

## QXCode - Quixadá Coding Team

Fundamentos de Programação 20 de janeiro de 2016



# Blackjack Um Jogo de Cartas Inocente

David Sena \* Ronildo Oliveira. †

## 1 Instruções Gerais

O objetivo desse trabalho é simular o jogo de Blackjack 21 entre um usuário e a mesa. As opções do jogador são simplificadas em relação ao jogo original.



Figura 1: Ganhou

http://pt.blackjack.org/regras/

http://pt.wikipedia.org/wiki/Blackjack

Você pode jogar online uma simulação bem parecida com a que vamos implementar para compreender as regras.

http://jogosonline.uol.com.br/blackjack-gentleman-s-bet\_43651.html

#### 1.1 Regras Básicas

Todas as cartas com 10 ou menos (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) têm um valor igual a seu número. Os naipes não influenciam o valor das cartas (o quatro de paus possui o

<sup>\*</sup>sena.ufc@gmail.com

<sup>†</sup>ro.nildooliveira@hotmail.com

Blackjack QXCode

mesmo valor que o quatro de ouros). Por exemplo: se um jogador receber as seguintes cartas: 2, 5 e 8, o valor de todas as três equivalerá a 15.

Os valetes, damas e reis são todos equivalentes a 10. Como as cartas numeradas, naipes diferentes não afetam o valor dessas cartas. Por exemplo: se um jogador receber um valete ou um rei como suas duas primeiras cartas viradas para cima, elas equivalerão a 20, a segunda pontuação mais alta, abaixo apenas do 21.

A última carta, o ás, tem um valor especial no jogo de blackjack. O ás pode valer 1 ou 11, com o número real dependente do valor mais vantajoso em uma mão específica. Um ás com um rei, rainha ou valete significa 21 pontos e o jogador ganha imediatamente. Se o valor da soma não ultrapassar 21, faça o ás valer 11. Se ultrapassar, vá transformando os Ás em 1 tentando baixar a soma.

### 2 Implementação

Opções do usuário : Pedir Carta (Hit) ou Parar.

O jogador inicia com 2 cartas e a mesa com 1 carta.

O jogador pode pedir quantas cartas quiser até parar ou estourar o valor de 21.

Se o jogador parar sem estourar, a mesa vai jogar até vencer o jogador ou estourar. Se a mesa tiver a mesma quantidade de pontos do jogador ela vence.

Nos trechos que representam a saída do terminal, os símbolos >> representam que o programa para e espera a entrada do usuário.

#### 2.1 Exemplo

Uma única rodada, um jogador e a mesa. A cada rodada o programa pergunta se o jogador quer para ou continuar. Se quiser continuar, recebe uma carta aleatória. Abaixo, um exemplo de saída.

```
Iniciando Rodada:
```

```
# Mesa recebe 7 - Total 7 [ 7 ]
# Voce recebe A - Total 11 [ A ]
# Voce recebe 2 - Total 13 [ A 2 ]
Pedir = 1, Parar = 2
>> 1
# Voce recebe 3 - Total 16 [ A 2 3 ]
Pedir = 1, Parar = 2
>> 2
# Mesa recebe 2 - Total 9 [ 7 2 ]
# Mesa recebe 7 - Total 16 [ 7 2 7 ]
# Mesa (16), Voce (16)
Voce perdeu!
```

Blackjack QXCode

Nova execução do programa.

```
Iniciando Rodada:
# Mesa recebe 7 - Total 7 [ 7 ]
# Voce recebe A - Total 11 [ A ]
# Voce recebe 2 - Total 13 [ A 2 ]
Pedir = 1, Parar = 2
>> 1
# Voce recebe Q - Total 13 [ A 2 Q ]
Pedir = 1, Parar = 2
>> 1
# Voce recebe 5 - Total 18 [ A 2 Q 5 ]
Pedir = 1, Parar = 2
>> 2
# Mesa recebe 8 - Total 15 [ 7 8 ]
# Mesa recebe 7 - Total 22 [ 7 8 7 ]
# Mesa (22), Voce (18)
Voce Ganhou
```

#### 3 Melhorias

- Você pode colocar um sistema de apostas, onde o jogador começa com uma certa quantidade de dinheiro e pode ganhar ou perder dinheiro.
- Você pode manter o jogador jogando enquanto ele quiser ou tiver dinheiro.
- Se você ainda quer um desafio, que tal implementar um jogo para múltiplos jogadores? Pesquise um pouco sobre as regras para múltiplos jogadores.
- Uma outra possibilidade é adicionar as regras adicionais como dobrar ou partir as cartas.

Bom Trabalho.