# MC302 – Descrição do Black Jack

O objetivo é implementar um jogo de Black Jack, ou Vinte e Um como é mais conhecido no Brasil. O jogo será jogado com dois jogadores, um será um usuário (computador), o outro será um jogador genérico (também será o computador), e o outro será o banco que distribui as cartas e faz as perguntas.

Ambos os jogadores terão uma estratégia de contar cartas e farão jogadas aleatórias. O método de contagem de cartas que será utilizado é o Uston SS, que estabelece certos valores para as cartas: as cartas 2, 3, 4, 6 valem +2; 5 vale +3; 7 vale +1; 8 vale 0; 9 vale -1; e 10, J, Q, K, A valem -2. Para tornar o jogo mais interessante, também haverá um sistema de apostas com cada jogador começando com um capital inicial.

No início de cada rodada, serão distribuídas duas cartas para cada um dos dois jogadores e eles farão suas apostas iniciais. O objetivo do jogo é somar vinte e um pontos, sendo que a carta Ás (A) a princípio vale um ou onze pontos, o que for mais vantajoso para o jogador; as cartas Valete (J), Dama (Q) e Rei (K) valem cada uma dez (10) pontos e as outras cartas têm o seu valor conforme indicado. Na prática, para a implementação isso significará que cada baralho de 52 cartas terá 16 com valor de 10 pontos e 4 com cada um dos outros valores de 1 a 9.

Cada rodada é formada por um conjunto de jogadas até que alguém ganhe ou empate, sendo que se o jogador estourar suas cartas (se passar de 21) ele perde a rodada. No caso de empate, cada jogador que empatou receberá do banco, além de sua aposta original, 1:*N* de sua aposta, sendo que *N* é o número de participantes que empataram. O jogador que somar 21 pontos em sua mão, ganha automaticamente o jogo e recebe todas as apostas da mesa. Quando algum jogador perder todo o dinheiro ou acabar todas as fixas do banco, o jogo acaba e o vencedor é aquele com maior número de fixas.

Pode-se fazer uma das próximas 5 jogadas perguntadas pelo banco:

#### Hit

Pode ser feita a cada rodada, consiste em pedir mais uma carta do baralho.

#### Stop

Para os hits, fazendo o jogador permanecer com a pontuação adquirida até o momento.

#### Double Down

O jogador dobra sua aposta inicial. Só pode ser feita após a primeira distribuição e automaticamente, mas só permite ao jogador mais um hit.

#### Split

Separa as cartas do jogador. Também só pode ser feita logo após a primeira distribuição se as cartas forem iguais, mas deve-se apostar a mesma quantidade da mão original na mão dividida.

#### Surrender

Todo jogador tem a opção de desistir de sua mão e da metade de sua aposta enquanto ainda só tem duas cartas.