

Universidade Federal da Paraíba

Centro de Ciências Exatas e da Natureza

Departamento de Informática

Curso: Construção de Compiladores I, 2010.1

**Atividade Prática II**

**Especificação da Gramática do Analisador Sintático**

programa → **program id;**

declarações\_variáveis

declarações\_de\_subprogramas

comando\_composto

.

declarações\_variáveis →

**var** lista\_declarações\_variáveis

| ε

lista\_declarações\_variáveis →

lista\_de\_identificadores**:** tipo**;** lista\_declarações\_variáveis

| ε

lista\_de\_identificadores →

**id** lista\_de\_identificadores2

lista\_de\_identificadores2 →

**,** **id** lista\_de\_identificadores2

| ε

tipo →

**integer**  | **real**

**| boolean**

declarações\_de\_subprogramas →

declaração\_de\_subprograma**;** declarações\_de\_subprogramas

| ε

declaração\_de\_subprograma →

**procedure id** argumentos**;**

declarações\_variáveis

declarações\_de\_subprogramas

comando\_composto

argumentos →

(lista\_de\_parametros)

| ε

lista\_de\_parametros →

lista\_de\_identificadores**:** tipo lista\_de\_parametros2

lista\_de\_parametros2 →

**;** lista\_de\_identificadores**:** tipo lista\_de\_parametros2

| ε

comando\_composto →

**begin**

comandos\_opcionais

**end**

comandos\_opcionais →

lista\_de\_comandos

| ε

lista\_de\_comandos →

comando lista\_de\_comandos2

lista\_de\_comandos2 →

**;** comando lista\_de\_comandos2

| ε

comando →

variável **:=** expressão

| ativação\_de\_procedimento

| comando\_composto

| **if** expressão **then** comando parte\_else

| **while** expressão **do** comando

parte\_else →

**else** comando

| ε

variável → **id**

ativação\_de\_procedimento →

**id**

| **id** (lista\_de\_expressões)

lista\_de\_expressões →

expressão lista\_de\_expressões2

lista\_de\_expressões2 →

**,** expressão lista\_de\_expressões2

| ε

expressão →

expressão\_simples

| expressão\_simples op\_relacional expressão\_simples

expressão\_simples →

termo expressão\_simples2

| sinal termo expressão\_simples2

expressão\_simples2 →

op\_aditivo termo expressão\_simples2

| ε

termo →

fator termo2

termo2 →

op\_multiplicativo fator termo2

| ε

fator → **id**

| **id**(lista\_de\_expressões)

| **num\_int**

| **num\_real**

**| true**

**| false**

| (expressão)

| **not** fator

sinal → + | -

op\_relacional → **=** | **<** | **>** | **<=** | **>=** | **<>**

op\_aditivo → **+** | **-** | **or**

op\_multiplicativo → **\*** | **/** | **and**