

## MODELO DE CASOS DE USO



Recife, dezembro de 2010.

# SUMÁRIO

---

HISTÓRICO DE VERSÕES	3
1.0 [04/10/2010]	3
1.1 [05/10/2010]	3
1.2 [07/10/2010]	3
1 ATORES	4
1.1 [AT01] Jogador	4
1.2 [AT02] Oponente	4
2 CASOS DE USO	5
3 DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO	6
3.1 [CSU01] Iniciar Aplicação	6
3.2 [CSU02] Escolher Modo de Jogo	6
3.3 [CSU03] Escolher Modo Singleplayer	7
3.4 [CSU04] Escolher Modo Dualplayer	7
3.5 [CSU05] Posicionar Embarcações	8
3.6 [CSU06] Visualizar Pontuação	9
3.7 [CSU07] Atirar	10
3.8 [CSU08] Processar Tiro Automático	11
3.9 [CSU09] Finalizar Jogo	11
4 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	13
4.1 Diagrama	13
4.2 Pacotes	13

## HISTÓRICO DE VERSÕES

---

### 1.0 [04/10/2010]

Definição inicial do modelo.

### 1.1 [05/10/2010]

Exclusão de casos de uso inexistentes;

Atualização do diagrama;

Descrição breve dos atores.

### 1.2 [07/10/2010]

Descrição dos casos de uso.

### 1.3 [15/10/2010]

Divisão de casos de uso em pacotes.

# 1 ATORES

---

## 1.1 [AT01] Jogador

Ator primário, é o indivíduo que usa o sistema diretamente. É quem interage com o sistema a fim de iniciá-lo para que os casos de usos relacionados a ele sejam disparados.

## 1.2 [AT02] Oponente

Ator secundário, é um indivíduo que usa o sistema indiretamente, através de outro computador. É quem aceita a conexão para que o Jogador possa jogar normalmente. Ele acessa o sistema indiretamente para efetuar disparos.

## 2 CASOS DE USO

---

- [CSU01] Iniciar Aplicação
- [CSU02] Escolher Modo de Jogo
- [CSU03] Escolher Modo Singleplayer
- [CSU04] Escolher Modo Dualplayer
- [CSU05] Posicionar Embarcações
- [CSU06] Visualizar Pontuação
- [CSU07] Atirar
- [CSU08] Processar Tiro Automático
- [CSU09] Finalizar Jogo

## 3 DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO

---

### 3.1 [CSU01] Iniciar Aplicação

#### 3.1.1 Descrição Sumária

Este caso de uso inicia a aplicação a partir da primeira interação do ator.

#### 3.1.2 Ator Primário

[AT01] Jogador.

#### 3.1.3 Pré-condições

Não há.

#### 3.1.4 Fluxo Principal

- 1) O ator executa o aplicativo.
- 2) O sistema exibe a tela de splashscreen.
- 3) O sistema exibe a tela principal.

#### 3.1.5 Fluxos Alternativos

Não se aplica.

#### 3.1.6 Fluxos de Exceção

Não se aplica.

#### 3.1.7 Pós-condições

Aplicação iniciada.

### 3.2 [CSU02] Escolher Modo de Jogo

#### 3.2.1 Descrição Sumária

Este caso de uso possibilita ao ator escolher o modo de jogo.

#### 3.2.2 Ator Primário

[AT01] Jogador.

#### 3.2.3 Pré-condições

Aplicação iniciada.

#### 3.2.4 Fluxo Principal

- 1) O ator seleciona a opção de iniciar um novo jogo.
- 2) O sistema exibe a tela com as opções de modos de jogo.
- 3) O ator seleciona a opção desejada.

4) O sistema exibe o êxito da seleção.

#### *3.2.5 Fluxos Alternativos*

Não se aplica.

#### *3.2.6 Fluxos de Exceção*

Não se aplica.

#### *3.2.7 Pós-condições*

Modo de jogo escolhido.

### **3.3 [CSU03] Escolher Modo Singleplayer**

#### *3.3.1 Descrição Sumária*

Este caso de uso prepara o sistema para o jogo contra a inteligência do computador.

