

```
//Inclusão de Bibliotecas
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>

//Constantes
#define MAIOR_VALOR_DE_UM_DADO 6
#define MENOR_VALOR_DE_UM_DADO 1

#define MENOR_VALOR_DE_APOSTA_POSSIVEL 1.0
#define VALOR_MAXIMO_DE_FINALIZACAO_DO_JOGO 0

#define TAMANHO_DO_VETOR_DE_VALORES_DE_DADO_QUE_SAIRAM 6

//Método Main - Entry Point do Programa
int main()
{
    //Declaração de variáveis locais
    double valorApostado = 0.0;
    double valorGanhoNaPartida = 0.0;
    double saldoDoJogador = 0.0;

    int valorDoPrimeiroDadoDoJogador;
    int valorDoSegundoDadoDoJogador;

    int valorDoPrimeiroDadoDoCroupier;
    int valorDoSegundoDadoDoCroupier;

    bool dadosDeEntradaValidos = true;
    bool sairDaColetaDeDadosDoJogo = false;

    int quantidadeDePartidas = 0;
    int quantidadeDePartidasSemGanhos = 0;

    double maiorValorGanhoEmUmaPartida = MENOR_VALOR_DE_APOSTA_POSSIVEL;

    int contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[TAMANHO_DO_VETOR_DE_VALORES_DE_DADO_QUE_SAIRAM];

    int maiorValorDeDadoQueSaiu = 0;

    //zerar vetor de contadores de valores dos dados que sairam
    for (int i = 0; i < TAMANHO_DO_VETOR_DE_VALORES_DE_DADO_QUE_SAIRAM; i++)
    {
        contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[i] = 0;
    }

    //Título do Programa e autor
    printf(" << UEFS - PGCA 2014.1 - Programa Jogo de Dados>>");
    printf("\n\n ## Autor: Leonardo Melo");

    do{
        do{
            dadosDeEntradaValidos = true;

            printf_s("\n\nDigite o valor apostado (R$): ");
            scanf_s("%lf", &valorApostado);

            fflush(stdin);

            if (valorApostado <= VALOR_MAXIMO_DE_FINALIZACAO_DO_JOGO)
            {
                sairDaColetaDeDadosDoJogo = true;
                break;
            }

            if (valorApostado < MENOR_VALOR_DE_APOSTA_POSSIVEL)
            {
                printf_s("\n\nEntrada Invalida!\nO valor apostado nao pode ser menor que R$ %.2lf.",
                    MENOR_VALOR_DE_APOSTA_POSSIVEL);
```



```
        dadosDeEntradaValidos = false;
    }
} while (!dadosDeEntradaValidos);

if (sairDaColetaDeDadosDoJogo)
{
    break;
}

quantidadeDePartidas++;

saldoDoJogador -= valorApostado;

do{
    dadosDeEntradaValidos = true;

    printf_s("\n\nDigite o valor do primeiro dado do jogador: ");
    scanf_s("%d", &valorDoPrimeiroDadoDoJogador);

    fflush(stdin);

    if (valorDoPrimeiroDadoDoJogador > MAIOR_VALOR_DE_UM_DADO || valorDoPrimeiroDadoDoJogador <
MENOR_VALOR_DE_UM_DADO)
    {
        printf_s("\n\nEntrada Invalida!\nO valor do dado nao pode ser menor que %d ou maior que %d.",
MENOR_VALOR_DE_UM_DADO, MAIOR_VALOR_DE_UM_DADO);

        dadosDeEntradaValidos = false;
    }
} while (!dadosDeEntradaValidos);

contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[valorDoPrimeiroDadoDoJogador - 1]++;

do{
    dadosDeEntradaValidos = true;

    printf_s("\n\nDigite o valor do segundo dado do jogador: ");
    scanf_s("%d", &valorDoSegundoDadoDoJogador);

    fflush(stdin);

    if (valorDoSegundoDadoDoJogador > MAIOR_VALOR_DE_UM_DADO || valorDoSegundoDadoDoJogador <
MENOR_VALOR_DE_UM_DADO)
    {
        printf_s("\n\nEntrada Invalida!\nO valor do dado nao pode ser menor que %d ou maior que %d.",
MENOR_VALOR_DE_UM_DADO, MAIOR_VALOR_DE_UM_DADO);

        dadosDeEntradaValidos = false;
    }
} while (!dadosDeEntradaValidos);

contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[valorDoSegundoDadoDoJogador - 1]++;

do{
    dadosDeEntradaValidos = true;

    printf_s("\n\nDigite o valor do primeiro dado do croupier: ");
    scanf_s("%d", &valorDoPrimeiroDadoDoCroupier);

    fflush(stdin);

    if (valorDoPrimeiroDadoDoCroupier > MAIOR_VALOR_DE_UM_DADO || valorDoPrimeiroDadoDoCroupier <
MENOR_VALOR_DE_UM_DADO)
    {
        printf_s("\n\nEntrada Invalida!\nO valor do dado nao pode ser menor que %d ou maior que %d.",
```

```
MENOR_VALOR_DE_UM_DADO, MAIOR_VALOR_DE_UM_DADO);

    dadosDeEntradaValidos = false;
}

} while (!dadosDeEntradaValidos);

contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[valorDoPrimeiroDadoDoCroupier - 1]++;

do{
    dadosDeEntradaValidos = true;

    printf_s("\n\nDigite o valor do segundo dado do croupier: ");
    scanf_s("%d", &valorDoSegundoDadoDoCroupier);

    fflush(stdin);

    if (valorDoSegundoDadoDoCroupier > MAIOR_VALOR_DE_UM_DADO || valorDoSegundoDadoDoCroupier <
MENOR_VALOR_DE_UM_DADO)
    {
        printf_s("\n\nEntrada Invalida!\nO valor do dado nao pode ser menor que %d ou maior que %d.",
MENOR_VALOR_DE_UM_DADO, MAIOR_VALOR_DE_UM_DADO);

        dadosDeEntradaValidos = false;
    }

} while (!dadosDeEntradaValidos);

contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[valorDoSegundoDadoDoCroupier - 1]++;

bool ganhouAlgumValor = false;

//resultado da partida (Calculos)
if ((valorDoPrimeiroDadoDoJogador == valorDoPrimeiroDadoDoCroupier && valorDoSegundoDadoDoJogador ==
valorDoSegundoDadoDoCroupier)
    || (valorDoPrimeiroDadoDoJogador == valorDoSegundoDadoDoCroupier && valorDoSegundoDadoDoJogador ==
valorDoPrimeiroDadoDoCroupier))
{
    valorGanhoNaPartida = valorApostado * 6;
    ganhouAlgumValor = true;

    saldoDoJogador += valorGanhoNaPartida;

    if (maiorValorGanhoEmUmaPartida < valorGanhoNaPartida)
    {
        maiorValorGanhoEmUmaPartida = valorGanhoNaPartida;
    }

    printf_s("\n\nO jogador ganhou R$ %.2lf.", valorGanhoNaPartida);
}

if (!ganhouAlgumValor)
{
    if ((valorDoPrimeiroDadoDoJogador + valorDoSegundoDadoDoJogador) == (valorDoPrimeiroDadoDoCroupier +
valorDoSegundoDadoDoCroupier))
    {
        valorGanhoNaPartida = valorApostado * 3;
        ganhouAlgumValor = true;

        saldoDoJogador += valorGanhoNaPartida;

        if (maiorValorGanhoEmUmaPartida < valorGanhoNaPartida)
        {
            maiorValorGanhoEmUmaPartida = valorGanhoNaPartida;
        }

        printf_s("\n\nO jogador ganhou R$ %.2lf.", valorGanhoNaPartida);
    }
}
```

```
    if (!ganhouAlgumValor)
    {
        if (((valorDoPrimeiroDadoDoJogador + valorDoSegundoDadoDoJogador) % 2 == 0) && (
            (valorDoPrimeiroDadoDoCroupier + valorDoSegundoDadoDoCroupier) % 2 == 0)
            || ((valorDoPrimeiroDadoDoJogador + valorDoSegundoDadoDoJogador) % 2 != 0) && (
            (valorDoPrimeiroDadoDoCroupier + valorDoSegundoDadoDoCroupier) % 2 != 0))
        {
            valorGanhoNaPartida = valorApostado / 2;
            ganhouAlgumValor = true;

            saldoDoJogador += valorGanhoNaPartida;

            if (maiorValorGanhoEmUmaPartida < valorGanhoNaPartida)
            {
                maiorValorGanhoEmUmaPartida = valorGanhoNaPartida;
            }

            printf_s("\n\n0 jogador ganhou R$ %.2lf.", valorGanhoNaPartida);
        }
    }

    if (!ganhouAlgumValor)
    {
        valorGanhoNaPartida = 0.0;

        quantidadeDePartidasSemGanhos++;

        printf_s("\n\n0 jogador perdeu.");
    }
} while (true);

printf_s("\n\n\nJogo Encerrado!");

printf_s("\n\n\n0 jogador jogou %d vez(es).", quantidadeDePartidas);
printf_s("\n\n0 saldo final foi de %.2lf reais.", saldoDoJogador);

for (int i = 0; i < TAMANHO_DO_VETOR_DE_VALORES_DE_DADO_QUE_SAIRAM; i++)
{
    if (contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[i] > maiorValorDeDadoQueSaiiu)
    {
        maiorValorDeDadoQueSaiiu = contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[i];
    }
}

for (int i = 0; i < TAMANHO_DO_VETOR_DE_VALORES_DE_DADO_QUE_SAIRAM; i++)
{
    if (contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[i] == maiorValorDeDadoQueSaiiu)
    {
        printf_s("\n\n0 valor do dado que mais saiu foi %d, %d vez(es).", i + 1,
            contadoresDeValoresDeDadoQueSairam[i]);
    }
}

printf_s("\n\n0 maior valor ganho em uma partida foi %.2lf reais.", maiorValorGanhoEmUmaPartida);
printf_s("\n\n0 jogador perdeu %d vez(es).", quantidadeDePartidasSemGanhos);

//Pula duas linhas e Pausa a Tela (Utilizando comandos DOS)
printf("\n\n\n");
system("pause");

//Retorno do método main
return(EXIT_SUCCESS);
}
```