

```
1 class Velha
2 {
3     public bool[] locke = new bool[9]; public string[] tab = new string ➤
        [9]; private int pos, vit; private int[] lin1 = new int[8], lin2 = ➤
        new int[8]; public int rod = 0; private bool jogador;
4     public string jogador1 { get; set; }
5     public string jogador2 { get; set; }
6     public int GetPos { get { return pos; } }
7
8     public void Tabuleiro()
9     {
10         Console.Clear();
11         Console.WriteLine("{0}|{1}|{2}\n{3}|{4}|{5}\n{6}|{7}|{8}", tab ➤
            [0], tab[1], tab[2], tab[3], tab[4], tab[5], tab[6], tab[7], ➤
            tab[8]);
12     }
13
14     public Velha()
15     {
16         for (int i = 0; i < tab.Length; i++) { tab[i] = "?"; }
17
18         for (int i = 0; i < lin1.Length; i++) { lin1[i] = 0; lin2[i] = ➤
            0; }
19     }
20
21     public void JogaJogo()
22     {
23         int lin, col;
24         do
25         {
26             do
27             {
28                 Console.Write("linha: ");
29                 int.TryParse(Console.ReadLine(), out lin);
30                 Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Red;
31                 if (lin > 3 || lin < 1) { Console.WriteLine("linha ➤
                    inválida\n"); }
32                 Console.ResetColor();
33             } while (lin > 3 || lin < 1);
34
35             do
36             {
37                 Console.Write("coluna: ");
38                 int.TryParse(Console.ReadLine(), out col);
39
40                 Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Red;
41                 if (col > 3 || col < 1) { Console.WriteLine("coluna ➤
                    inválida\n"); }
42                 Console.ResetColor();
43             } while (col > 3 || col < 1);
44
45             Posicao(lin, col);
46
```

```
47         if (locke[pos] == true) { Console.ForegroundColor =  
           ConsoleColor.Red; Console.WriteLine("este espaço já foi  
           escolhido!\n"); Console.ResetColor(); };  
48  
49     } while (locke[pos] == true);  
50  
51     if (jogador == true) { tab[pos] = "O"; locke[pos] = true; }  
52     else { tab[pos] = "X"; locke[pos] = true; }  
53 }  
54  
55 public void LinhasJ1()  
56 {  
57     jogador = !jogador;  
58     switch (pos)  
59     {  
60         case 0: lin1[0]++; lin1[3]++; lin1[6]++; break;  
61         case 1: lin1[0]++; lin1[4]++; break;  
62         case 2: lin1[0]++; lin1[5]++; lin1[7]++; break;  
63         case 3: lin1[1]++; lin1[3]++; break;  
64         case 4: lin1[1]++; lin1[4]++; lin1[6]++; lin1[7]++; break;  
65         case 5: lin1[1]++; lin1[5]++; break;  
66         case 6: lin1[2]++; lin1[3]++; lin1[7]++; break;  
67         case 7: lin1[2]++; lin1[4]++; break;  
68         case 8: lin1[2]++; lin1[5]++; lin1[6]++; break;  
69     }  
70 }  
71  
72 public void LinhasJ2()  
73 {  
74     jogador = !jogador;  
75     switch (pos)  
76     {  
77         case 0: lin2[0]++; lin2[3]++; lin2[6]++; break;  
78         case 1: lin2[0]++; lin2[4]++; break;  
79         case 2: lin2[0]++; lin2[5]++; lin2[7]++; break;  
80         case 3: lin2[1]++; lin2[3]++; break;  
81         case 4: lin2[1]++; lin2[4]++; lin2[6]++; lin2[7]++; break;  
82         case 5: lin2[1]++; lin2[5]++; break;  
83         case 6: lin2[2]++; lin2[3]++; lin2[7]++; break;  
84         case 7: lin2[2]++; lin2[4]++; break;  
85         case 8: lin2[2]++; lin2[5]++; lin2[6]++; break;  
86     }  
87 }  
88  
89  
90 public int Qganhou()  
91 {  
92  
93     if (lin1[0] == 3 || lin1[1] == 3 || lin1[2] == 3 || lin1[3] ==  
       3 || lin1[4] == 3 || lin1[5] == 3 || lin1[6] == 3 || lin1[7]  
       == 3) return 1;  
94  
95     if (lin2[0] == 3 || lin2[1] == 3 || lin2[2] == 3 || lin2[3] ==
```

```
3 || lin2[4] == 3 || lin2[5] == 3 || lin2[6] == 3 || lin2[7]
== 3) return 2;

96
97     if (rod == 5) return 0;
98
99     else return -1;
100 }
101
102 public void MostraVencedor()
103 {
104     switch (Qganhou())
105     {
106         case 0: Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Green;
107                 Console.WriteLine("\ndeus Velha!"); Console.ResetColor();
108                 break;
109         case 1: Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Green;
110                 Console.WriteLine("\no(a) vencedor(a) é {0}!", jogador1);
111                 Console.ResetColor(); break;
112         case 2: Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Green;
113                 Console.WriteLine("\no(a) vencedor(a) é {0}!", jogador2);
114                 Console.ResetColor(); break;
115     }
116 }
117
118 public void Posicao(int lin, int col)
119 {
120     pos = (lin - 1) * 3 + (col - 1);
121 }
122
123 class program
124 {
125     static void Main(string[] args)
126     {
127         string jogador; Velha Velha = new Velha();
128
129         do
130         {
131             Console.Write("jogador 1: ");
132             jogador = Console.ReadLine();
133         } while (jogador == "");
134         Velha.jogador1 = jogador;
135
136         Console.Clear();
137
138         do
139         {
140             Console.Write("jogador 2: ");
141             jogador = Console.ReadLine();
142         } while (jogador == "");
143         Velha.jogador2 = jogador;
144
145         Velha.Tabuleiro();
```

```
141
142     do
143     {
144
145         Console.WriteLine("\nvez de {0} (X)", Velha.jogador1);
146
147         Velha.JogaJogo(); Velha.LinhasJ1(); Velha.Tabuleiro();
148
149         Velha.rod++;
150
151         if (Velha.Qganhou() == -1)
152         {
153             Console.WriteLine("\nvez de {0} (O)", Velha.jogador2);
154
155             Velha.JogaJogo(); Velha.LinhasJ2(); Velha.Tabuleiro();
156         }
157     } while (Velha.Qganhou() == -1);
158
159     Velha.MostraVencedor();
160     Console.ReadKey();
161 }
162 }
```