#### *3.3.2 Ator Primário*

[AT01] Jogador.

#### *3.3.3 Pré-condições*

Aplicação iniciada.

#### *3.3.4 Fluxo Principal*

- 1) O ator escolhe o modo singleplayer.
- 2) O sistema posiciona suas embarcações automaticamente.
- 3) O sistema exibe o êxito da seleção.

#### *3.3.5 Fluxos Alternativos*

Não se aplica.

#### *3.3.6 Fluxos de Exceção*

Não se aplica.

#### *3.3.7 Pós-condições*

Modo de jogo singleplayer escolhido.

### **3.4 [CSU04] Escolher Modo Dualplayer**

#### *3.4.1 Descrição Sumária*

Este caso de uso prepara o sistema para o jogo contra outro indivíduo.

#### *3.4.2 Ator Primário*

[AT01] Jogador.

#### 3.4.3 Ator Secundário

[AT02] Oponente.

#### 3.4.4 Pré-condições

Aplicação iniciada.

#### 3.4.5 Fluxo Principal

- 1) O ator escolhe o modo de jogo dualplayer.
- 2) O sistema exibe os modos de conexão.
- 3) O ator escolhe o modo de conexão Cliente.
- 4) O sistema pede que o ator informe o número IP do PC do oponente.
- 5) O ator informa os dados.
- 6) O sistema conecta ao oponente.
- 7) O sistema exibe o êxito da escolha.

#### 3.4.6 Fluxos Alternativos (3)

- a) Caso o modo escolhido seja Servidor, o sistema ficará aguardando uma conexão.
- b) Quando a conexão acontecer, o caso de uso prossegue a partir do passo 6.

#### 3.4.7 Fluxo de Exceção (5)

- a) Se os dados informados estiverem incorretos, o sistema reporta o fato e prossegue a partir do passo 4.

#### 3.4.8 Pós-condições

Oponente conectado e modo de jogo dualplayer escolhido.

### 3.5 [CSU05] Posicionar Embarcações

#### 3.5.1 Descrição Sumária

Este caso de uso permite que o jogador posicione suas embarcações.

#### 3.5.2 Ator Primário

[AT01] Jogador.

#### 3.5.3 Pré-condições

Aplicação iniciada e modo de jogo escolhido.

#### 3.5.4 Fluxo Principal

- 1) O sistema informa os tipos e quantidades das embarcações utilizadas.
- 2) O sistema habilita ao jogador o posicionamento das embarcações.



- 3) O ator posiciona suas embarcações de acordo com as regras.
- 4) O sistema atualiza o cenário com as embarcações posicionadas.
- 5) O sistema informa que as embarcações foram posicionadas com êxito.

#### *3.5.5 Fluxos Alternativos*

Não se aplica.

#### *3.5.6 Fluxos de Exceção*

Não se aplica.

#### *3.5.7 Gatilho*

- a) Caso o modo de jogo escolhido for singleplayer, o sistema habilita o jogador a iniciar o jogo atirando.
- b) Caso o modo de jogo escolhido for dualplayer e o jogador posicione as embarcações mais rapidamente que seu oponente, o sistema habilita-o a iniciar o jogo atirando. Caso contrário, o sistema habilita ao oponente.

#### *3.5.8 Pós-condições*

Embarcações posicionadas e jogo iniciado.

### **3.6 [CSU06] Visualizar Pontuação**

#### *3.6.1 Descrição Sumária*

Este caso de uso permite que o ator visualize sua pontuação.

#### *3.6.2 Ator Primário*

[AT01] Jogador.

#### *3.6.3 Pré-condições*

Aplicação iniciada e jogo iniciado.

#### *3.6.4 Fluxo Principal*

- 1) O ator escolhe a opção de visualizar pontuação.
- 2) O sistema exibe uma tela com sua respectiva pontuação.

#### *3.6.5 Fluxos Alternativos*

Não se aplica.

#### *3.6.6 Fluxos de Exceção*

Não se aplica.

#### *3.6.7 Pós-condições*

Pontuação visualizada.

### 3.7 [CSU07] Atirar

#### 3.7.1 Descrição Sumária

Este caso de uso permite que o ator efetue um disparo em determinada coordenada do cenário.

