

## Projeto do Compilador

### Regras Semânticas de Oberon-0

Para a quinta etapa do projeto, utilize as seguintes regras semânticas da linguagem:

1. Não existem conversões implícitas de tipos.
2. Operações AND e OR só podem ser feitas com operandos do tipo *boolean* e o resultado é sempre *boolean*; ambas as operações são feitas com curto-circuito.
3. Operação NOT só podem ser feitas com operandos do tipo *boolean* e o resultado é sempre *boolean*.
4. Operações aritméticas (binárias e unárias) só podem ser feitas com operandos do tipo *integer* e o resultado é sempre *integer*.
5. Operações relacionais só podem ser feitas com operandos do tipo *integer* e o resultado é sempre *boolean*.
6. Em chamada de função ou procedimento, a lista de parâmetros reais deve possuir o mesmo comprimento da lista de parâmetros formais definida na declaração. Além disso, para cada  $n$ , o tipo do  $n$ -ésimo parâmetro real deve ser igual ao tipo do  $n$ -ésimo parâmetro formal.
7. Atribuições devem ser feitas apenas se o tipo do identificador e da expressão forem idênticos.
8. Tipo de condição em comandos IF, WHILE e REPEAT deve ser *boolean*.
9. Sequenciadores CONTINUE e BREAK só podem aparecer dentro de comandos de repetição, e sempre afetam o fluxo de controle da repetição mais interna em caso de aninhamento.
10. Não é permitido haver comando imediatamente após os sequenciadores RETURN, BREAK ou CONTINUE.
11. Sequenciador RETURN só pode aparecer dentro de funções.
12. Comando READ só pode receber como parâmetro real uma variável ou parâmetro do tipo *integer*.
13. Comandos WRITE e WRITELN só podem receber literais strings e expressões do tipo *integer*. Literais *strings* podem ser utilizados apenas em comandos WRITE e WRITELN.