

Gramática da Linguagem

Programa ::= *"programainicio"* **Declaracao** *"execucaoinicio"* **ComandoLista** *"fimexecucao"*
"fimprograma"

Declaracao ::= *"definainstrucao"* **Identificador** #REGRA1 *"como"* **Comando** **Declaracao** | ϵ

Bloco ::= *"inicio"* **ComandoLista** *"fim"*

ComandoLista ::= **Comando** **ComandoLista** | ϵ

Comando ::= **Bloco** | **Iteracao** | **Laco** | **Condicional** | **Instrucao**

Iteracao ::= *"repita"* **Numero** *"vezes"* **Comando** *"fimrepita"*

Laco ::= *"enquanto"* **Condicao** *"faca"* **Comando** *"fimpara"*

Condicional ::= *"se"* **Condicao** *"entao"* **Comando** *"fimse"* **CondicionalOpt**

CondicionalOpt ::= *"senao"* **Comando** *"fimsenao"* | ϵ

Instrucao ::= #REGRA5 *"mova"* **NumeroOpt** **InstrucaoOpt** | *"Vire Para"* **Sentido** | **Identificador** #REGRA2 | *"Pare"* | *"Finalize"* | *"Apague Lampada"* | *"Acenda Lampada"* | *"Aguarde Ate"*

Condicao

InstrucaoOpt ::= *"passos"* | ϵ

NumeroOpt ::= **Numero** | ϵ

Condicao ::= **CondicaoRobo** | **CondicaoDirecao** | **CondicaoLampada**

CondicaoRobo ::= *"Robo"* **EstadoRobo**

EstadoRobo ::= *"Pronto"* | *"Ocupado"* | *"Parado"* | *"Movimentando"*

CondicaoDirecao ::= **Direcao** *"Robo Bloqueada"*

CondicaoLampada ::= *"Lampada"* **EstadoLampada** *"a"* **Direcao**

Direcao ::= *"esquerda"* | *"direita"* | *"Frente"*

EstadoLampada ::= *"apagada"* | *"acesa"*

Sentido ::= *"esquerda"* #REGRA3 | *"direita"* #REGRA4