

# Relatório Final do Projecto II

Laboratório de Programação Orientada a  
Objetos



# SENET

por

Diogo Vaz - ext12570

Francisco Bernardo - ext12572

## CONTEÚDO

PROJETO INTEGRADO   OBJECTIVOS .....	2
SENET REGRAS .....	2
PECAS PROTEGIDAS: .....	3
CASA ARMADILHA .....	5
SENET FUNCIONAMENTO DA APLICAÇÃO .....	6
MENU DAS OPCÇÕES .....	6
MODO ONE PIECE .....	7

## PROJETO INTEGRADO | OBJECTIVOS

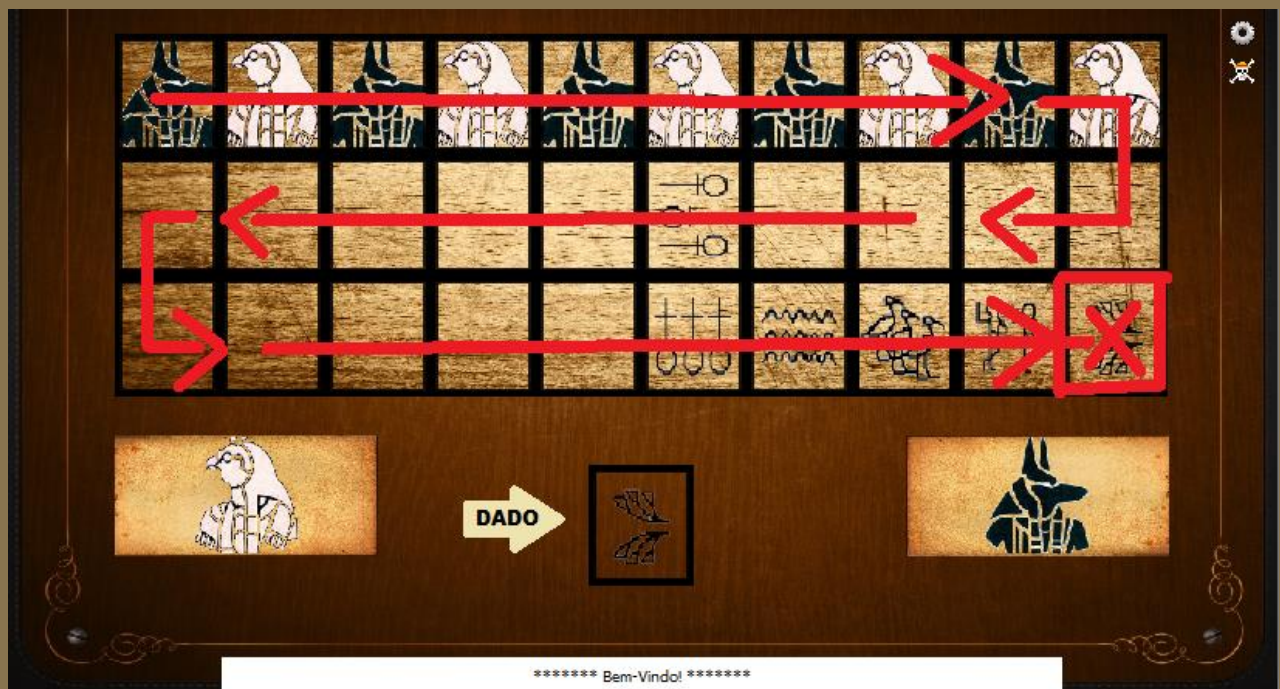
Esta aplicação tem o objectivo de permitir a um ou dois utilizadores, jogar um jogo de Senet.

O Senet é um dos jogos de tabuleiro mais antigos conhecidos, com o seu exemplar mais antigo datado com mais de 5000 anos de existência proveniente da primeira dinastia egípcia.

É um jogo de ‘corrida’ em que dois jogadores competem para retirar as suas peças do tabuleiro enquanto impedem o oponente de fazer o mesmo.

