## Etapas do projeto

### Etapa 1 – ANÁLISE LÉXICA

Criar, a partir da gramática fornecida, uma relação dos tokens da linguagem:

**:=** BECOMES

**;** SEMICOLON

**:** COLON

**,** COMMA

**(** LPAREN

**)** RPAREN

**[** LBRACE

**]** RBRACE

**.** DOT

**..** DOTDOT

**bool-lit** BOOL\_LIT

**op-rel** OP\_REL

**op-mul** OP\_MUL

**op-ad** OP\_AD

**error** ERROR

**id** ID

**tipo-simples** TIPO\_SIMPLES

**int-lit** INT\_LIT

**float-lit** FLOAT\_LIT

**program** PROGRAM

**var** VAR

**while** WHILE

**do** DO

**if** IF

**then** THEN

**else** ELSE

**begin** BEGIN

**end** END

**array** ARRAY

**of** OF

**function** FUNCTION

**procedure** PROCEDURE

**.** EOT

**literal** LITERAL

Obter uma gramática léxica para este conjunto:

**Token ::=** id | int-lit | true | false | + | - | or | \* | / | and | < | > | <= | >= | = | <> | .. | := | : | [ | ] | ; | , | ( | ) | array | of | # | .

**<id> ::=** <letra> | <id> <letra> | <id> <digito>

**<int-lit> ::=** <digito> | <int-lit> <digito>

**<letra> ::=** a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | x | w | y | z

**<digito> ::=** 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

Obter uma expressão regular para este conjunto:

**Token ::=** letra (letra | digito)\* |

true | false | digito(digito\* | .(digito)\*) | .(. | digito(digito)\* | ε) | :(= | ε) | + | - | or | \* | / | and | <(= | > | ε) | >(= | ε) | = | ! | @ | # | [ | ] | ; | , | ( | )

**Letra ::=** a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o | p | q | r | s | t | u | v | x | w | y | z

**Digito ::=** 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9

## Aplicação

Arquivos chave dentro do aplicativo:

package compilerminipascal;

Funções e sub-rotinas:

public class CompilerMiniPascal

public class Scanner

public class Token

Variáveis e constantes do programa

Variáveis da classe Scanner:

private char currentChar;

private StringBuffer currentSpelling;

private boolean eotFlag;

Variáveis da Classe Token:

public byte kind;

public String spelling;

A estrutura geral do programa: