

# Laboratory - Week 1

Jala University

Gustavo Henrique de Jesus da Silva

# Sumario

Laboratório 1 .....	2
Atividade #2 - OOP Introdução .....	6
Atividade #3 - OOP Combinada com Matrizes Simples .....	8

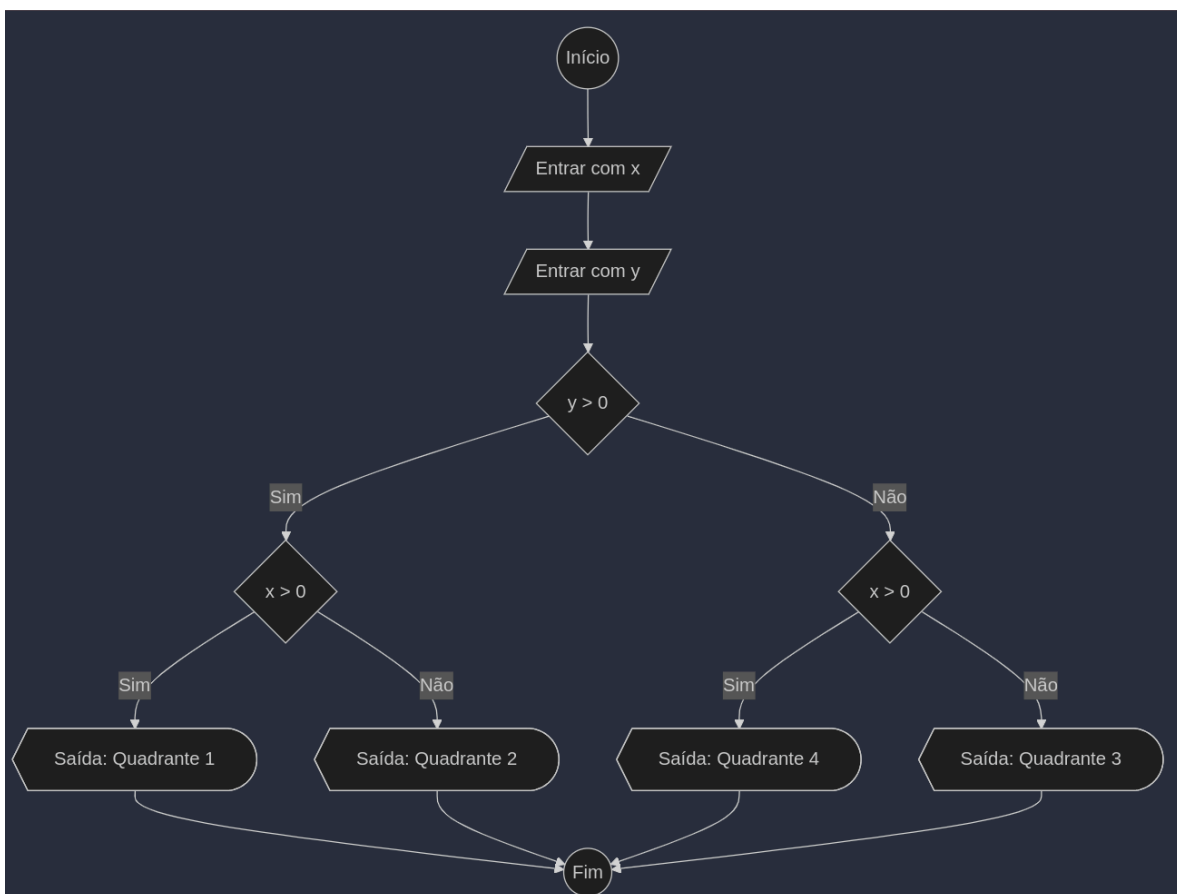
# Laboratório 1

Link para o repositório: <https://gitlab.com/jala-university1/cohort-4/oficial-pt-programa-o-2-cspr-124.ga.t1.25.m1/se-o-c/gustavo-jesus-da-silva/laboratory-1>

## Atividade #1 - Revisão de Programação 1

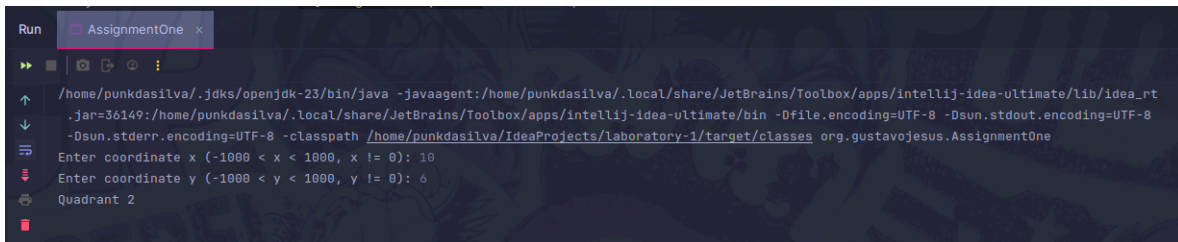
### I - Seleção de Quadrante

#### Fluxograma



Fluxograma Seleção de Quadrante

#### Execução

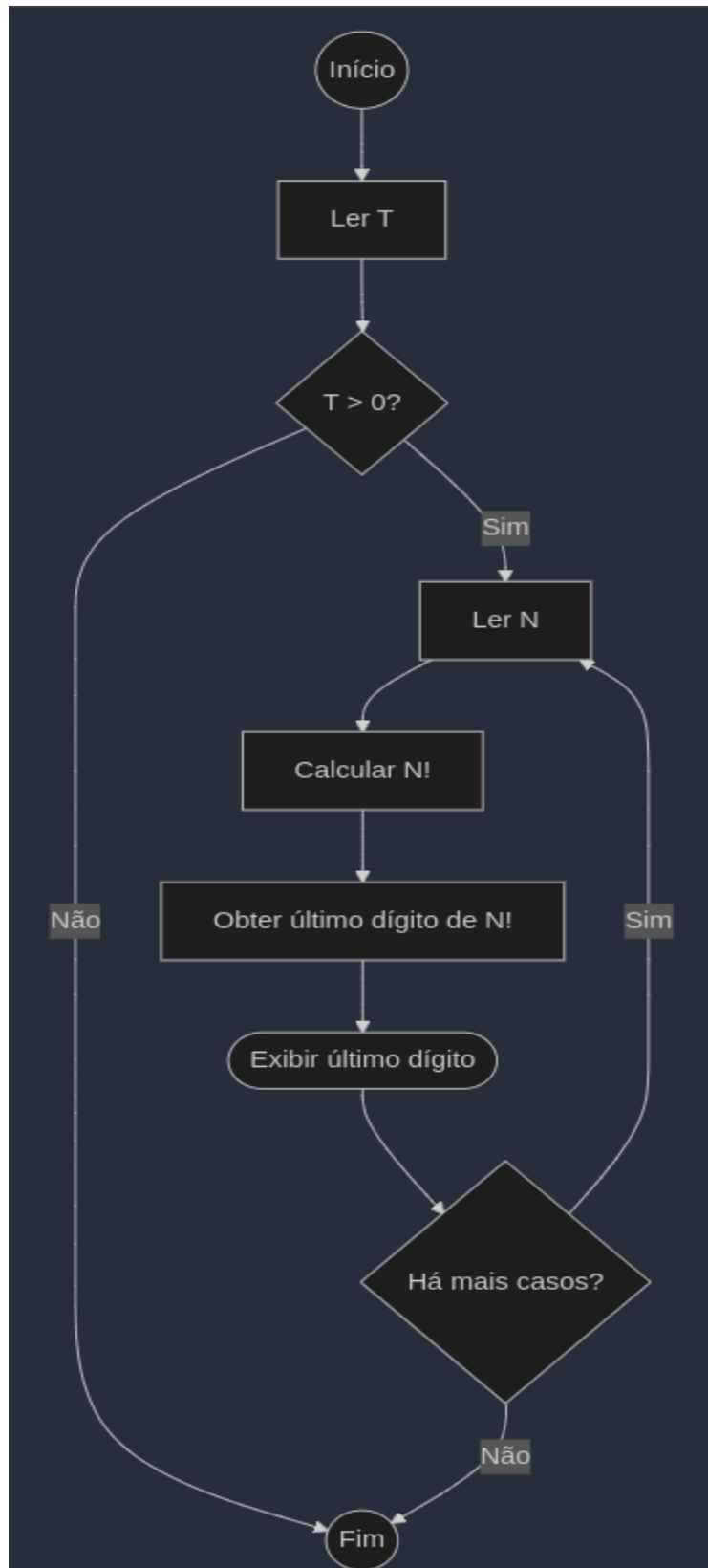


```
Run AssignmentOne x
>> [Icons]
↑ /home/punkdasilva/.jdk/openjdk-23/bin/java -javaagent:/home/punkdasilva/.local/share/JetBrains/Toolbox/apps/intellij-idea-ultimate/lib/idea_rt
↓ .jar=36149:/home/punkdasilva/.local/share/JetBrains/Toolbox/apps/intellij-idea-ultimate/bin -Dfile.encoding=UTF-8 -Dsun.stdout.encoding=UTF-8
-Dsun.stderr.encoding=UTF-8 -classpath /home/punkdasilva/IdeaProjects/laboratory-1/target/classes org.gustavojesus.AssignmentOne
Enter coordinate x (-1000 < x < 1000, x != 0): 10
Enter coordinate y (-1000 < y < 1000, y != 0): 6
Quadrant 2
```

