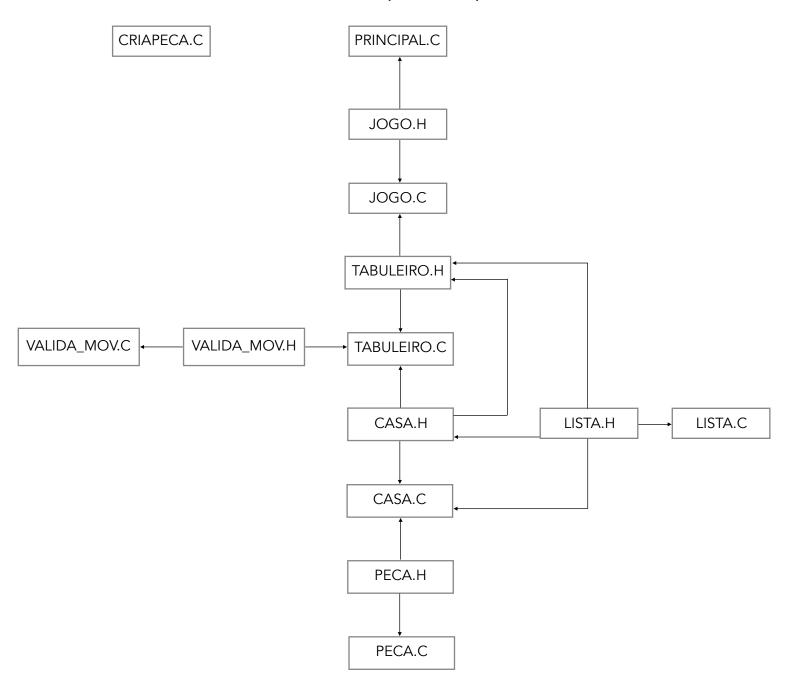
Rio de Janeiro, 13 de novembro de 2016 Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro INF1301 - Programação Modular

Grupo: Ian Albuquerque Raymundo da Silva;

Lucas Ferraço de Freitas;

Victor Augusto Lima Lins de Souza .

## Arquitetura Completa da Aplicação



## Funções de Acesso de Interface de cada Módulo:

```
• JOGO.H
  - JGO_tpCondRet JGO_CriarJuiz( JGO_tppJuiz * pJuiz );
  - JGO_tpCondRet JGO_DestruirJuiz( JGO_tppJuiz pJuiz );
  - JGO_tpCondRet JGO_IniciarJogo( JGO_tppJuiz pJuiz, char* pathConfig );
  - JGO_tpCondRet JGO_TerminarJogo( JGO_tppJuiz pJuiz );
  - JGO_tpCondRet JGO_RealizarJogada( JGO_tppJuiz pJuiz,
                                        JGO_tpCorJogador corJogadorAtual,
                                        JGO_tpEventoOcorrido* eventoOcorrido,
                                        char linhaCasaAtual,
                                        char colunaCasaAtual,
                                        char linhaCasaDestino,
                                        char colunaCasaDestino);
  - JGO_tpCondRet JGO_GetPrintTabuleiro( JGO_tppJuiz pJuiz, char** print );

    TABULEIRO.H

  - TAB_tpCondRet TAB_CriarTabuleiro( TAB_tppTabuleiro * pTabuleiro, char* pathConfig );
  - TAB_tpCondRet TAB_CopiarTabuleiro( TAB_tppTabuleiro * pTabuleiro,
                                        TAB_tppTabuleiro tabuleiroOriginal);
  - TAB_tpCondRet TAB_DestruirTabuleiro (TAB_tppTabuleiro pTabuleiro);
  - TAB_tpCondRet TAB_InserirPecaTabuleiro( char coluna ,
                                            char linha.
                                            char nomePeca,
                                            char corPeca,
                                            TAB_tppTabuleiro pTabuleiro);
  - TAB_tpCondRet TAB_MoverPecaTabuleiro( char collnicial,
                                             char linInicial,
                                             char colFinal,
                                             char linFinal.
                                             TAB_tppTabuleiro pTabuleiro);
  - TAB_tpCondRet TAB_RetirarPecaTabuleiro( char coluna , char linha , TAB_tppTabuleiro pTabuleiro );
  - TAB tpCondRet TAB ObterCasaTabuleiro( char coluna ,
                                            char linha,
                                            CSA_tppCasa * pCasa,
                                            TAB_tppTabuleiro pTabuleiro);
  - TAB_tpCondRet TAB_ObterPecaTabuleiro( char coluna ,
                                            char linha,
                                            char* pNomePeca,
                                            char* pCorPeca,
                                            TAB_tppTabuleiro pTabuleiro);
  - TAB_tpCondRet TAB_ObterListaAmeacantesTabuleiro( char coluna ,
                                                       char linha,
                                                       LIS tppLista * pListaAmeacantesLinhas,
                                                       LIS_tppLista * pListaAmeacantesColunas ,
                                                       TAB_tppTabuleiro pTabuleiro );
  - TAB_tpCondRet TAB_ObterListaAmeacadosTabuleiro( char coluna ,
                                                       LIS_tppLista * pListaAmeacadosLinhas ,
                                                       LIS_tppLista * pListaAmeacadosColunas ,
```

