

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC  
Departamento de Informática – INE  
Disciplina: INE5423 – Linguagens Formais e Compiladores  
Equipe: Fabíola Maria Kretzer (16100725)  
Maurício Machado Barbosa (16100738)

## Relatório de Implementação e Utilização

### 1. Implementação

O sistema foi desenvolvido em uma linguagem de programação orientada à objetos, sendo Java a escolhida. A implementação está em um pacote e uma classe de interface, com mais um pacote de testes.

O pacote “context\_free” contém duas classes: na classe Context\_free.java estão as características vistas em aula de uma gramática livre de contexto. Já na classe Algorithms.java estão implementados alguns os algoritmos que podem ser aplicados em uma GLC. Não tivemos tempo o suficiente para implementar todos os algoritmos corretamente, pois o cálculo do first(A), do follow(A) e a eliminação de recursão à esquerda foram implementados mas não produz o resultado correto. O restante dos algoritmos funcionam corretamente.

Na classe Window.java está um esboço da interface gráfica que também não tivemos tempo de conectar aos algoritmos.

O pacote de “tests” contém alguns testes referentes aos algoritmos e está em AlgorithmsTest.java. Para implementar os testes foi utilizada a biblioteca junit.

Todos os algoritmos utilizados foram apresentados em aula.

### 2. Utilização

Como não conseguimos terminar o trabalho não foi possível ter um executável, mas vou explicar o esboço que fizemos.(Figura 1)

A utilização do sistema seria simples. Na parte esquerda da janela, seria possível o usuário inserir e alterar as gramáticas livre de contexto. Na parte direita seria possível visualizar uma lista com todas as gramáticas inseridas, e sendo podendo também selecionar alguma e excluir a mesma. Na parte central poderíamos selecionar uma gramática e fazer uma das operações e o resultado apareceria em outra janela com a resposta.

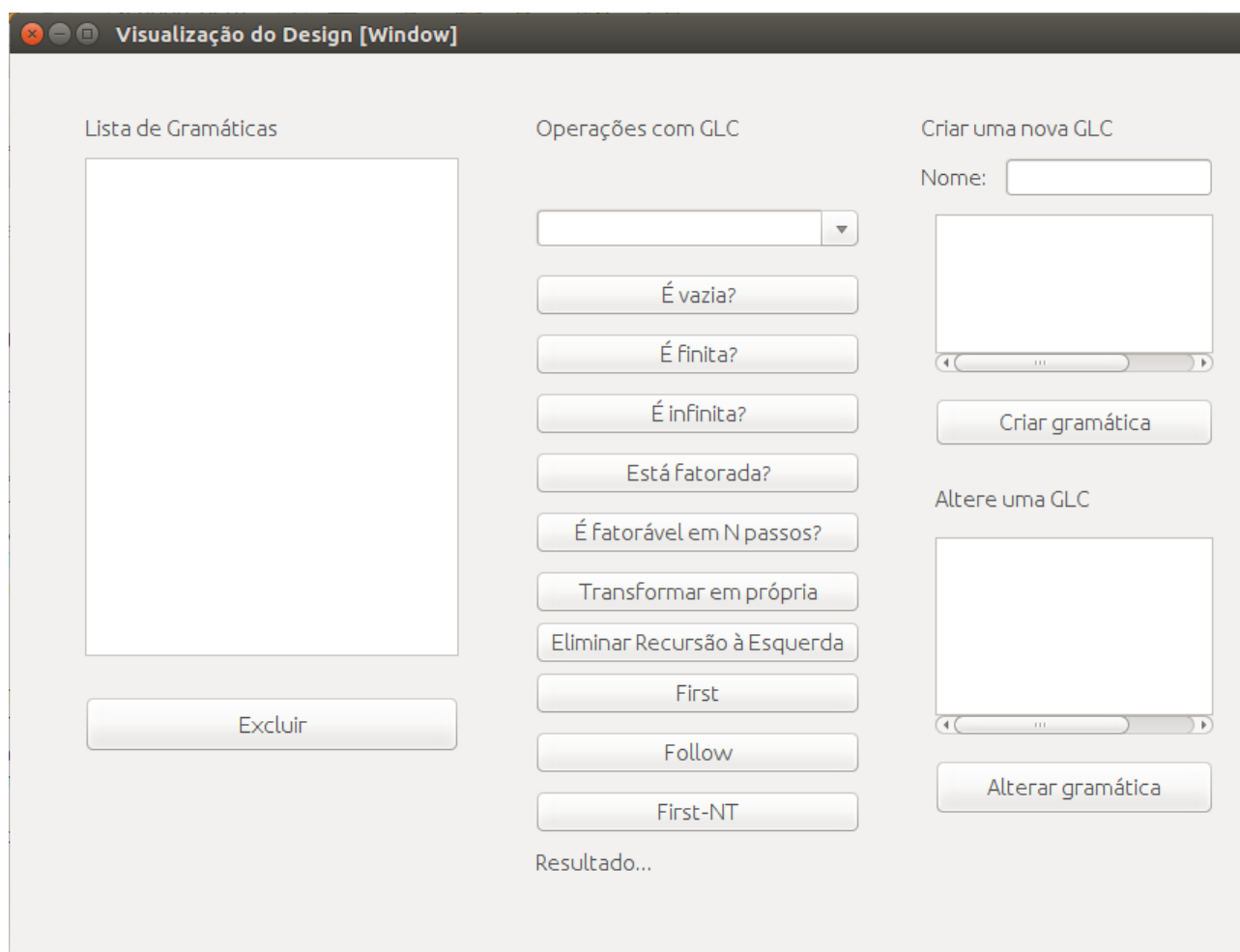


Figura 1: Esboço da interface gráfica da implementação