## SENET|REGRAS

Cada jogador possui 5 peças e um dado. Cada peça que chegue à última casa é removida de jogo. Ganha o primeiro jogador a remover todas as peças de jogo. O número final do dado tem que coincidir com o número de casas que a peça ainda tem que percorrer até ao final, para poder ser removida de jogo. O dado de jogo não possui a face nº 5 para manter as regras do jogo original, no qual eram utilizados pedaços de madeira ou ossos para jogar.



*Ecrã inicial com o percurso do tabuleiro. Clique no dado para começar o jogo*

De seguida o jogador e o computador lançam o dado à vez até sair 1 a um deles.



O jogador que lançar primeiro o numero 1 fica com as peças brancas e move a peça da posição nr. 10 para a 11



*Jogador 1 joga de branca. avança a peça da casa nr.10 e passa a vez ao Jogador 2.*

De seguida, à vez, os jogadores vão lançando o dado e avançando as peças no tabuleiro. Se o jogador obter '1', '4' ou '6' tem direito a uma ronda extra, não havendo limites para as rondas extras.

Cada casa só pode conter uma peça, se a casa destino de uma peça estiver ocupada por outra da mesma cor o movimento é considerado inválido, mas se a peça for do adversário pode capturar a peça, ocupando o seu lugar e forçando-a a recuar até à casa onde se encontrava a peça atacante. A captura da peça só é valida se a peça não estiver protegida.

### PECAS PROTEGIDAS:

**CASAS ESPECIAIS:** As casas 26, 28 e 29 são casas marcadas no tabuleiro que oferecem proteção, se uma peça estiver sobre uma destas casas não pode ser capturada.





**BLOCOS:** Se duas peças da mesma cor estiverem em casas adjacentes formam um bloco que impede que estas sejam capturadas pelo adversário.



*Neste caso a peça 1 não pode capturar a peça 2 visto a ela estar protegida por adjacência.*

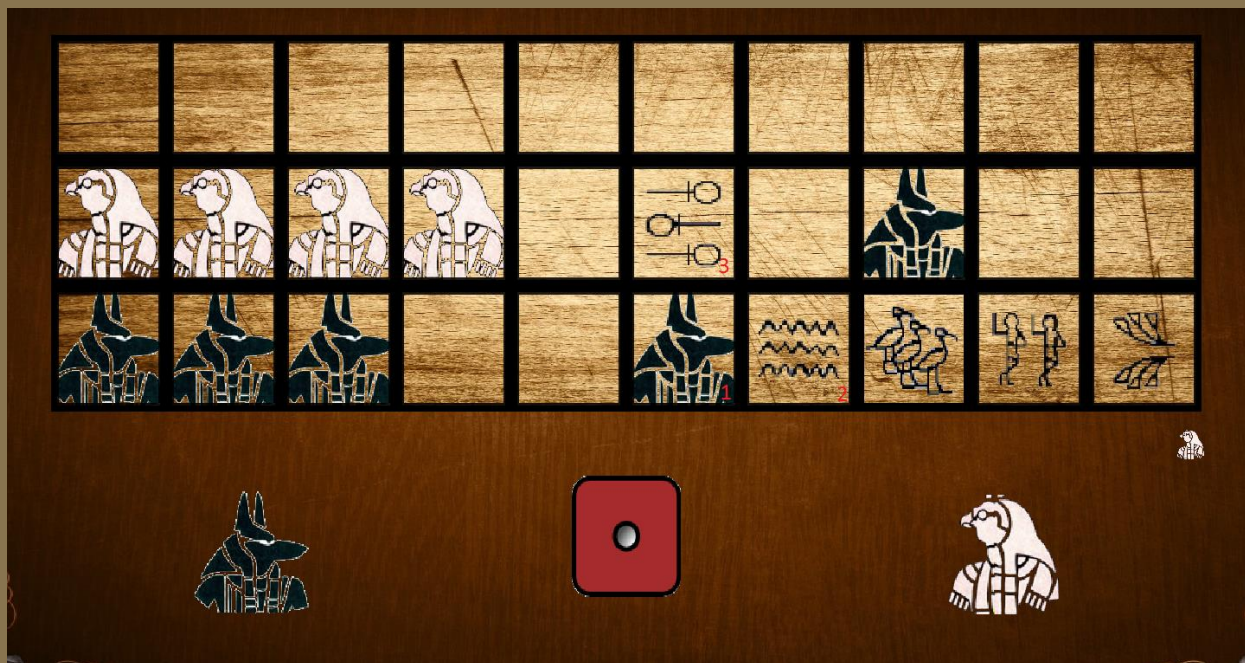
**MURALHAS:** Três peças ou mais da mesma cor formam uma muralha. Tal como nos blocos, as peças que formam uma muralha não podem ser capturadas, para além disso, não podem ser transpostas pelas peças do adversário.