TAB\_tppTabuleiro pTabuleiro );

```
- TAB_tpCondRet TAB_ObterCasasComPeca(LIS_tppLista * pListaCasasLinhas ,
                                             LIS_tppLista * pListaCasasColunas,
                                             char peca,
                                             char cor,
                                             TAB_tppTabuleiro pTabuleiro);
  - TAB_tpCondRet TAB_GetPrintTabuleiro (TAB_tppTabuleiro pTabuleiro, char** print );

    VALIDA MOV.H

  - VMV_tpCondRet VMV_CriarConfigDir ( VMV_tppConfigDir * pConfigDir ,
                                        const char * pathConfigArq );
  - VMV tpCondRet VMV CopiarConfigDir ( VMV tppConfigDir * pConfigDir ,
                                          VMV_tppConfigDir configDirOriginal);
  - VMV_tpCondRet VMV_DestruirConfigDir ( VMV_tppConfigDir pConfigDir );
  - VMV_tpCondRet VMV_LerTabuleiroInicial ( VMV_tppConfigDir pConfig,
                                            char ** pecas,
                                            char ** cores,
                                            int * num_casas);
  - VMV_tpCondRet VMV_ChecarMovimentoPeca ( VMV_tppConfigDir pConfig ,
                                         VMV_tpMovimentoValido * movimento_valido ,
                                         char peca,
                                         void * casa_atual,
                                         void * casa_destino ,
                                         void ** casas,
                                         int num_casas,
                                         int num_dimensoes,
                                         int ( ** array_dimensao ) ( void * casa, void * aux ) ,
                                         int * array_sinal,
                                         int ( * vazio) ( void * casa, void * aux ),
                                         int (* inimigo) (void * casa, void* casa_atual, void * aux),
                                          int * cond_especiais,
                                         int num_cond_especiais, void* aux );

    CASA.H

  - CSA_tpCondRet CSA_CriarCasa( CSA_tppCasa * pCasa );
  - CSA_tpCondRet CSA_CopiarCasa( CSA_tppCasa * pCasa, CSA_tppCasa casaOriginal );
  - CSA_tpCondRet CSA_DestruirCasa( CSA_tppCasa pCasa );
  - CSA_tpCondRet CSA_InserirPecaCasa( char nomePeca , char corPeca , CSA_tppCasa pCasa );
  - CSA_tpCondRet CSA_RetirarPecaCasa( CSA_tppCasa pCasa );
  - CSA_tpCondRet CSA_ObterPecaCasa( char* pNomePeca ,
                                       char* pCorPeca,
                                       CSA_tppCasa pCasa);
  - CSA_tpCondRet CSA_CompararCasa( CSA_tppCasa pCasa1,
                                       CSA_tppCasa pCasa2,
                                       int * iqualdade );
  - CSA_tpCondRet CSA_ObterListaAmeacantesCasa( LIS_tppLista * pListaAmeacantes ,
                                                   CSA_tppCasa pCasa);
  - CSA_tpCondRet CSA_ObterListaAmeacadosCasa( LIS_tppLista * pListaAmeacados ,
                                                   CSA_tppCasa pCasa);
  - CSA_tpCondRet CSA_ModificarListaAmeacantesCasa( CSA_tppCasa * vetorCasasAmeacantes ,
                                                       int qtdCasasAmeacantes,
                                                       CSA_tppCasa pCasa);
```

```
- CSA tpCondRet CSA ModificarListaAmeacadosCasa( CSA tppCasa * vetorCasasAmeacadas ,
                                                       int qtdCasasAmeacadas,
                                                       CSA_tppCasa pCasa);
  - CSA tpCondRet CSA GetPrintCasa ( CSA tppCasa pCasa, char** print );
• PECA.H
  - PCA_tpCondRet PCA_CriarPeca( PCA_tppPeca * pPeca , char nomePeca , char corPeca );
  - PCA_tpCondRet PCA_CopiarPeca( PCA_tppPeca * pPeca , PCA_tppPeca pecaOriginal);
  - PCA_tpCondRet PCA_AlterarPeca( PCA_tppPeca pPeca , char nomePeca , char corPeca );
  - PCA_tpCondRet PCA_ObterValor( PCA_tppPeca pPeca , char * nomePeca , char * corPeca );
  - PCA_tpCondRet PCA_ComparaPecas( PCA_tppPeca pPeca_1 , PCA_tppPeca pPeca_2 ,
                                         int * igualdade );
  - PCA_tpCondRet PCA_DestruirPeca( PCA_tppPeca pPeca );
  - PCA_tpCondRet PCA_GetPrintPeca( PCA_tppPeca pPeca, char** print );
• LISTA.H
  - LIS_tpCondRet LIS_CriarLista( LIS_tppLista* pLista ,
                                char * idLista,
                                void (* ExcluirValor)(void * pDado),
                                int (* CompararValores) (void * pDado_1, void * pDado_2),
                                int (* Igual)(void * pDado_1, void * pDado_2));
  - LIS_tpCondRet LIS_CopiarLista( LIS_tppLista* pLista , LIS_tppLista listaOriginal );
  - LIS_tpCondRet LIS_DestruirLista( LIS_tppLista pLista );
  - LIS_tpCondRet LIS_InserirElementoApos( LIS_tppLista pLista , void * pValor );
  - LIS_tpCondRet LIS_ExcluirElemento( LIS_tppLista pLista );
  - LIS_tpCondRet LIS_ObterValor( LIS_tppLista pLista , void ** elementoCorrente );
  - LIS_tpCondRet LIS_ObterId( LIS_tppLista pLista , char ** idLista );
  - LIS_tpCondRet LIS_AvancarElementoCorrente( LIS_tppLista pLista , int numElem );
  - LIS_tpCondRet LIS_AlteraValor( LIS_tppLista pLista , void * pValor );
  - LIS_tpCondRet LIS_VerificaVazia( LIS_tppLista pLista , int * vazia );
  - LIS_tpCondRet LIS_Verificalgualdade( LIS_tppLista pLista1 , LIS_tppLista pLista2 , int * igualdade ) ;
  - LIS_tpCondRet LIS_Esvazia( LIS_tppLista pLista );
```

- LIS\_tpCondRet LIS\_ProcurarValor( LIS\_tppLista pLista , void \* pValor);