Print de Execução

## II - Último Dígito Fatorial

### Fluxograma



Fluxograma Último Dígito Fatorial

## Execução

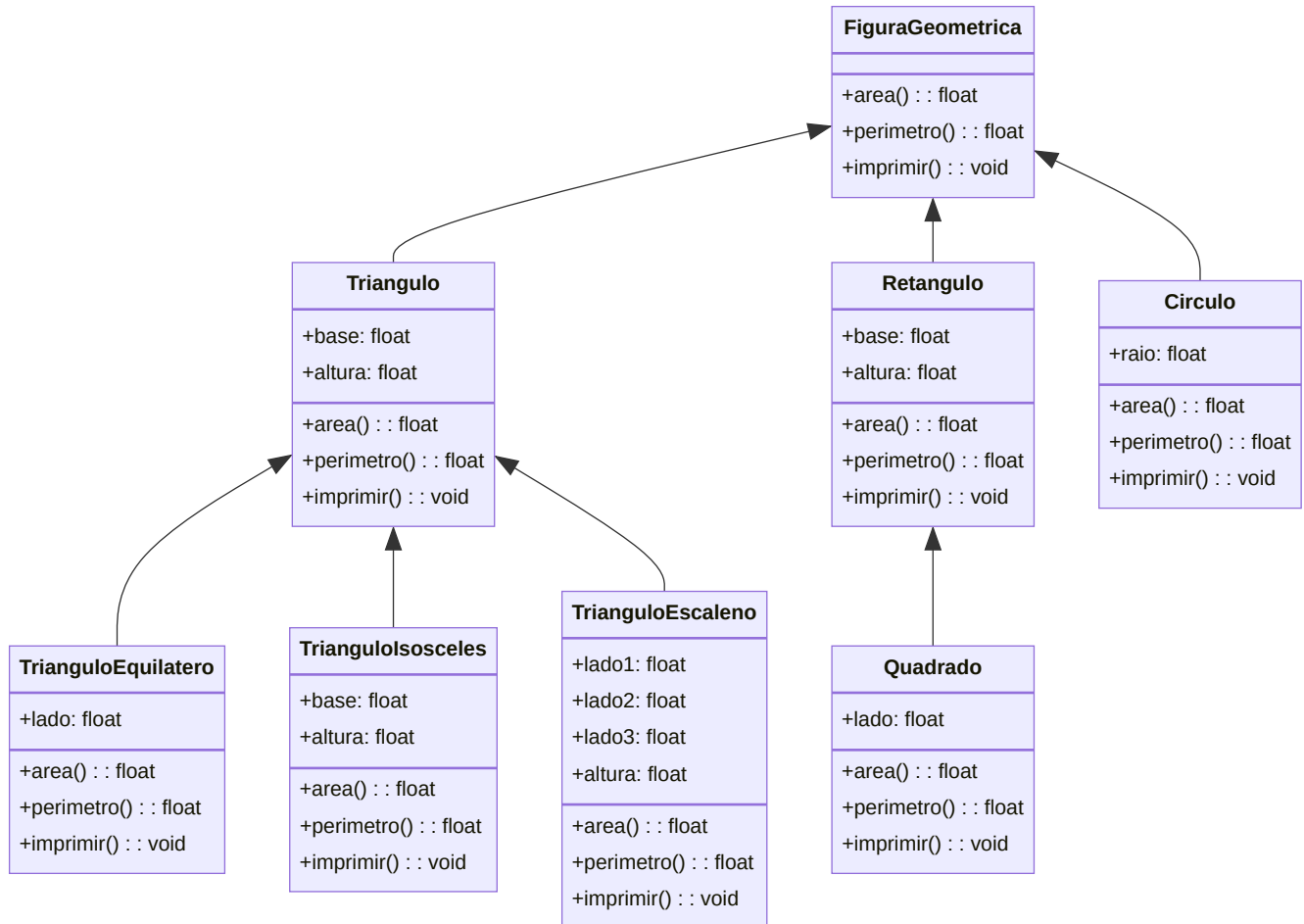


```
Run LastDigitFactorial x
>>
/home/punkdasilva/.jdk/openjdk-23/bin/java -javaagent:/home/punkdasilva/.local/share/JetBrains/Toolbox/apps/intellij-idea-ultimate/lib/idea_rt
.jar=34155:/home/punkdasilva/.local/share/JetBrains/Toolbox/apps/intellij-idea-ultimate/bin -Dfile.encoding=UTF-8 -Dsun.stdout.encoding=UTF-8
-Dsun.stderr.encoding=UTF-8 -classpath /home/punkdasilva/IdeaProjects/laboratory-1/target/classes org.gustavojesus.LastDigitFactorial
Enter the number of test cases (1 < T < 10): 3
Enter a positive integer N: 1
Enter a positive integer N: 2
Enter a positive integer N: 3
Last digits of factorials:
1
2
6
Process finished with exit code 0
```

