



**UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE SANTA CATARINA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO TECNOLÓGICO  
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA E ESTATÍSTICA

**Especificação de Requisitos de Software**  
**Mini Golf**

Bernardo Gomes Duarte  
Eduardo Borges Siqueira  
Leonardo Lemr Peres

Florianópolis  
2021

<b>Versão</b>	<b>Autor(es)</b>	<b>Data</b>	<b>Ação</b>
1.0	Bernardo Gomes Duarte Eduardo Borges Siqueira Leonardo Lemr Peres	12/07/2021	Estabelecimento de Requisitos

## **Sumário**

1. Introdução
2. Visão Geral do Sistema
3. Requisitos da Aplicação

## **1. Introdução**

### **1.1 Objetivo do Desenvolvimento**

Este trabalho pretende cobrir as especificações de requisitos para o software Mini Golf, que está projetado e implementado com intuito de desenvolver habilidades práticas sobre os conhecimentos teóricos adquiridos na disciplina de Engenharia de Software 1 (INE 5417) da UFSC.

### **1.2 Objetivo do Software**

Esta aplicação tem o propósito de ser um jogo digital, que procura simular para dois jogadores o jogo Mini Golf. Para informações sobre este, é possível consultar as referências.

### **1.3 Referências**

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Minigolfe>

## **2. Visão Geral do Sistema**

### **2.1 Arquitetura do Software**

A aplicação que será desenvolvida possuirá arquitetura cliente-servidor distribuído.

### **2.2 Premissas do Desenvolvimento**

- O programa será desenvolvido em linguagem de programação Java, utilizando como paradigma principal a orientação a objetos.
- Deverá ser possível de ser executado em qualquer plataforma que possua uma máquina virtual Java (JVM).
- O framework NetGames será responsável pelo suporte à execução distribuída.
- A documentação referente a modelagem UML, bem como seus diagramas, será produzida com o uso da ferramenta Visual Paradigm.

### **3. Requisitos da Aplicação**

#### **3.1 Requisitos Funcionais**

##### **RF-01 Conectar**

Os jogadores devem poder se conectar a um servidor, caso não estejam conectados. Esta situação é necessária para poder dar início a partida e deve ser executada antes de qualquer outra ação por parte dos jogadores, através de um botão na interface gráfica.

##### **RF-02 Desconectar**

Os jogadores devem poder se desconectar do servidor, caso estejam conectados. Esta opção deve estar disponível durante o jogo e, em caso de desconexão, a partida deve ser imediatamente cancelada. Essa ação poderá ser realizada por um botão na interface gráfica.

##### **RF-03 Realizar Tacada**

Os jogadores devem poder realizar tacadas para dar seguimento ao jogo. Esta opção deve estar disponível durante o seu turno e será realizada através do mouse na interface gráfica, onde haverá uma prévia da trajetória da bolinha, além de um indicador de força durante a tacada.

##### **RF-04 Receber Tacada**

O programa deve ser capaz de receber a tacada do outro jogador. Isso será feito através da interface NetGames e será necessário para reproduzir os acontecimentos do jogo de maneira idêntica para os 2 jogadores. Isso será necessário toda vez que uma tacada for feita.

##### **RF-05 Iniciar Partida**

O jogador deve ser capaz de iniciar a partida assim que ambos os jogadores estiverem devidamente conectados. Esse início se dará através de um botão na interface gráfica. Assim, com o sucesso do início, os jogadores serão sorteados aleatoriamente para decidir quem jogará primeiro.

### **RF-06 Receber solicitação de início de partida**

O programa deve ser capaz de receber uma solicitação de início de partida do outro jogador, através da interface NetGames. Isso acontecerá para que as partidas comecem simultaneamente para os 2 jogadores, podendo ocorrer apenas quando os 2 jogadores estiverem conectados.

## **3.2 Requisitos Não-Funcionais**

### **RNF-1 Versão do Java**

Para o desenvolvimento do programa, deverá ser utilizado Java versão 11.

### **RNF-2 Biblioteca gráfica**

A biblioteca gráfica adotada deverá ser a Swing.

### **RNF-3 Suporte a software distribuído**

O framework NetGames deve ficar responsável pela execução distribuída do programa.

### **RNF-4 Modelagem de Diagramas**

Referente a modelagem de diagramas, deve ser feita baseada em UML utilizando a ferramenta Visual Paradigm.

### **RNF-5 Plataforma de Desenvolvimento**

Deve-se usar a IDE Eclipse para o desenvolvimento, visando produtividade e a familiaridade com a biblioteca gráfica.