

*Figura 22: Tela Inicial*

## BVoltTI

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em BVoltTI.

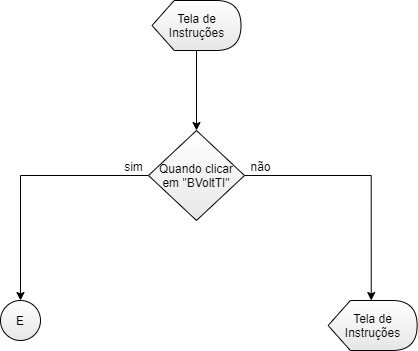
### Objetivo

Possui a função de voltar para a tela inicial.

### Regras de Negócios

* Quando o usuário clicar em “BVoltTI” a interface resultante será a tela inicial;
* Enquanto o usuário não clicar em “BVoltTI” o programa seguirá inerte.

### Fluxo Principal



*Fluxograma 11: Quando clicar em "BVoltTI"*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras.

O usuário deve clicar em “BVoltTI” para voltar na tela inicial.

### Condição Final

A interface resultante será a tela inicial.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

BVoltTI; LbTi;

### Exceções

**E se o usuário não clicar em “BVoltTI”?**

A aplicação seguira em inerte.

**E se o usuário clicar em “BVoltTI”?**

A interface resulte será a tela inicial.

### Interface

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Figura 23: Tela de Instruções*

## BVoltTC

### Autor

Felipe Funari da Silva; Rodrigo Souza Vieira; Thais Pacheco Faustino; Wilson Silva Adolpho Stolze.

### Eventos

Quando clicar em BVoltTC.

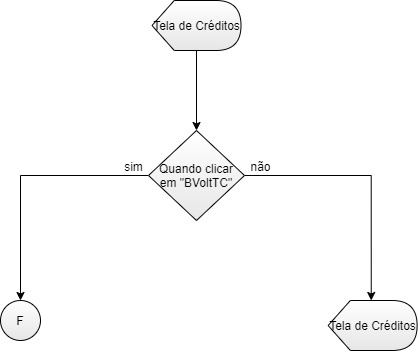
### Objetivo

Possui a função de voltar para a tela inicial.

### Regras de Negócios

* Quando o usuário clicar em “BVoltTC” a interface resultante será a tela inicial;
* Enquanto o usuário não clicar em “BVoltTC” o programa seguirá inerte.

### Fluxo Principal



*Fluxograma 12: Quando clicar em "BVoltTC"*

### Fluxo Alternativo

### Condição Inicial

Para o usuário usar o programa ele deve conhecer e seguir as regras do Dom Bosco e as Toupeiras.

O usuário deve clicar em “BVoltTC” para voltar na tela inicial.

### Condição Final

A interface resultante será a tela inicial.

### Atores

Estudantes, jogador.

### Objetos

BVoltTC; LbTc;

### Exceções

**E se o usuário não clicar em “**BVoltTC**”?**

A aplicação seguira em inerte.

**E se o usuário clicar em “**BVoltTC**”?**

A interface resulte será a tela inicial.

### Interface

Tela de celular com texto preto sobre fundo branco

Descrição gerada automaticamente

*Figura 24: Tela de Créditos*