

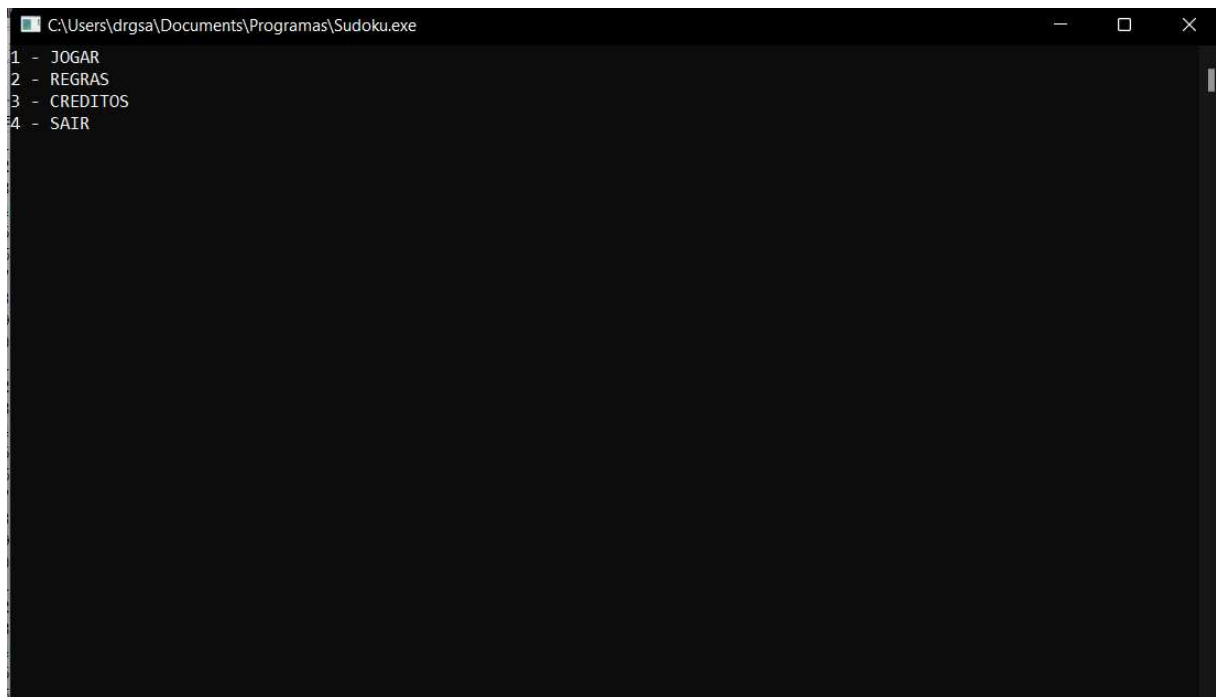
IFMG - CAMPUS BAMBUÍ

DANIEL REIS GONÇALVES SANT'ANA

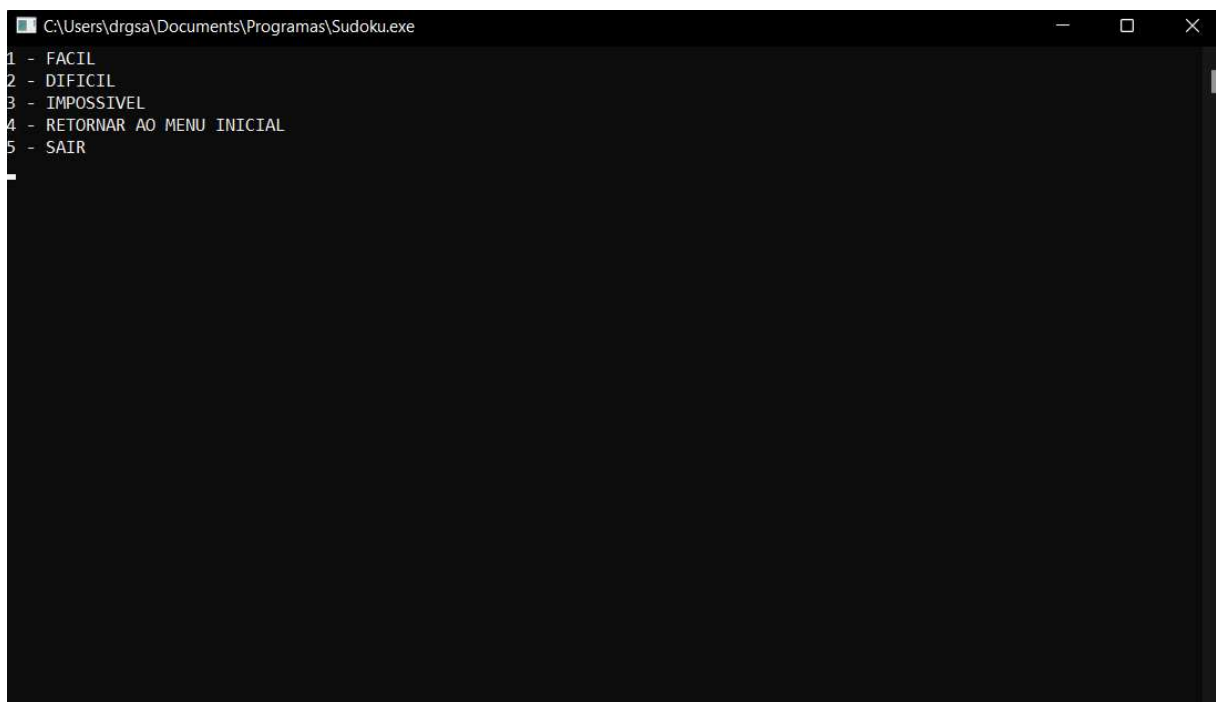
ATIVIDADE FINAL

Instruções de uso do Sudoku

Ao iniciar o programa você se depara com um Menu



A escolha no Menu devera ser feita apenas apertando o numero no teclado no qual a função solicitada pertence sem a necessidade de apertar ENTER



```
C:\Users\drgsa\Documents\Programas\Sudoku.exe
REGRAS:

O objetivo do jogo é completar todos os quadrados utilizando números de 1 a 9.

Para completá-los basta seguir as seguintes regras:

Não podem haver números repetidos nas linhas horizontais
Não podem haver números repetidos nas linhas verticais
Não podem haver números repetidos nos quadrados delimitados
O numero 0 equivale a um espaço vazio, voce devera preenchelos
Escreva a coordenada do espaço vazio e digite o numero desejado
ATENÇÃO: NENHUM NUMERO PODERA SER TROCADO, COM GRANDES PODERES VEM GRANDES RESPONSABILIDADES
SUDOKU é um jogo de raciocínio e lógica.

1 - RETORNAR AO MENU INICIAL
2 - SAIR
```

```
C:\Users\drgsa\Documents\Programas\Sudoku.exe
CREDITOS:

#####
IFMG- BAMBUI
Nome: Daniel Reis Goncalves Sant'ana
Data: 24/08/2022
Turma: ENGC-2022
Titulo: Trabalho Final AED1 - Sudoku
#####

1 - RETORNAR AO MENU INICIAL
2 - SAIR
```

A opção Jogar nos leva para as dificuldades que devem ser escolhidas da mesma forma

A opção Regras e Credits nos leva para a explicação de como o jogo funciona e para os créditos finais do jogo

A opção Sair finaliza o jogo