#### 3.7.2 Ator Primário

[AT01] Jogador.

#### 3.7.3 Ator Secundário

[AT02] Oponente.

#### 3.7.4 Pré-condições

Aplicação iniciada, modo de jogo escolhido, embarcações posicionadas e jogo iniciado.

#### 3.7.5 Fluxo Principal

- 1) O sistema aguarda do ator a coordenada do tiro.
- 2) O ator informa a coordenada do tiro.
- 3) O sistema revela o que há por trás da coordenada escolhida do cenário.
- 4) O sistema habilita o oponente a jogar e desabilita o jogador.

#### 3.7.6 Fluxo Alternativo (1)

- a) Caso o jogador não esteja habilitado a jogar inicialmente, ele aguardará o oponente e o caso de uso prossegue a partir do passo 1.

#### 3.7.7 Fluxo Alternativo (3)

- a) Caso o tiro tenha revelado um pedaço de uma embarcação, o jogador será habilitado novamente a jogar e o caso de uso volta ao passo 1.

#### 3.7.8 Fluxo Alternativo (4)

- a) Caso o modo de jogo escolhido seja singleplayer, o sistema habilita a inteligência do computador a jogar.

#### 3.7.9 Fluxos de Exceção

Não se aplica.

#### 3.7.10 Pontos de Extensão

[PE01] [Passo 3] Finalizar jogo

[PE02] [Passo 4.a] Processar Tiro Automático

#### 3.7.11 Pós-condições

Disparo Efetuado.

### 3.8 [CSU08] Processar Tiro Automático

#### 3.8.1 Descrição Sumária

Este caso de uso processa a escolha do tiro pela inteligência do computador.

#### 3.8.2 Pré-condições

Aplicação iniciada e jogo iniciado.

#### 3.8.3 Fluxo Principal

- 1) Caso o modo de jogo escolhido seja singleplayer, o caso de uso estende o ponto de extensão [PE02] do caso de uso [CSU07] Atirar.
- 2) A inteligência lê o histórico de jogadas.
- 3) A inteligência lê o cenário.
- 4) A inteligência escolhe a coordenada do tiro.
- 5) O sistema efetua o disparo.

#### 3.8.4 Fluxos Alternativos

Não se aplica.

#### 3.8.5 Fluxos de Exceção

Não se aplica.

#### 3.8.6 Pós-condições

Tiro automático processado.

### 3.9 [CSU09] Finalizar Jogo

#### 3.9.1 Descrição Sumária

Este caso de uso permite que o ator finalize o jogo.

#### 3.9.2 Ator Primário

[AT01] Jogador.

#### 3.9.3 Pré-condições

Aplicação iniciada e jogo iniciado.

#### 3.9.4 Fluxo Principal

- 1) O ator escolhe a opção de finalizar o jogo.
- 2) O sistema exibe a pontuação ao ator.
- 3) O sistema volta à tela principal.

#### 3.9.5 Fluxo Alternativo (2)

a) Caso todas as embarcações de qualquer um dos cenários tenham sido acertadas por inteiro, o caso de uso estende o ponto de extensão [PE01] do caso de uso [CSU07] Atirar e prossegue a partir do passo 2.

#### *3.9.6 Fluxos de Exceção*

Não se aplica.

#### *3.9.7 Gatilho*

a) Caso o modo de jogo escolhido seja dualplayer, o sistema envia uma mensagem ao oponente e em seguida desconecta-o. Caso contrário, finaliza a inteligência do jogo.

#### *3.9.8 Pós-condições*

Jogo finalizado.

