

Trabalho de Programação Orientada a Objeto



Professor: João Batista

Membros:

Arthur Rosa de Souza

nº 9266730

Augusto Paulo Silva

nº 9266639

1.Introdução

Esse trabalho é um trabalho realizado como projeto para a matéria de Programação Orientada a Objetos, ministrada pelo professor João Batista. Ele será realizado na linguagem de programação Java, tendo como IDE o NetBeans. Os arquivos estarão em livre acesso dentro de um repositório aberto no GitHub (<https://github.com/Artars/CardGame>).

O projeto será dividido em 3 fases, progressivas, com objetivos delimitados pelo avanço na matéria ministrada pelo professor. Assim, o projeto ao final deve conter a maior parte do conteúdo ensinado em aula.

Esse documento tem como propósito o registro de metas, apresentação do jogo e instruções de uso.

2.Projeto

O projeto a ser realizado será um jogo de estratégia com cartas de um baralho tradicional. O jogo será competitivo entre dois jogadores.

O jogo tem como objetivo retirar todos os pontos de vida do outro jogador, usando de cartas com diferentes funções. Os status de cada carta, são definidos pelo número da carta, enquanto a sua função é definida pelo seu naipe:

- **Atacante:** são as cartas dos naipes de ouros e espadas. São capazes de atacar o espaço no tabuleiro à frente, podendo ferir outra carta ou o inimigo diretamente.
- **Defensor:** são as cartas do naipe de paus. São capazes de trocar de posição no mesmo tabuleiro, podendo até mesmo trocar de lugar com outras cartas. Permitem assim a movimentação de cartas normalmente imóveis (Atacantes) e a defesa de lugares ameaçados pelo inimigo.
- **Curandeiro:** são as cartas do naipe de copas. Essas cartas não podem ser colocadas no tabuleiro, e sim usadas em cartas que estão no tabuleiro, recuperando sua vida.

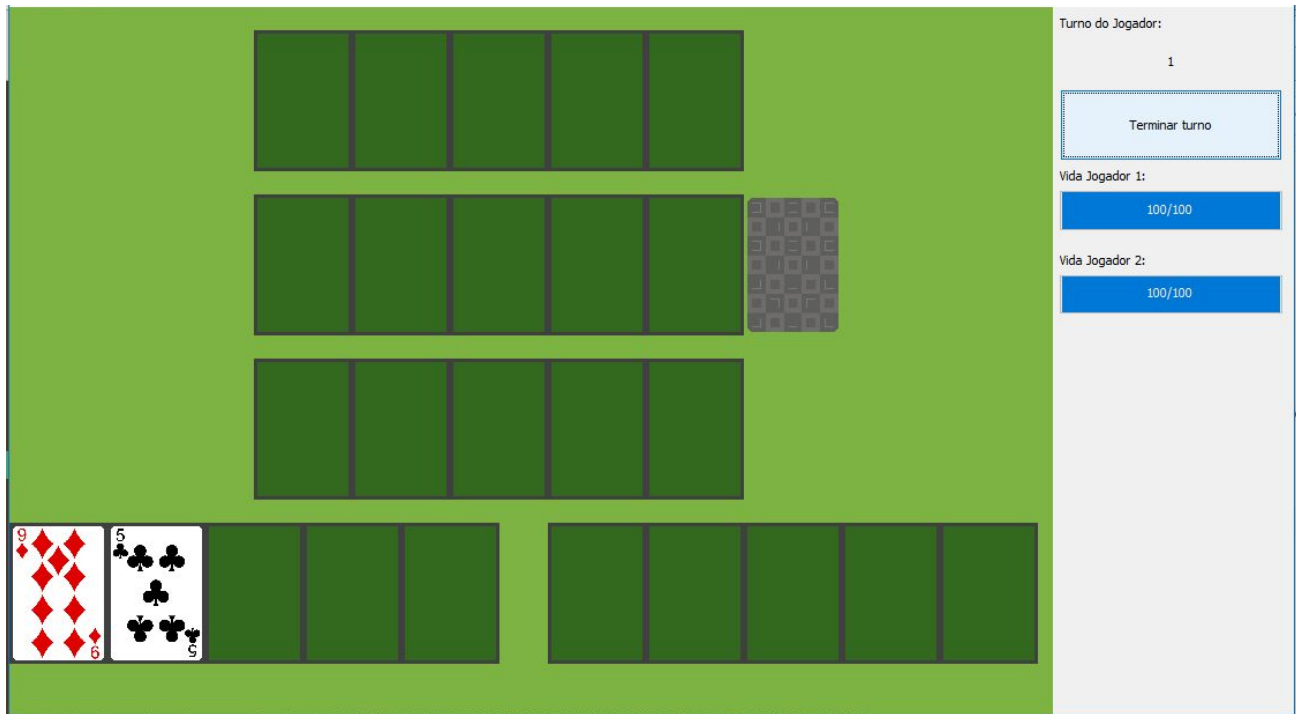
Cada carta pode realizar a sua ação uma vez por turno, onde ser colocado no tabuleiro é considerado uma ação.

O layout do jogo composto por 3 tipos de tabuleiros, todos com espaço de 5 cartas, com diferentes funções:

- **Mão:** possui a função de armazenar as cartas que ainda não estão no jogo, mas que podem ser utilizadas pelo jogador. O jogador pode apenas usar essas cartas para colocá-las no tabuleiro. Cada jogador possui um tabuleiro desse tipo. Todo início de rodada são adicionadas cartas à mão.
- **Principal:** tabuleiro com função principal dentro do jogo. É nele onde são colocadas todas as cartas responsáveis pela dinâmica de jogo.
- **Descarte:** tabuleiro para onde vão todas as cartas que não podem mais ser utilizadas pelo jogador. É composto de no máximo 5 cartas. Ao passar do limite de cartas, o descarte é limpo, mantendo apenas a última carta colocada, e reiniciando o ciclo. É único para os dois jogadores.

O jogo possui uma mecânica denominada de “Multiplicadores”. Assim como outros jogos de cartas, o jogador pode formar combinações de cartas, na forma de duplas, trios ou grupos de quatro. Essas combinações podem ser realizadas com o tabuleiro principal do jogador e o descarte. Ao agrupar um multiplicador, todas as cartas pertencentes ao grupo tem seus status multiplicados por esse fator multiplicador. Duplas garantem x2, trios x3 e grupos de quatro fornecem x4.

O jogo acaba quando um dos jogadores perder todas as suas vidas.



3. Cronograma e Divisão de Projeto

O projeto é dividido em 3 partes como definido anteriormente. A divisão será da seguinte forma:

1. Parte 1

1.1. Data de entrega: 02/10/16

1.2. Conteúdo:

- Mecânica básica
 - Interface gráfica
 - Estrutura de dados
 - Controle
- Tratamento de erros
- Jogo inteiramente funcional (Tela dividida)

2. Parte 2

2.1. Data de entrega: ?

2.2. Conteúdo:

- Threads (Animação)
- Criação de um sistema de log
- Balanceamento do jogo

3. Parte 3

3.1. Data de entrega: ?

3.2. Conteúdo:

- Modo competitivo online

4. Herança e Hierarquia dentro do projeto

