

A seguinte gramática de atributos define um algoritmo de geracao de codigo para programas similares aos de Pascal:

| | | | |
|---|---|---|--|
| P | → | program D begin C end. | { C.ah := D.as; P.cs := D.cs C.cs ; } |
| D | → | var id; | { k := install(id.txt); D.as := SetOf(id.txt, k); D.cs := reserve(k); } |
| D | → | D ; D | { D ₀ .as := union(D ₁ .as, D ₂ .as); D ₀ .cs := D ₁ .cs D ₂ .cs } |
| C | → | id := E | { E.ah := C.ah; k := lookup(id.txt, C.ah); C.cs := E.cs “push” k “attrib”;} |
| C | → | if E then C else C | { E.ah := C ₁ .ah := C ₂ .ah := C ₀ .ah; l := newlabel(); l' := newlabel(); C ₀ .cs := E.cs IfFalse l C ₁ .cs goto l' l “:” C ₂ .cs l' “:” nop ; } |
| C | → | while E do C | { E.ah := C ₁ .ah := C ₀ .ah; l := newlabel(); l' := newlabel(); C ₀ .cs := l “:” E.cs IfFalse l' C ₁ .cs goto l l' “:” nop ; } |
| C | → | read (id) | { k := lookup(id.txt, C.ah); C.cs := “read” “push” k “attrib”;} |
| C | → | write (E) | { E.ah := C ₀ .ah; C.cs := E.cs “print” } |
| E | → | id | { k := lookup(id.txt, C.ah); E.cs := “pushInd” k ;} |
| E | → | num | { E.cs := “push” num.val ;} |
| E | → | truth-value | { E.cs := “push” truth-value.val ;} |
| E | → | character | { E.cs := “push” character.val ;} |
| E | → | (E) | { E ₁ .ah := E ₀ .ah; E ₀ .cs := E ₁ .cs ; } |
| E | → | E + E | { E ₁ .ah := E ₂ .ah := E ₀ .ah; E ₀ .cs := E ₁ .cs E ₂ .cs add; } |
| E | → | E or E | { E ₁ .ah := E ₂ .ah := E ₀ .ah; E ₀ .cs := E ₁ .cs E ₂ .cs or; } |
| E | → | not E | { E ₁ .ah := E ₀ .ah; E ₀ .cs := E ₁ .cs not; } |

Na gramática acima são usados os seguintes atributos:

| <u>Símbolo</u> | <u>Atributo</u> | <u>Observações</u> |
|----------------|-----------------|--|
| P | cs | <i>Sintetizado.</i> Código gerado para o programa. |
| D | as | <i>Sintetizado.</i> Conjunto de pares (identificador, endereço). |
| D | cs | <i>Sintetizado.</i> Código gerado para a declaração. |
| C | ah | <i>Herdado.</i> Ambiente (identificador – endereço). |
| C | cs | <i>Sintetizado.</i> Código gerado para o comando. |
| E | ah | <i>Herdado.</i> Ambiente (identificador – endereço). |
| E | cs | <i>Sintetizado.</i> Código gerado para a expressão. |
| id | txt | <i>Sintetizado.</i> O texto do identificador. |
| num | val | <i>Sintetizado.</i> O valor correspondente ao número. |