

# Laboratório Classes Abstratas e Interfaces (Primeira Parte)

(Deve ser feito Individual ou em dupla)

**Prof. Dirson S. de Campos**

[dirson\\_campos@ufg.br](mailto:dirson_campos@ufg.br)

Material elaborado em parceria com os professores **Nádia F. F. da Silva, Juliana P. Félix, Guilherme S. Marques e Reinaldo de S. Júnior.**

**INF**

INSTITUTO DE  
INFORMÁTICA

17/09/2024



# Instruções

Resolva as questões que não envolvem código em um único arquivo chamado **do tipo documento** (**.doc**, **.docx**, **.odt**, **.pdf**). Lembre-se de identificá-las apropriadamente para facilitar a correção, colocando números e quebra de linha para cada uma.

Também no conteúdo deste arquivo, coloque seu nome e número de matrícula individualmente ou em dupla.

Para as questões envolvendo UML, deve ser enviado:

- Enviar o arquivo do UMLet no formato **.uxf** dentro do pacote de classes;

Junte todos os arquivos finais em um único **.zip**, de preferência com seu nome ou um dos nomes (se em dupla) para submeter no SIGAA.

## Exercício de números 1 e 2 (Parte teórica)



# Exercício 1 - Teórico

Preencha as lacunas em cada seguimento, de acordo com o que aprendemos:

1. Uma classe abstrata não permite que sejam criados \_\_\_\_\_ de si mesma.
2. Uma classe concreta não pode ter métodos \_\_\_\_\_.
3. Uma interface não pode ter \_\_\_\_\_ nem métodos \_\_\_\_\_ dentro de sua definição.
4. Em uma definição de classe, usa-se a palavra chave \_\_\_\_\_ antes de uma lista de interfaces.

## Exercício 2 - Teórico

- a) O que é um Diagrama de Classe em UML? Quais são suas partes principais.
- b) Procure na internet um exemplo de Diagrama de Classe que não seja um dos explorado na disciplina de POO. Comente as partes do diagrama de Classe do seu exemplo.

**Exercício de números 3 (Parte prática)**

**Ferramenta UML no Visual Studio Code**

**Exemplo disponibilizado: Arquivo**

**FulanoTS\_parcial.uxl**

**Documentação UMLet no  
arquivo: Umlet.pdf**



# Exercício 3 - Prática

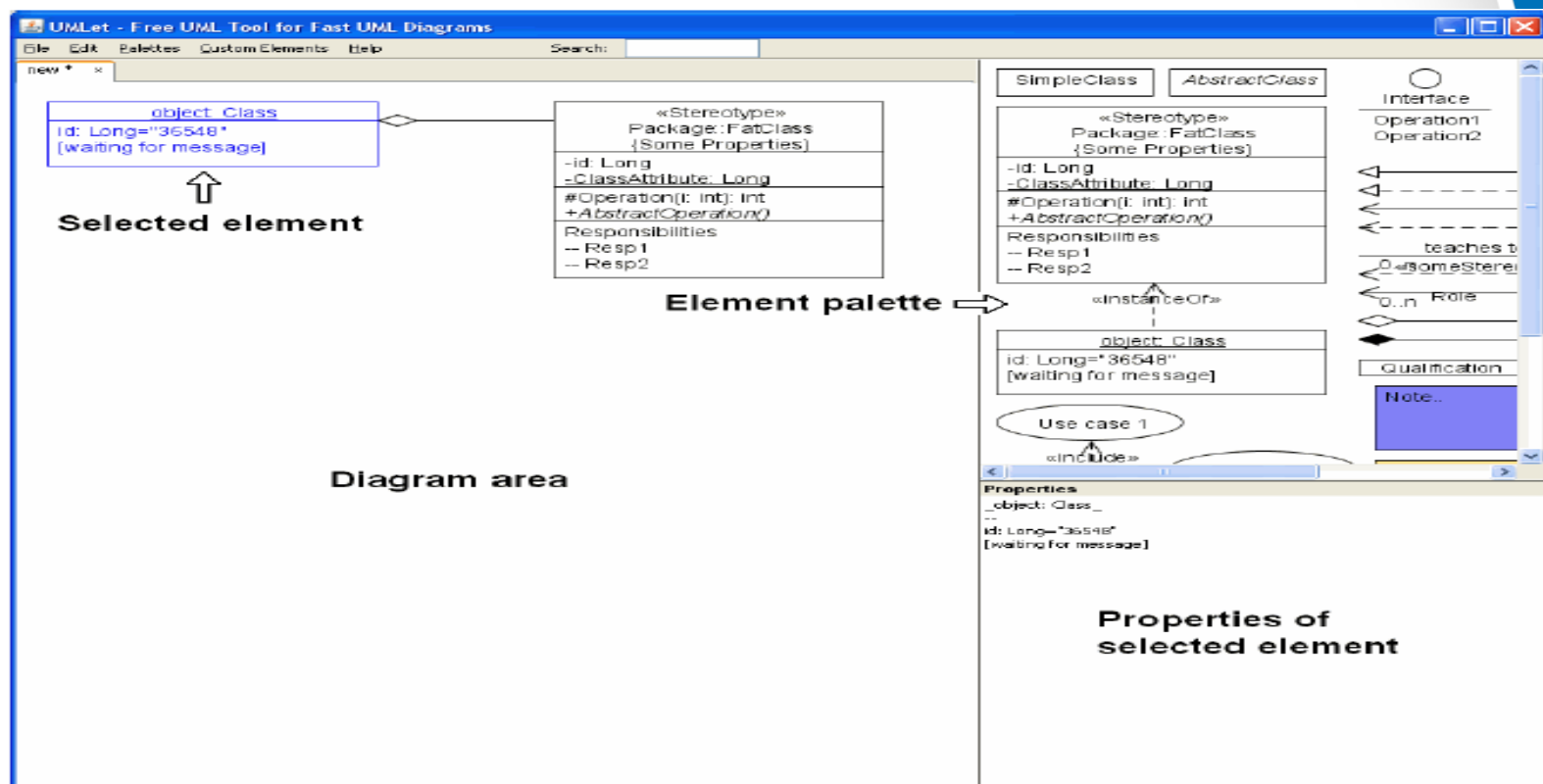
- a) O que é a ferramenta UMLet?
- b) Qual é o menu de opções principal da ferramenta?
- c) O que são paletas (**Palettes**) na ferramenta UMLet? Dê um exemplo.
- d) Como criar uma classe?
- e) Como criar uma relação entre classes?
- f) Como fazer no UMLet duas (ou mais) classes com a mesma base para herança.