*Neste caso as peças 1, 2 e 3 formam uma muralha impedindo qualquer peça branca de trocar ou avançar por elas.*

## CASA ARMADILHA

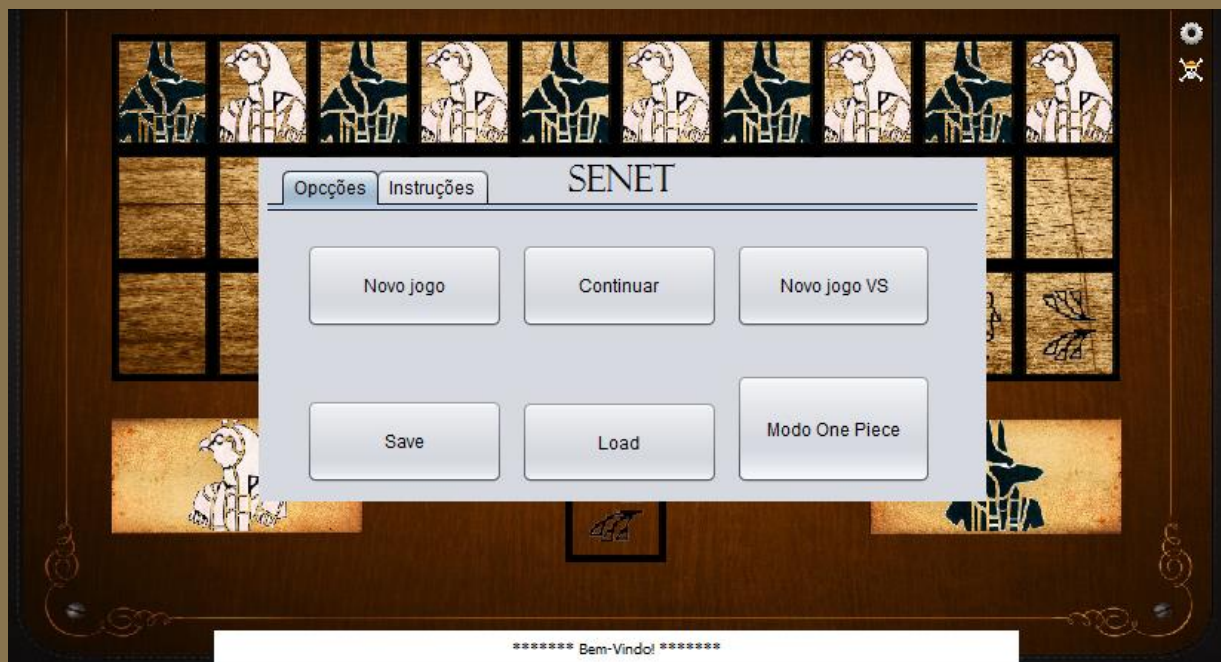
Se uma peça for parar à casa nº 27, ou areias movediças, é forçada a recuar até à 16. Caso esta esteja ocupada, o jogador deve lançar o dado e o valor que obter é o número da casa do início do tabuleiro onde irá recolocar a peça em jogo.



*Neste caso se o jogador escolher a peça nº1 ela ia cair na casa armadilha e recuar ate à posição nº15*

