

### Questão 3

```
void imprimir_tabuleiro(char tabuleiro[3][3]) {

    printf("\nTabuleiro atual:\n\n");

    for (int i = 0; i < 3; i++) {

        for (int j = 0; j < 3; j++) {

            printf(" %c ", tabuleiro[i][j]);

            if (j < 2) {

                printf("|");

            }

        }

        printf("\n");

        if (i < 2) {

            printf("---|---|---\n");

        }

    }

    printf("\n");

}

int main() {

    char tabuleiro[3][3] = {{',', ',', ','}, {'', '', ''}, {'', '', ''}};

    int linha, coluna;

    char jogador = 'X';

    printf("Bem-vindo ao jogo da velha!\n");

    imprimir_tabuleiro(tabuleiro);

    for (int jogada = 1; jogada <= 9; jogada++) {
```

```

    printf("Jogador %c, digite o número da linha (1 a 3) e o da coluna (1 a 3) para fazer sua jogada:
", jogador);

    scanf("%d %d", &linha, &coluna);

    if (linha < 1 || linha > 3 || coluna < 1 || coluna > 3 || tabuleiro[linha - 1][coluna - 1] != ' ') {

        printf("Jogada inválida. Tente novamente.\n");

        jogada--;

        continue;

    }

    tabuleiro[linha - 1][coluna - 1] = jogador;

    imprimir_tabuleiro(tabuleiro);

    for (int i = 0; i < 3; i++) {

        if (tabuleiro[i][0] == jogador && tabuleiro[i][1] == jogador && tabuleiro[i][2] == jogador ||

            tabuleiro[0][i] == jogador && tabuleiro[1][i] == jogador && tabuleiro[2][i] == jogador ||

            tabuleiro[0][0] == jogador && tabuleiro[1][1] == jogador && tabuleiro[2][2] == jogador ||

            tabuleiro[0][2] == jogador && tabuleiro[1][1] == jogador && tabuleiro[2][0] == jogador) {

            printf("Jogador %c venceu!\n", jogador);

            return 0;

        }

    }

    jogador = (jogador == 'X') ? 'O' : 'X';

}

printf("Deu velha!\n");

return 0;

}

```