

# Relatório de Execução dos Testes

## Histórico de versões

Versão	Data
1.0	07/06/2021
2.0	08/06/2021

## Teste Funcional

Critério Particionamento de Equivalência

### Tabela de Testes:

Teste	Descrição	Coluna	Linha	Resultado
CTF1	Entradas válidas	3	3	Entrada válida
CTF2	Coluna inválida	0	3	Mensagem "Escolha números de 1 até 8"
CTF3	Linha inválida	3	0	Mensagem "Escolha números de 1 até 8"
CTF4	Coluna e linha inválida	-1	10	Mensagem "Escolha números de 1 até 8"

### Resultado dos testes:

Caso de Teste Funcional 1	
Resultado:	<b>Passou</b>
Entrada(s):	Linha = 3, Coluna = 3
Saída(s) esperada(s):	Reimpressão do tabuleiro atualizado
Saída obtida:	Reimpressão do tabuleiro atualizado
<b>Observação:</b>	

--

Caso de Teste Funcional 2	
Resultado:	Passou
Entrada(s):	Linha = 0, Coluna = 3
Saída(s) esperada(s):	Mensagem “Escolha números de 1 até 8”
Saída obtida:	Mensagem “Escolha números de 1 até 8”
Observação:	

Caso de Teste Funcional 3	
Resultado:	Passou
Entrada(s):	Linha = 3, Coluna = 0
Saída(s) esperada(s):	Mensagem “Escolha números de 1 até 8”
Saída obtida:	Mensagem “Escolha números de 1 até 8”
Observação:	

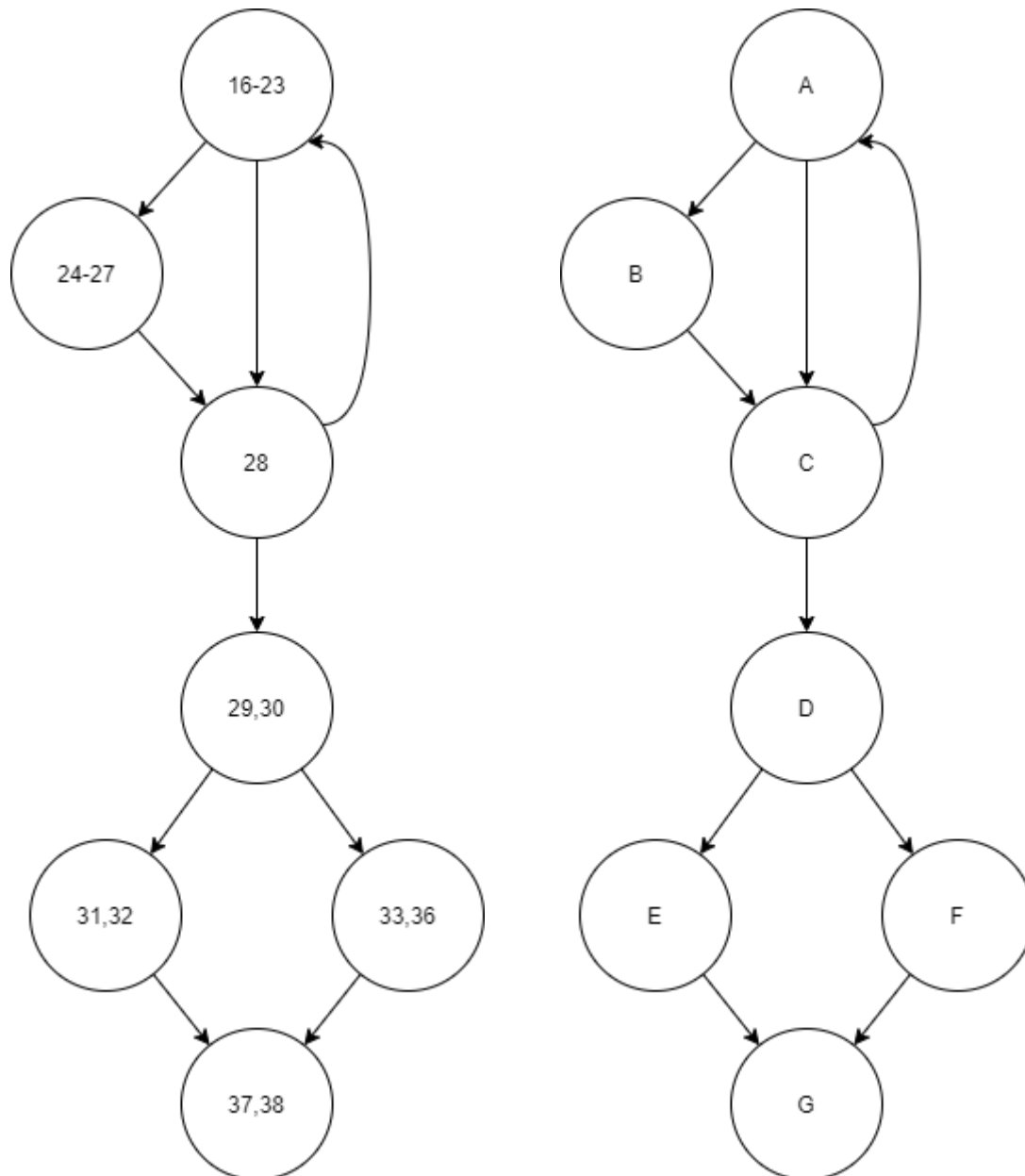
Caso de Teste Funcional 4	
Resultado:	Falhou

