

**Licenciatura em Engenharia Informática**

**Linguagem de Programação 2  
  
Docentes:**

**Pedro Alves**

**Bruno Cipriano**

**Realizado por:**

**Bruno Leal 21705197  
João Domingos 21703282**

Classe Position , Tipo , Equipa e Turno

|  |
| --- |
| Tipo |
| Id:int moveCima:boolean moveBaixo:boolean moveEsquerda:boolean moveDireita:boolean moveCimaDireita:boolean moveCimaEsquerda:boolean moveBaicoDireita:boolean moveBaixoEsquerda:boolean maxMoveHorizontal:int maxMovVertical:int   minMovVertical:int  minMovHorizontal:int |
| getid():byte getMoveCima():boolean  getMoveBaixo():boolean  getMoveEsquerda():boolean  getMoveDireita():boolean getMoveBaixoDireita():boolean getMoveBaixoEsquerda():boolean getMoveCimaDireita():boolean getMoveCimaEsquerda():boolean getMaxMovHorizontal():int  getMaxMovVertical():int  getMinMovHorizontal():int  getMinMovVerticall():int ChangeTipo(tipo:Tipo):boolean |

|  |
| --- |
| Position |
| xAtual:int xInicial:int yAtual:int yInicial:int |
| getxAtual():int getyAtual():int getxInicial():int getyInicial():int changePositionRight(x:int):void changePositionLeft(x:int):void changePositionUp(y:int):void changePositionDown(y:int):void resetAtualPosition():boolean erasePosition():boolean |

|  |
| --- |
| Equipa |
| Id :int Cor:Color |
| getid():Int getCor():Color changeColor(cor:Color):boolean |

|  |
| --- |
| Turno |
| Count:int countNoCapture:int idTeam:int |
| getCount():int getCountNoCapture():int getIdTeam():byte addCount():voiud addCountNoCapture():void resetCount():void resetCountNoCapture():void |

|  |
| --- |
| Simulador |
| tamanhotabuleiro:int pretascapturadas:int tentativasBrancas:int brancaCapturadas:int tentativasPretas:int pretasInvalidas:int brancasinvalidas:int pecasMalucas:List<CrazyPeace> autores:List<String> resultados:List<String> team:List<Equipas> turno:Turno primeiraCaptura:boolean |
| gettamanhoTabuleiro():int getpecasMalucas():List<CrazyPiece> getAutores():List<String> getbrancasCapturadas():int getBrancasInvalidas():int getPretasInvalidas():int getTentativaBrancas():int getTentativasPretas():int getResultado():List<String> getIdPeca(x:int,y:int):int getIdEquipajogar():int getTurno():int getPrimeiraCaptura():boolean setPeca(Peca:CrazyPiece):boolean  removePeca(peca:CrazyPiece):boolean processajogada(xO:int,yO:int,xD:int,yD:int):boolean jogoterminado():boolean vereficaMovimentoHorizontal(peca:CrazyPiece,xDiference:int,yDiference:int, newPosition: Position):boolean vereficaMovimentoVertical(peca:CrazyPiece,xDiference:int,yDiference:int, newPosition: Position):boolean vereficaMovimentoDiagonal(peca:CrazyPiece,xDiference:int,yDiference:int, newPosition: Position):boolean vereficaPosicaoVazio(newPosition: Position):boolean verificaPossiveisMovimentos(peca:CrazyPiece):boolean moveLeft(peca:CrazyPiece, xDiference):void moveRight(peca:CrazyPiece, xDiference):void moveUp(peca:CrazyPiece, yDiference):void moveDown(peca:CrazyPiece, yDiference):void addResultsStats(pecasCaptura:int, brancascapturadas:int , tentativasbrancas:int , tentativaspretas:int):void addResultStatsInvalid():void |

Classe Simulador

Classe CrazyPiece

|  |
| --- |
| CrazyPiece |
| Id:int imagePNG: String  position: Position tipo:Tipo mudouTipo:boolean poderMudarTip:boolean nome:Equipa nome:String |
| getId():int getImagePNG():String getPosition():Position getTipo():Tipo getPodeMudarTipo():boolean getMudouTipo():boolean getTeam():Equipa getNome():String setImagePNG(imagePNG:String):void setPosition(position:Position):void removeImagePNG():boolean hasImagePNG(imagePNG: String):boolean changeType(tipo:Tipo):boolean changeName(nome:String):boolean moveRight(countMoves: int):void moveLeft(countMoves:int):void moveUp(countMoves:int):void moveDown(countMoves:int):void |

UML do Projeto

|  |
| --- |
| **CrazyPiece** |
| **Seus atributos** |
| Métodos |

|  |
| --- |
| **Simulador** |
| **Seus atributos** |
| **Metodos** |

|  |
| --- |
| **Equipa** |
| **Seus atributos** |
| **Métodos** |

|  |
| --- |
| **Position** |
| **Seus atributos** |
| **Metodos** |

tem

tem

tem

Pertence

tem

|  |
| --- |
| **Turno** |
| **Seus atributos** |
| **Métodos** |