

GeradorDeCodigo.h

```
#ifndef GERADORDECODIGO_H_
#define GERADORDECODIGO_H_

#include <iostream>
#include <list>
#include <map>
#include <queue>
#include <sstream>

#include "../analizador-sintatico/includes/ConteudoHash.h"
#include "../analizador-sintatico/includes/NoArvoreSintatica.h"
#include "../analizador-sintatico/includes/TabelaHash.h"

class GeradorDeCodigo
{
public:
    GeradorDeCodigo( std::pair<TabelaHash*,
NoArvoreSintatica*> );

    virtual
    ~GeradorDeCodigo( );
protected:
private:
    TabelaHash
    hash;

    NoArvoreSintatica*
    raiz;

    std::string
    nomePrograma;

    std::stringstream
    bufferComandos;

    std::list<std::string>
    pilhaComandos;

    unsigned int
```

GeradorDeCodigo.h

```
nivelLexicoAtual;

/*
 * Labels de Desvio Incondicional
 */
std::map<std::string, std::string>
indexLabel;

unsigned int
contadorLabel;

std::vector<std::string>
ultimosLabelsInseridos;

/*
 * Labels de Comandos Repetitivos
 */
unsigned int
contadorLabelCR;

std::vector<std::string>
ultimosLabelsInseridosCR;

/*
 * Labels de Comandos Repetitivos
 */
unsigned int
contadorLabelCC;

std::vector<std::string>
ultimosLabelsInseridosCC;

void
salvaCodigoMepa( );

void
iniciaGeracaoDeCodigo( );

void
bloco( NoArvoreSintatica* );
```

GeradorDeCodigo.h

```
void
declaracaoDeRotulos( NoArvoreSintatica* );

void
declaracaoDeVariaveis( NoArvoreSintatica* );

void
declaracaoDeSubrotinas( NoArvoreSintatica* );

void
comandoComposto( NoArvoreSintatica* );

void
comando( NoArvoreSintatica* );

void
comandoSemRotulo( NoArvoreSintatica* );

void
comandoRepetitivo( NoArvoreSintatica* );

void
comandoCondicional( NoArvoreSintatica* );

void
desvios( NoArvoreSintatica* );

void
comandoLeitura( NoArvoreSintatica* );

void
comandoEscrita( NoArvoreSintatica* );

void
atribuicao( NoArvoreSintatica* );

void
chamadaFuncao( NoArvoreSintatica* );
```

GeradorDeCodigo.h

```
void  
chamadaProcedimento( NoArvoreSintatica* );
```

```
void  
expressao( NoArvoreSintatica* );
```

```
void  
relacao( NoArvoreSintatica* );
```

```
void  
expressaoSimples( NoArvoreSintatica* );
```

```
void  
termo( NoArvoreSintatica* );
```

```
void  
fator( NoArvoreSintatica* );
```

```
void  
empilhaComando( std::string );
```

```
void  
desempilhaComando( );
```

```
void  
atribuiLabel( std::string );
```

```
void  
insereLabelNada( );
```

```
void  
CRCT( int );
```

```
void  
CRVL( int, int );
```

```
void  
SOMA( );
```

```
void
```

GeradorDeCodigo.h

SUBT();

void
MULT();

void
DIVI();

void
CMIG();

void
CMMA();

void
CMME();

void
CMAG();

void
CMEG();

void
CMDG();

void
CONJ();

void
DISJ();

void
NEGA();

void
INVR();

void
ARMZ(**int**, **int**);

```
void  
LEIT( );
```

```
void  
IMPR( );
```

```
void  
NADA( );
```

```
void  
DSVS( std::string );
```

```
void  
DSVF( std::string );
```

```
void  
INPP( );
```

```
void  
AMEM( int );
```

```
void  
DMEM( int );
```

```
void  
PARA( );
```

```
void  
CHPR( std::string );
```

```
void  
ENPR( int );
```

```
void  
RTPR( int, int );
```

```
void  
CRVI( int, int );
```

GeradorDeCodigo.h

```
void  
ARMI( int, int );  
  
void  
CREN( int, int );  
};  
  
#endif /* GERADORDECODIGO_H_ */
```