Entrada(s):	Linha = -1, Coluna = 10
Saída(s) esperada(s):	Mensagem “Escolha números de 1 até 8”
Saída obtida:	Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: Index -1 out of bounds for length 10
<b>Observação:</b>	

## Teste Estrutural

Critério baseado no fluxo de controle

O grafo seguinte foi baseado na função: *public void Jogar(Tabuleiro board)* que é a função principal executada pelo jogo



Caminhos escolhidos:

**CTE1:** ABCDEG

**CTE2:** (AC)DFG: Os nós AC são repetidos até o jogo acabar, caracterizando assim o máximo possível de execuções do loop AC.

Com esses dois casos de teste é possível atingir o Nível de Cobertura 7 do critério baseado no fluxo de controle.

**Resultado dos testes:**

Caso de Teste Estrutural 1	
Resultado:	<b>Passou</b>
Entrada(s):	Casa com uma bomba
Saída(s) esperada(s):	Mensagem no console: “Havia uma mina ! Você perdeu!”
Saída obtida:	Mensagem no console: “Havia uma mina ! Você perdeu!”
<b>Observação:</b> Caminho ABCDEG	

Caso de Teste Estrutural 2	
Resultado:	<b>Passou</b>
Entrada(s):	Repetir as casas sem bomba
Saída(s) esperada(s):	Mensagem “Parabéns, você deixou os 8 campos de minas livres em X rodadas”
Saída obtida:	Mensagem “Parabéns, você deixou os 8 campos de minas livres em 16 rodadas”
<b>Observação:</b> Caminho (AC)DFG	

# Teste Exploratórios

Escopo restrito, analisando a propriedade Entradas do Usuário

A ideia dos testes é procurar entradas fora do esperado que possam gerar um erro no programa.

## Tabela de Testes:

Teste	Descrição	Linha	Coluna	Resultado Esperado
CT1	Entrada de letra na Linha	a	1	Mensagem "Escolha números de 1 até 8"
CT2	Entrada de letra na Coluna	0	3	Mensagem "Escolha números de 1 até 8"
CT3	Número menor que o possível	-1	-1	Mensagem "Escolha números de 1 até 8"
CT4	Número maior que o possível	5	9	Mensagem "Escolha números de 1 até 8"
CT5	Entrada de carácter especial	"Alt+255" (caractere no-break space)	"Alt+255" (caractere no-break space)	Mensagem "Escolha números de 1 até 8"

## Resultado dos testes:

Caso de Teste Exploratório 1	
Resultado:	<b>Falhou</b>
Entrada(s):	Linha = a, Coluna = b
Saída(s) esperada(s):	Mensagem no console: "Escolha números de 1 até 8"
Saída obtida:	Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException
<b>Observação:</b> As entradas no console são do tipo inteiro, ou seja, apenas valores numéricos. Por isso ocorreu essa exceção.	

Caso de Teste Exploratório 2	
Resultado:	Falhou
Entrada(s):	Linha = 1, Coluna = b
Saída(s) esperada(s):	Mensagem no console: "Escolha números de 1 até 8"
Saída obtida:	Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException
<b>Observação:</b> As entradas no console são do tipo inteiro, ou seja, apenas valores numéricos. Por isso ocorreu essa exceção.	

Caso de Teste Exploratório 3	
Resultado:	Falhou
Entrada(s):	Linha = -1, Coluna = -1
Saída(s) esperada(s):	Mensagem no console: "Escolha números de 1 até 8"
Saída obtida:	Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: Index -1 out of bounds for length 10
<b>Observação:</b> Nesse caso ele tentou montar o tabuleiro do campo minado com índices negativos estourando exceção, pois não há matriz com índices menores do que zero.	

Caso de Teste Exploratório 4	
Resultado:	Falhou
Entrada(s):	Linha = 5, Coluna = 9

Saída(s) esperada(s):	Mensagem no console: “Escolha números de 1 até 8”
Saída obtida:	Mensagem no console: “Escolha números de 1 até 8”  Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: Index -1 out of bounds for length 10
<b>Observação:</b> O programa tentou buscar um índice para coluna que não existe, pois ele vai até o 8, dessa forma ele lança mensagem de validação e retorna exceção.	

Caso de Teste Exploratório 5	
Resultado:	<b>Falhou</b>
Entrada(s):	Linha = “Alt+255”, Coluna = “Alt+255”
Saída(s) esperada(s):	Mensagem no console: “Escolha números de 1 até 8”
Saída obtida:	Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException
<b>Observação:</b> As entradas no console são do tipo inteiro, ou seja, apenas valores numéricos. Por isso ocorreu essa exceção.	