# Este arquivo é composto por 7 ficheiros :

- Lexer.x
- AST.hs
- Parser.v
- Instructions.hs
- Intermidiate.hs
- MIPS.hs
- Main.hs

### Ficheiro Geradores:

- O ficheiro Lexer.x, trata da análise léxica e gera os tokens usados
- O ficheiro Parser.y, trata da análise sintática e gera a AST
- O ficheiro Intermediate.hs , gera o código intermédio da AST gerada do programa pelo código Parser (análise semântica e código intermédio)
- O ficheiro MIPS.hs, gera o código MIPS, através do código intermédio (código próximo a MIPS)

## Ficheiros de definições :

A AST.hs é apenas a forma como está definida a AST A Instructions.hs é apenas a forma como está definida as instruções do código intermédio

## Ficheiro Main:

O Main.hs apenas é a função I/O, o seu resultado são os resultados dos ficheiros geradores, e também cria um ficheiro com o resultado em MIPS

#### Notas Importantes :

No ficheiro Parser.y e no ficheiro AST.hs, foram feitas alterações para resolver os problemas da declaração. Onde ser for val , não pode ser modificado o valor e avisa via terminal qual o erro na execução.

Todos os erros são via terminal, onde mostra em que ponto do código houve o erro. A tabela de simbolos é composta por, um temporário associado, o tipo e a mutabilidade (val ou var).

Nas operações binárias (soma, subtração, multiplicação, divisão ...), é usada a função poptemp para reutilizar os temporários auxiliares a estas operações. Para usar o readLine(), é aconselhável usar a declaração primeiro da variável.