## 4 DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

### 4.1 Diagrama

Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]

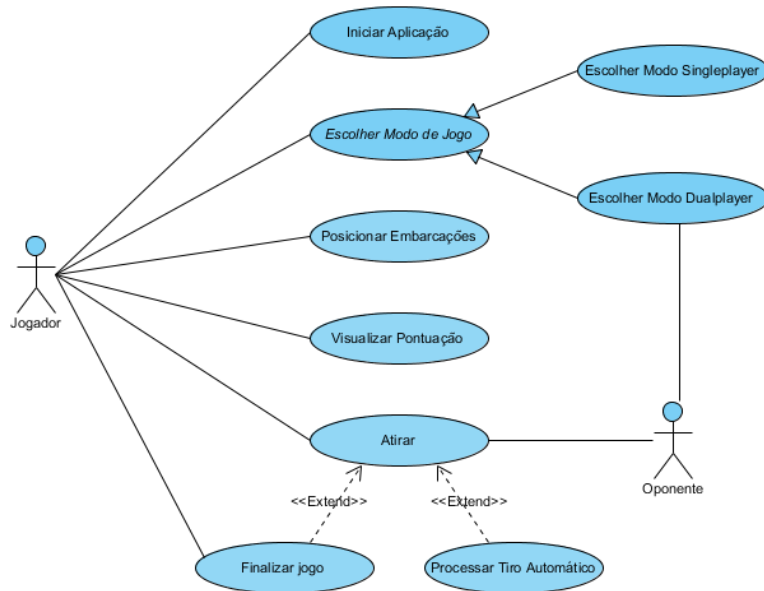


Diagrama de Casos de Uso  
Projeto Denis' BattleShip

### 4.2 Pacotes

Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]

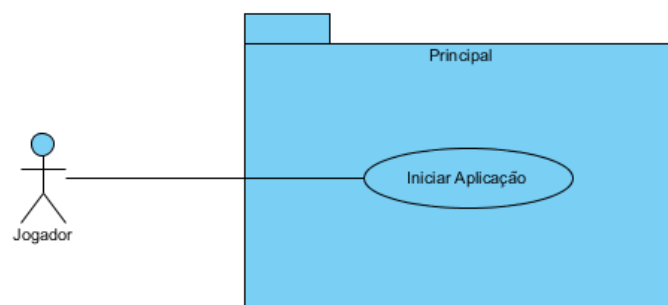
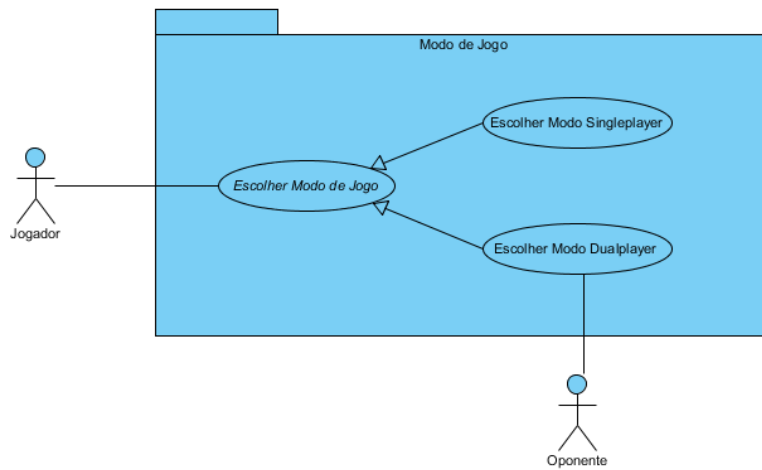


Diagrama de Casos de Uso  
Pacote Principal  
Projeto Denis' BattleShip

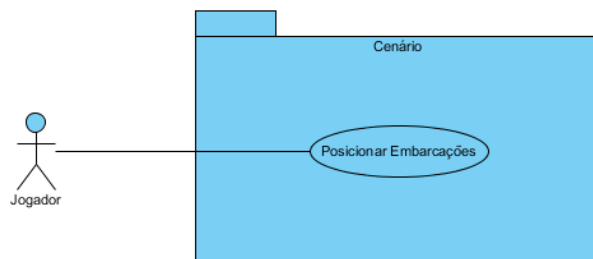
Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]

Diagrama de Casos de Uso  
Pacote Modo de Jogo  
Projeto Denis' BattleShip



Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]

Diagrama de Casos de Uso  
Pacote Cenário  
Projeto Denis' BattleShip



Visual Paradigm for UML Community Edition [not for commercial use]

Diagrama de Casos de Uso  
Pacote Jogo  
Projeto Denis' BattleShip

