

# Especificação de requisitos

## Projeto Jogo da Onça

**Versão:** 1.0

**Data:** 23/06/2021

Versão	Autor(es)	Data	Ação
1.0	Edmilson Domingues, Gabriel Andrade Borges Nascimento e Martina Klippel Brehm	23/06/2021	Definição dos requisitos do projeto
1.1	Edmilson Domingues, Gabriel Andrade Borges Nascimento e Martina Klippel Brehm	05/07/2021	Inclusão da apresentação visual da interface do jogador utilizando PySimpleGUI
1.2	Edmilson Domingues, Gabriel Andrade Borges Nascimento e Martina Klippel Brehm	08/07/2021	Inclusão da apresentação visual da interface do jogador utilizando PyGame e descarte da apresentação com PySimpleGUI e exclusão da apresentação visual anterior
1.3	Edmilson Domingues, Gabriel Andrade Borges Nascimento e Martina Klippel Brehm	19/07/2021	Remoção do requisito funcional 1 (Implementar Jogo)
1.4	Edmilson Domingues, Gabriel Andrade Borges Nascimento e Martina Klippel Brehm	14/09/2021	Eliminação do case anteriormente identificado como <b>“Proceder à apresentação visual do jogo”</b> .

## **Conteúdo:**

1. Introdução
2. Visão geral
3. Requisitos de software

## **1. Introdução**

### **1.1. Objetivo do desenvolvimento**

Desenvolvimento de um programa de computador que permita a realização do Jogo da Onça entre dois jogadores.

### **1.2. Referências**

<http://www.palavrinhas.org/2019/10/regras-do-jogo-da-onca-1.html>

## **2. Visão geral do sistema**

### **2.1. Arquitetura do software**

- Utiliza o paradigma de orientação a objetos
- Possui apresentação stand alone
- Possui interface gráfica com o usuário

### **2.2. Premissas de desenvolvimento**

- Deverá ser implementado na linguagem de programação Python
- Deverá utilizar interface gráfica 2D com o usuário
- A modelagem do desenvolvimento de software deverá utilizar a linguagem UML 2
- A apresentação do jogo será stand alone, ou seja, os dois jogadores irão interagir na mesma interface gráfica.

### 3. Requisitos da aplicação

#### 3.1. Requisitos funcionais

##### [RF1] Iniciar partida

<sup>WHAT</sup> Iniciar partida corresponde a realizar todas as tarefas necessárias para dar início ao jogo propriamente. São elas: sorteio de qual jogador fica com a onça, posicionamento das peças em suas posições iniciais e inicialização das informações visuais. <sup>WHY</sup> Este requisito se faz necessário porque todo jogo requer um início de partida. <sup>WHO</sup> Qualquer um dos jogadores pode disparar o início da partida, <sup>WHEN</sup> e a qualquer momento, desde que não haja nenhuma partida em andamento. <sup>WHERE</sup> A ação de iniciar uma partida ocorre direto na interface gráfica, através de um botão destinado a este propósito (“INÍCIO”). <sup>HOW</sup> A definição de quem é o jogador 1 e de quem é o jogador 2 ocorre em conversa entre os mesmos, fora do ambiente virtual de jogo, mas a partir do momento em que se iniciar a partida, a aplicação deverá indicar qual dos 2 jogadores ficará com a onça e qual deles ficará com os cachorros, através do campo de mensagens da interface gráfica. Como tarefa seguinte, a aplicação deverá colocar a onça e os 14 cachorros em suas posições de início de partida. Haverá também um indicador do jogador da vez, na interface gráfica.

##### [RF2] Proceder lance

<sup>WHAT</sup> Esta ação corresponde à jogada que cada jogador realiza. Existem tarefas associadas ao lance em si e devem ser verificadas pela aplicação para que o mesmo seja considerado válido, ou seja, que as regras de jogo foram respeitadas. <sup>WHY</sup> Esta ação é realizada para refletir a intenção de jogada, mas também com o propósito de validação da mesma. <sup>WHO</sup> O usuário corresponde ao jogador da vez, <sup>WHEN</sup> ou seja, aquele indicado no painel. <sup>WHERE</sup> O lance é realizado direto no tabuleiro, mediante a ação do mouse sobre o mesmo. <sup>HOW</sup> Ao proceder lance o jogador define a sua jogada frente ao tabuleiro, clicando na peça que quer mover e clicando na posição de destino da mesma. Caberá à aplicação verificar a validade da mesma, diante das regras do jogo. Importante lembrar que as regras para a onça são diferentes das regras para os cachorros. A onça pode deslocar-se de casa em casa ou pular cachorro(s) enquanto o cachorro só pode deslocar-se de casa em casa. Além de verificar a validade da jogada, a aplicação deverá verificar o encerramento da partida. No caso de a onça ser encurralada ou de cinco cachorros serem “comidos”, a partida é encerrada.

##### [RF3] Finalizar partida

<sup>WHAT</sup> Semelhante a iniciar partida, este requisito corresponde ao encerramento da partida de forma imediata. <sup>WHY</sup> A finalidade é informar à aplicação que a partida está encerrada por qualquer motivo associado à vontade dos jogadores. <sup>WHO</sup> Qualquer um dos jogadores pode finalizar a partida, <sup>WHEN</sup> a qualquer momento, <sup>WHERE</sup> através do painel, acionando um botão próprio para este fim (botão “FIM”). <sup>HOW</sup> Aqui não se

faz necessário nenhum detalhamento maior, pois trata-se basicamente de abortar a partida em andamento, não apresentando um jogador ganhador para a mesma.

### 3.2. Requisitos não funcionais

#### [RN1] Implementação

Deverá ser implementado na linguagem de programação Python, em sua versão mais recente e utilizando a biblioteca Pygame para a interface gráfica.

#### [RN2] Interface gráfica

Deverá utilizar interface gráfica 2D com o usuário, com destaque para as entidades tabuleiro, placar, campos de mensagens e botões de início e fim.

**Apresentação visual da implementação com Pygame:**



#### [RN3] Tela simultânea

A apresentação do programa deverá permitir que os dois jogadores interajam na mesma interface gráfica.