O programa é formado de varias funções e procedimentos que podem ser resumidos da seguinte forma:

1. Menu principal // Caso usuário escolha jogar seguimos estes passos
2. Criação de 3 vetores de 9 posições com números aleatórios sem repetição de números.
3. Organizar os 3 vetores em uma matriz 9x9 nas “matrizes 3x3” que formam a diagonal principal.
4. Solucionar o Sudoku com base na matriz 9x9 gerada.
5. Clonar a matriz para que possamos manipular sem perder o gabarito final.
6. Com a matriz clonada retiramos números aleatoriamente (a quantidade de números removidos varia de acordo com a dificuldade escolhidas
7. Começa o loop ate o usuário terminar o jogo.
8. Comparação da matriz clonada com o gabarito para resultado final do jogo
9. Voltamos ao início

```
C:\Users\drgsa\Documents\Programas\Sudoku.exe
Y= Linhas: X= Colunas:
Y:X: 1 2 3 | 4 5 6 | 7 8 9
1    7 6 8 | 1 2 3 | 4 9 5
2    5 4 1 | 0 9 7 | 8 0 0
3    9 0 0 | 0 0 8 | 6 1 7
-----
4    0 0 0 | 3 5 0 | 7 4 0
5    3 0 4 | 7 0 2 | 1 0 0
6    8 0 7 | 0 0 6 | 9 3 0
-----
7    0 8 5 | 9 7 4 | 3 6 0
8    0 1 3 | 8 0 5 | 0 7 9
9    6 7 9 | 2 3 1 | 5 8 4
Digite a coordenada X:
```

Apos a escolha da dificuldade o usuário pode jogar um sudoku pseudoaleatório digitando as coordenadas X e Y e o valor desejado, sendo X para Colunas e Y para Linhas (Necessário apertar ENTER para inserir os dados nesta etapa)

ATENÇÃO: Os dados não poderão ser alterados após colocados por isso tenha certeza de seus atos

E tenha um bom Jogo ^^