## Print de Execução

# Atividade #2 - OOP Introdução

## Diagrama de Classes



## Execução

```
Run AssignmentTwo x
Triângulo Equilátero
Lado: 5,00
Área: 10,83
Perímetro: 15,00

Triângulo Isósceles
Base: 4,00
Altura: 3,00
Área: 6,00
Perímetro: 11,21

Triângulo Escaleno
Lados: 3,00, 4,00, 5,00
Área: 6,00
Perímetro: 12,00

Retângulo
Base: 4,00
Altura: 6,00
Área: 24,00
Perímetro: 20,00

Quadrado
Lado: 4,00
Área: 16,00
Perímetro: 16,00

Círculo
Raio: 3,00
Área: 28,27
Perímetro: 18,85

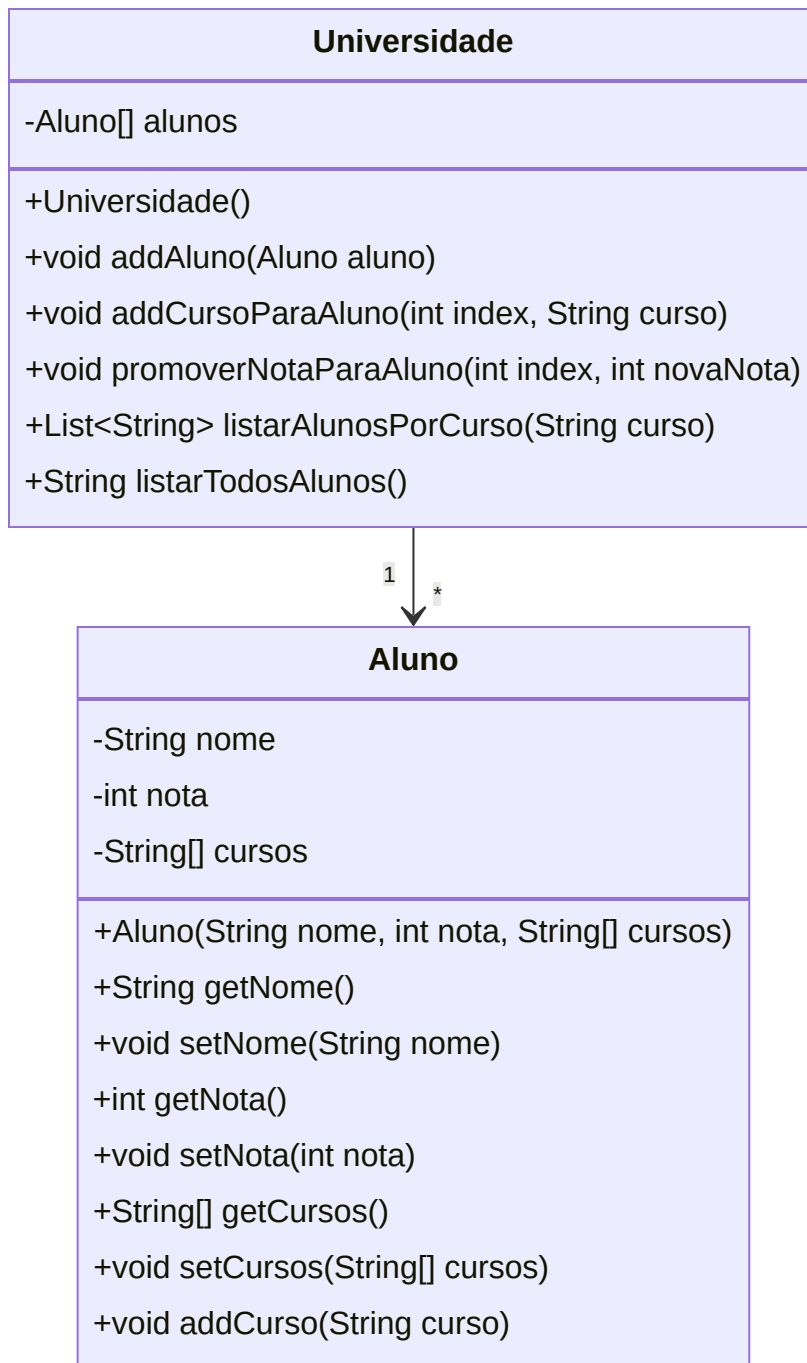
Process finished with exit code 0
```

