



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Departamento de Informática
Curso: Construção de Compiladores I, 2010.1

Atividade Prática III

Especificação do Analisador Semântico

1) Em relação ao escopo:

- a. O tratamento de escopo será realizado de acordo com a semântica da linguagem Pascal. Deste modo, pode ser utilizado um compilador simples (pascalzim) em caso de dúvidas;
- b. Em um mesmo escopo não poderá ser declarado identificadores com o mesmo nome;
- c. Identificadores já declarados podem ser novamente declarados em escopos diferentes;
- d. Identificadores de procedimento seguem as regras gerais das variáveis;
- e. Identificadores não podem ser usados sem antes terem sido declarados.

2) Em relação a verificação de tipos:

- a. A verificação de tipos será realizada de acordo com a semântica da linguagem Pascal. Deste modo, pode ser utilizado um compilador simples (pascalzim) em caso de dúvidas;
- b. Devem ser identificadas atribuições e inicializações inválidas de variáveis. Por exemplo, variáveis do tipo *boolean* recebendo números.
- c. A seguinte tabela para operações aritméticas deve ser observada para a operação: **V3 := V1 op V2**

V1	V2	V3	Validade
Integer	Integer	Integer	OK
Integer	Real	Integer	Inválido
Real	Integer	Integer	Inválido
Real	Real	Integer	Inválido
Integer	Integer	Real	OK
Integer	Real	Real	OK
Real	Integer	Real	OK
Real	Real	Real	OK

- d. Obviamente, operações relacionais só podem ser realizadas entre valores numéricos, enquanto operações lógicas entre valores booleanos.