

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Curso: *BCC/BSI*

*CCC122 – Ling. Formais e Autômatos*

Professor: *Ricardo Terra*

Pontuação: *10 pontos* [1 questão(ões)]

**TP**

Data: ?

INFORMAÇÕES SOBRE TP:

1. Atividades entregues **após o prazo** terão penalização na nota. Logo, fiquem atentos à data de entrega.
2. Cópias (total ou parcial) serão penalizadas com **nota zero** em todos os trabalhos.
3. A atividade é grupo de 3 (três) ou 4 (quatro) alunos.
4. O trabalho deve ser entregue pelo *Campus Virtual* e será avaliado junto com os alunos no laboratório em data estipulada (?).
5. Envie um arquivo compactado (*zip* ou *tar.gz*) com o aplicativo. Deve haver um arquivo *readme.txt* na raiz explicando como executar o programa em um arquivo de teste (deve ser fornecido). Não use acentos e “ç” nos nomes de arquivo. Isso será avaliado!

O objetivo do trabalho prático é desenvolver um aplicativo que coloque uma GLC na FNC.

O aplicativo deve ser desenvolvido em C ANSI ou Java. Deve receber como entrada um arquivo texto com a GLC  $G'$  e prover como saída um arquivo texto com a GLC  $G''$  na FNC equivalente à  $G'$ .

Requisitos obrigatórios:

- Chamada deve ser por linha de comando:  
    `> ./glc2fnc glc1.txt glc1.fnc.txt`
- As produções devem considerar os seguintes padrões:
  - Variáveis: [A-Z] (as variáveis criadas pelo seu algoritmo podem ser T1, T2, T3, etc.)
  - Terminais: [a-z]
  - Operador de definição:  $\rightarrow$
  - Separador de regras: | [as regras também podem ser escritas linha a linha (veja variável  $D$ )]
  - Lambda:  $\cdot$

- Exemplo:

```
S → aS | bS | C | D
C → c | .
D → abc
D → .
```

- Saída deve ser equivalente à:

```
S' → AS | BS | a | b | c | AT1 | .
S  → AS | BS | a | b | c | AT1
T1 → BC
A  → a
B  → b
C  → c
```