Print de Execução

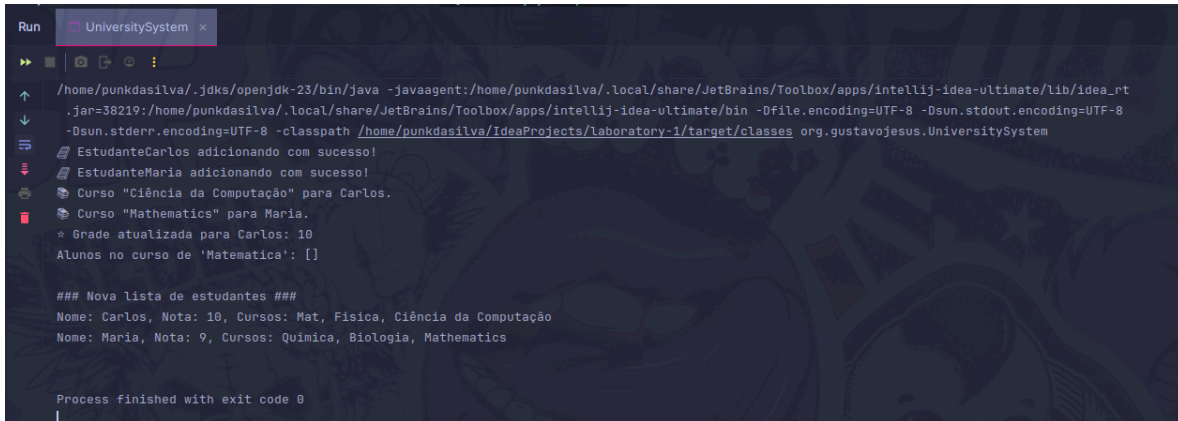


# Atividade #3 - OOP Combinada com Matrizes Simples

## Diagrama de Classes



# Execução



```
Run UniversitySystem x
/home/punkdasilva/.jdk/openjdk-23/bin/java -javaagent:/home/punkdasilva/.local/share/JetBrains/Toolbox/apps/intellij-idea-ultimate/lib/idea_rt
.jar=38219:/home/punkdasilva/.local/share/JetBrains/Toolbox/apps/intellij-idea-ultimate/bin -Dfile.encoding=UTF-8 -Dsun.stdout.encoding=UTF-8
-Dsun.stderr.encoding=UTF-8 -classpath /home/punkdasilva/IdeaProjects/Laboratory-1/target/classes org.gustavojesus.UniversitySystem
EstudanteCarlos adicionando com sucesso!
EstudanteMaria adicionando com sucesso!
Curso "Ciência da Computação" para Carlos.
Curso "Mathematics" para Maria.
* Grade atualizada para Carlos: 10
Alunos no curso de 'Matematica': []

### Nova lista de estudantes ###
Nome: Carlos, Nota: 10, Cursos: Mat, Fisica, Ciência da Computação
Nome: Maria, Nota: 9, Cursos: Química, Biologia, Mathematics

Process finished with exit code 0
```

Print de Execução