



CariocaLang

(POV de um tricolor)

APS DE LOGCOMP

Arthur Carvalho



Escopo do Projeto

*Padrao EBNF
para a estrutura
da linguagem*

Usar Flex e Bison
para análises
léxica e sintática

Exemplos do código
rodando no
compilador ajustado

Sobre a Linguagem

- A linguagem é baseada em golang;
- Termos ajustados de acordo com dialeto carioca, para tentar comunicar certos termos de programação de uma forma mais informal;
- Talvez um pouco de viés a favor do fluminense

```
Sentence = ( "λ" | Assign | Conditional | Loop )
Assign = "var", Identifier, "=", Boolean Expression
Conditional = "se", Boolean Expression, Block, [ "else:", Block ]
Loop = "for", Boolean Expression, Block
Block = "{", Sentence, "}"
Boolean Expression = Boolean Clause, { "ou", Boolean Clause }
Boolean Clause = Relational Expression, { "e", Relational Expression }
Relational Expression = Expression, { ( "flamengo" | "fluminense" | "igualzin" ), Expression }
Expression = Term, { ( "maix" | "menox" | "ponto" ), Term }
Term = Factor, { ( "multiplica" | "divide" ), Factor }
Factor = Number | String | Identifier | ( ( "paporeto" | "cao" | "flamenguista" ), Factor )
Identifier = Letter, { Letter | Digit }*
Number = Digit+
String = "'" { "λ" | Letter | Digit }* "'"
Letter = "a" | "b" | ... | "z" | "A" | "B" | ... | "Z"
Digit = "0" | "1" | "2" | ... | "9"
```

Sobre a Linguagem

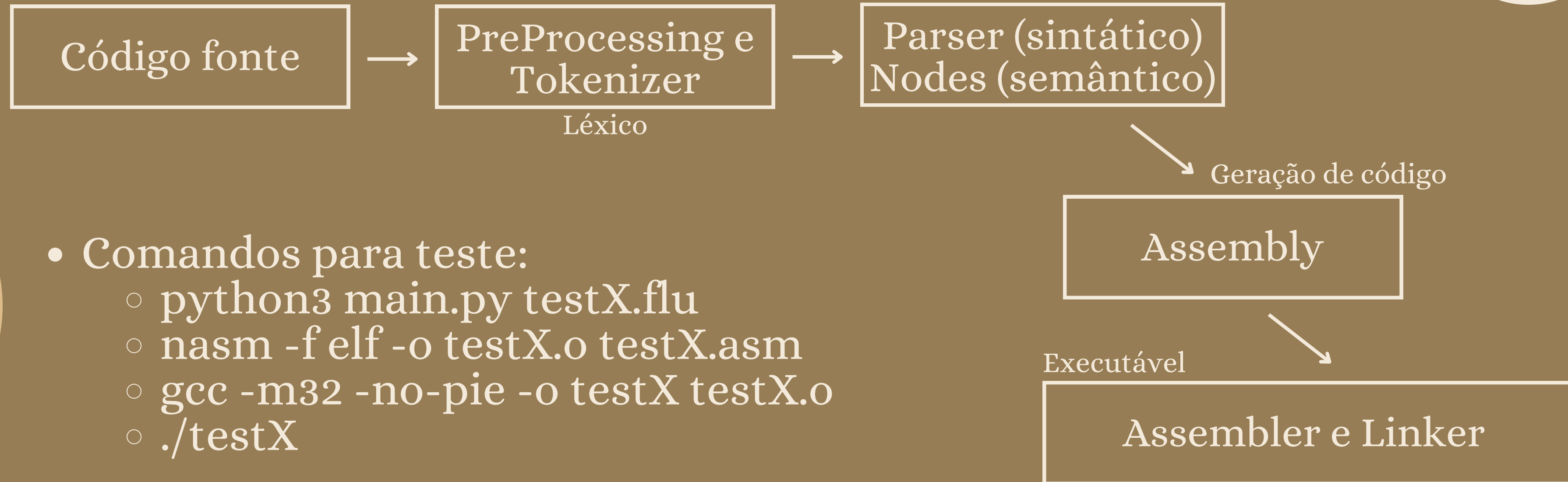
- Legenda dos termos utilizados:
 - +, -, *, / : maix, menox, multiplica, divide
 - troca dos símbolos por palavras comuns
 - ==, >, < : igualzin, fluminense, flamengo
 - troca de símbolos e um pouco de viés a favor do tricolor carioca
 - if, or, and : se, ou, e
 - Troca de termos por elas em português



Sobre a Linguagem

- Analise léxica e sintática
 - Flex e bison, links uteis nas referencias bibliográficas
- Implementação e Interpretação de código
 - Ajustes feitos no compilador desenvolvido ao longo do semestre

Etapas do Compilador



Exemplo de teste

TEST.FLU

- declaração e assign de variáveis
- logica if/else
- uso de operadores booleanos

```
var x int
var y int
x = 5 menos 2
y = x
x fluminense y
se (1 flamengo 2){
    x = 2
}
for x = 1; x flamengo 7; x = x mais 1 {
    y = x menos 1
}
x = 2 multiplica y

se (2 igualzin 2 ou 3 fluminense 2){
    x = 2
}

se (2 igualzin 2 e 3 fluminense 2){
    x = 2
}
```



Referências Bibliográficas

- <https://gnu.org/2009/09/18/writing-your-own-toy-compiler/>
- <http://www.wilfred.me.uk/blog/2014/08/27/baby-steps-to-a-c-compiler/>
- <https://begriffs.com/posts/2021-11-28-practical-parsing.html>