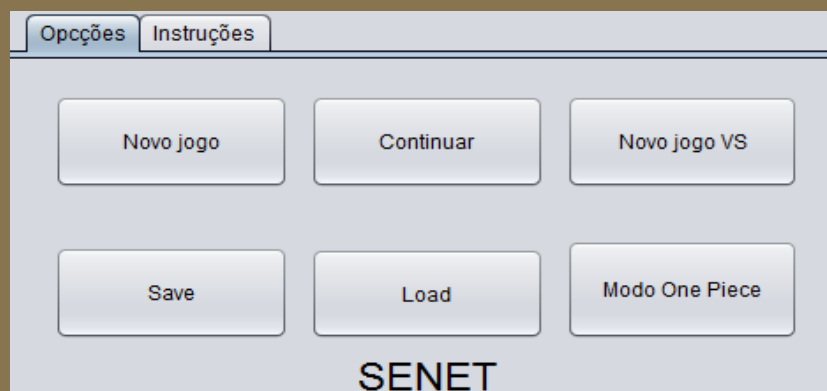
## SENET|FUNCIONAMENTO DA APLICAÇÃO

Ao iniciar a aplicação a janela inicial vai apresentar o menu de opções, o tabuleiro clássico e vai ter como padrão novo jogo single player. Para jogar com outro utilizador carregue na opção “Novo jogo VS” ou, se preferir carregar um jogo gravado clique na opção “Load”.



*Ecrã inicial. Escolha uma opção*

## MENU DAS OPCÇÕES



Neste menu o utilizador pode escolher começar de novo, continuar com o jogo atual, inciar um jogo em modo versus, gravar o jogo, carregar um jogo mais antigo ou mudar o mapa para o modo One Piece (Esta funcionalidade não foi implementada). Além disso tem uma segunda banner com as instruções do jogo.



## MODO ONE PIECE

Como o nosso projecto era um jogo de tabuleiro e como consequência disso a interface gráfica ser tão simples decidimos apresentar uma nova “skin” para o nosso tabuleiro inspirada numa serie de anime , cujo proposito final seria demonstrar que os algoritmos de leitura dos cliques do rato podem ser aplicados em janelas bem diferentes, notar que da 1ª skin para a 2ª não há um único elemento que esteja na mesma posição, bem como os de impressão de tabuleiro e logica de jogo.



Neste modo o Jogador 1 é Luffy e o Jogador 2 (ou computador) é o Capitão Barba Negra e o destino final é o tesouro escondido sobre a bandeira do Gol D Roger.



LUFFY

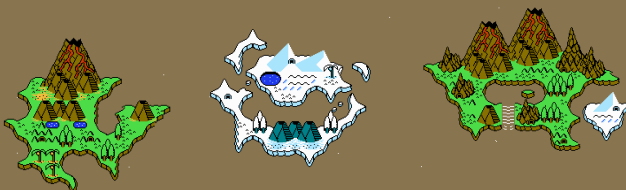


BARBA NEGRA



CASA FINAL

### CASAS PROTEGIDAS:

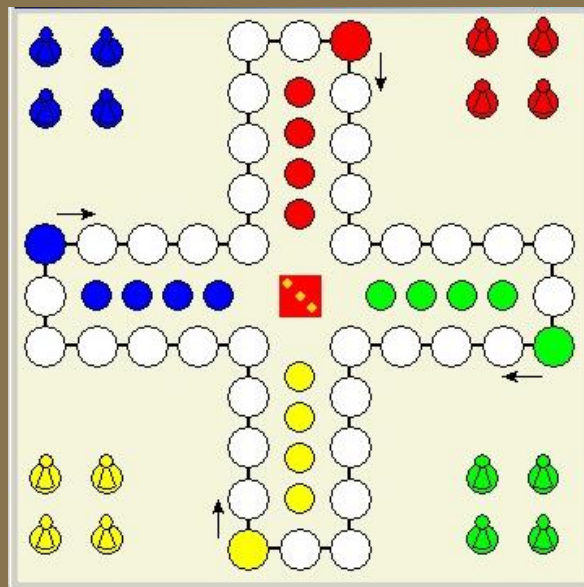




## CASA ARMADILHA



Este modo não foi completamente implementado, porque para além da skin deveria ter um sistema de troca de avatares e um mapa para 3 e 4 jogadores, isto não foi implementado por falta de tempo. Mas a ideia era criar um mapa como o da figura seguinte, no qual se aplicariam as regras do senet e permitiria que 4 jogadores jogassem ao mesmo tempo.



Para aceder a esta skin basta carregar no botão que se encontra no canto superior direito debaixo do botão opções, para voltar ao tabuleiro classico é so carregar no botão do canto inferior direito.