Obs: Use o documento disponibilizado Umlet.pdf como documento base (não necessariamente o único) para as respostas.



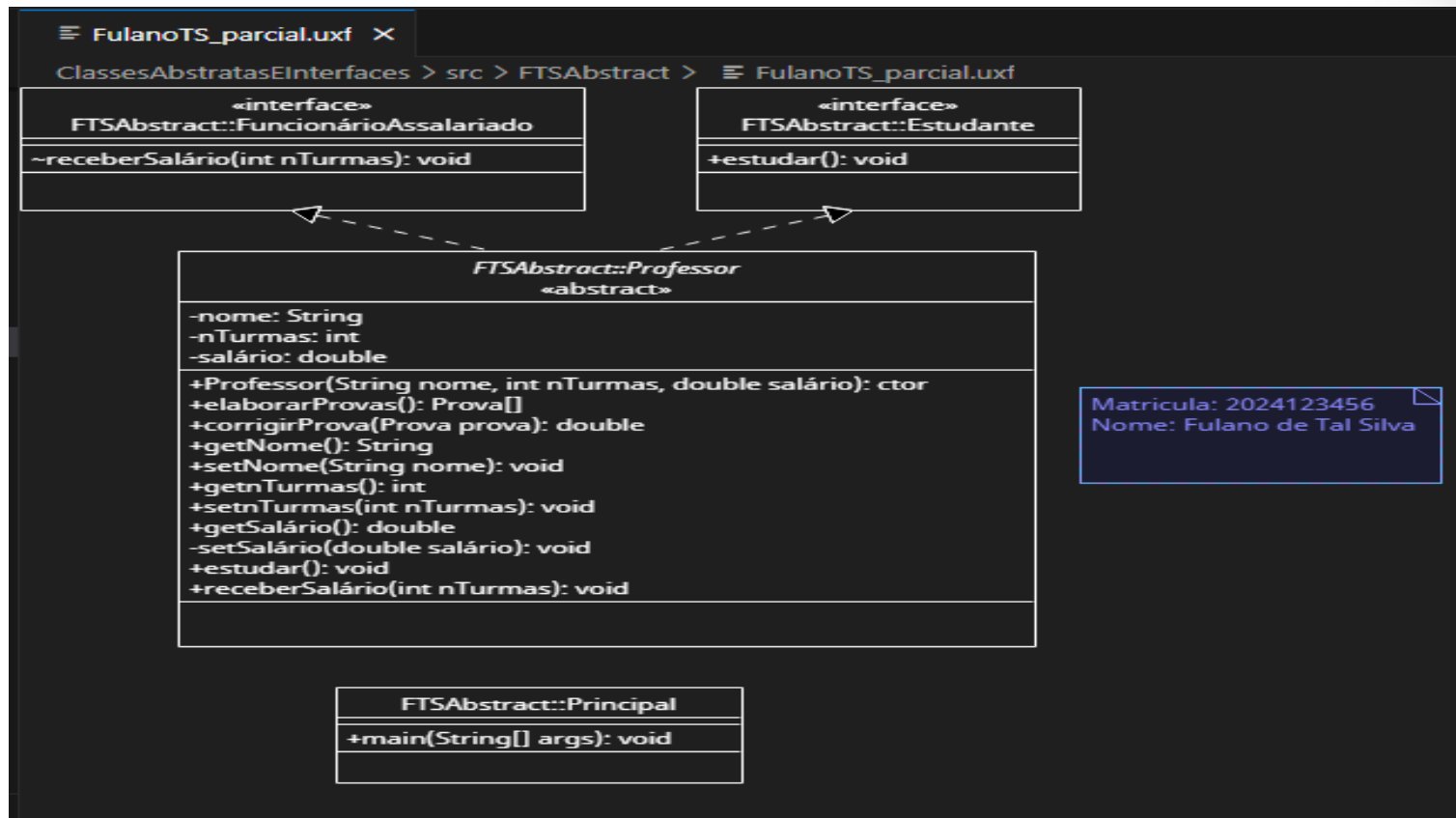
# Exercício 3 - Prática

g) A Figura abaixo representa as 4 principais divisões da interface da ferramenta. Explique estas quatro divisões.



# Exercício 3 - Prática

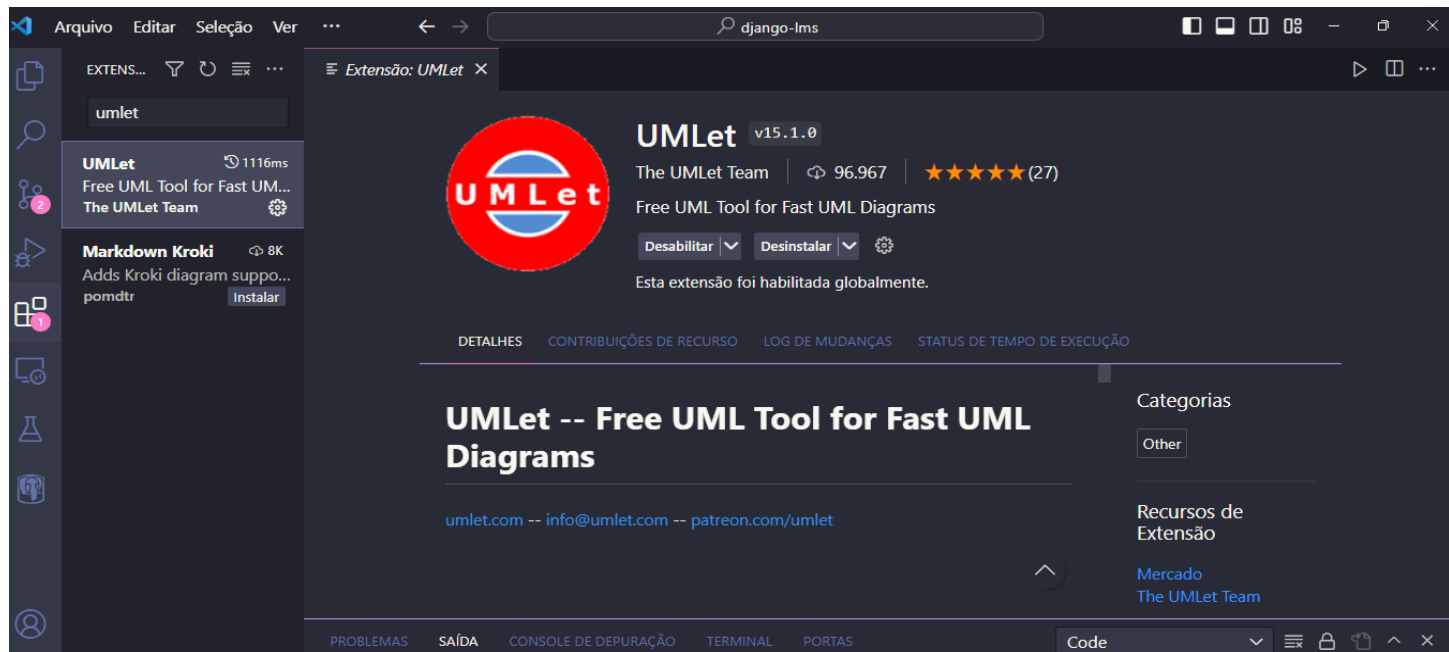
h) Descreva os elementos do Diagrama de Classe do arquivo FulanoTS\_parcial.uwl.



# Exercício 3 - Prática

i) Descreva os passos para instalar a ferramenta UMLet no VS (Visual Studio) Code?

Obs.: Considere que o Linguagem Java já esteja instalada e funcionando no VS Code. Dica: Instale a extensão UMLet no VS Code. Reinicia o VS Code após instalar.



## Exercício 3 - Prática

j) O que é o formato .uxf ?

k) Modifique o arquivo FulanoTS\_parcial.xml de modo que ele contenha a sua matrícula e nome em vez da matrícula e nome do estudante fictício Fulano de Tal Silva.

Salve o arquivo modificado como o seu primeiro nome e a iniciais de seu(s) sobrenome(s) no formato xml e envie com as demais resposta como um único arquivo compactado (zip).