

Laboratório Classes Abstratas e Interfaces (Primeira Parte)

(Deve ser feito Individual ou em dupla)

Prof. Dirson S. de Campos

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)

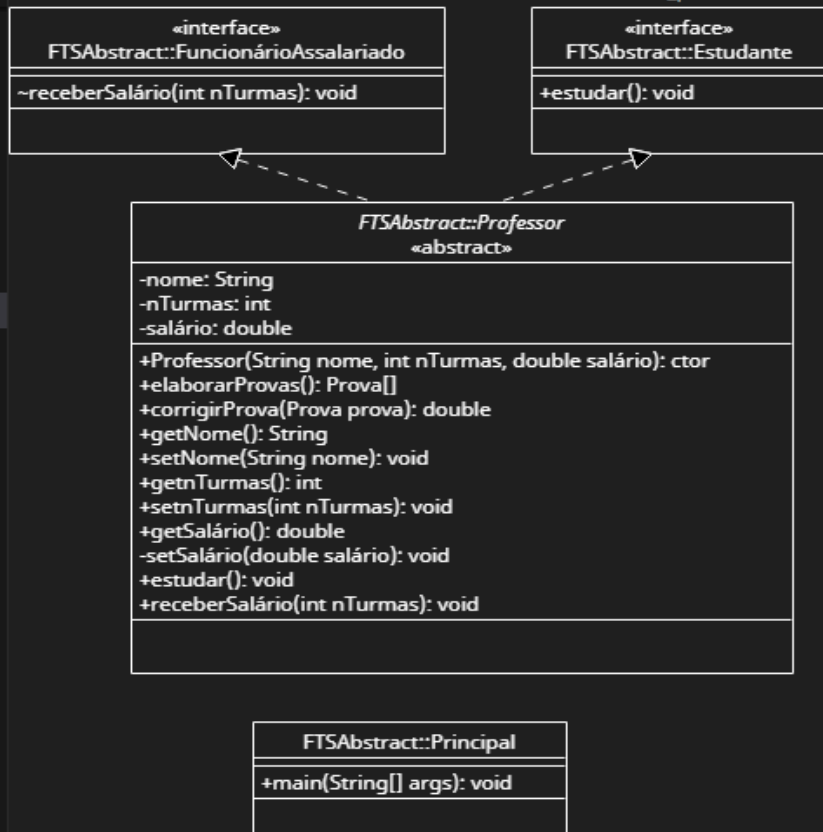
Ferramenta UML no Visual Studio Code

Exemplo disponibilizado: Arquivo

FulanoTS_parcial.xml

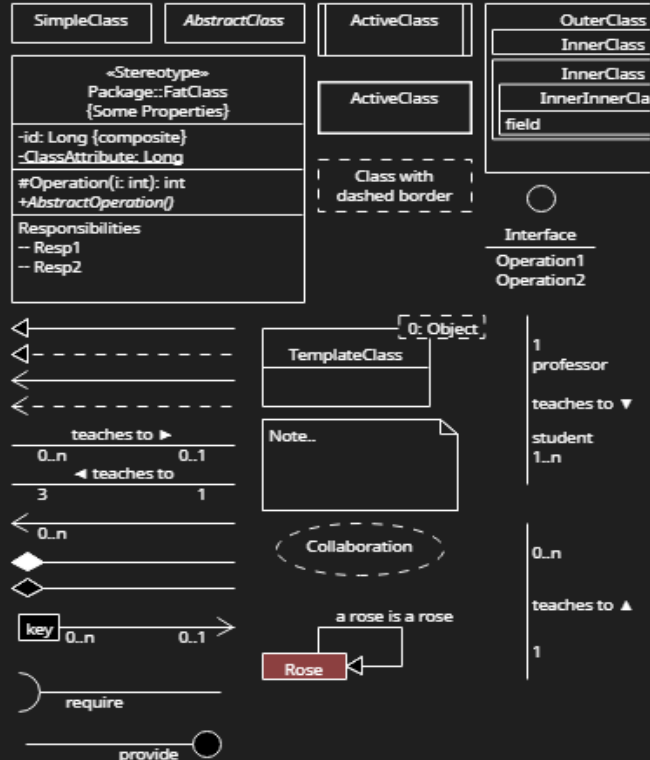
Documentação UMLet no

arquivo: Umlet.pdf



Matricula: 2024123456
Nome: Fulano de Tal Silva

UML Class



Properties

Matricula: 2024123456
Nome: Fulano de Tal Silva

Arquivo FulanoTS_parcial.uxf

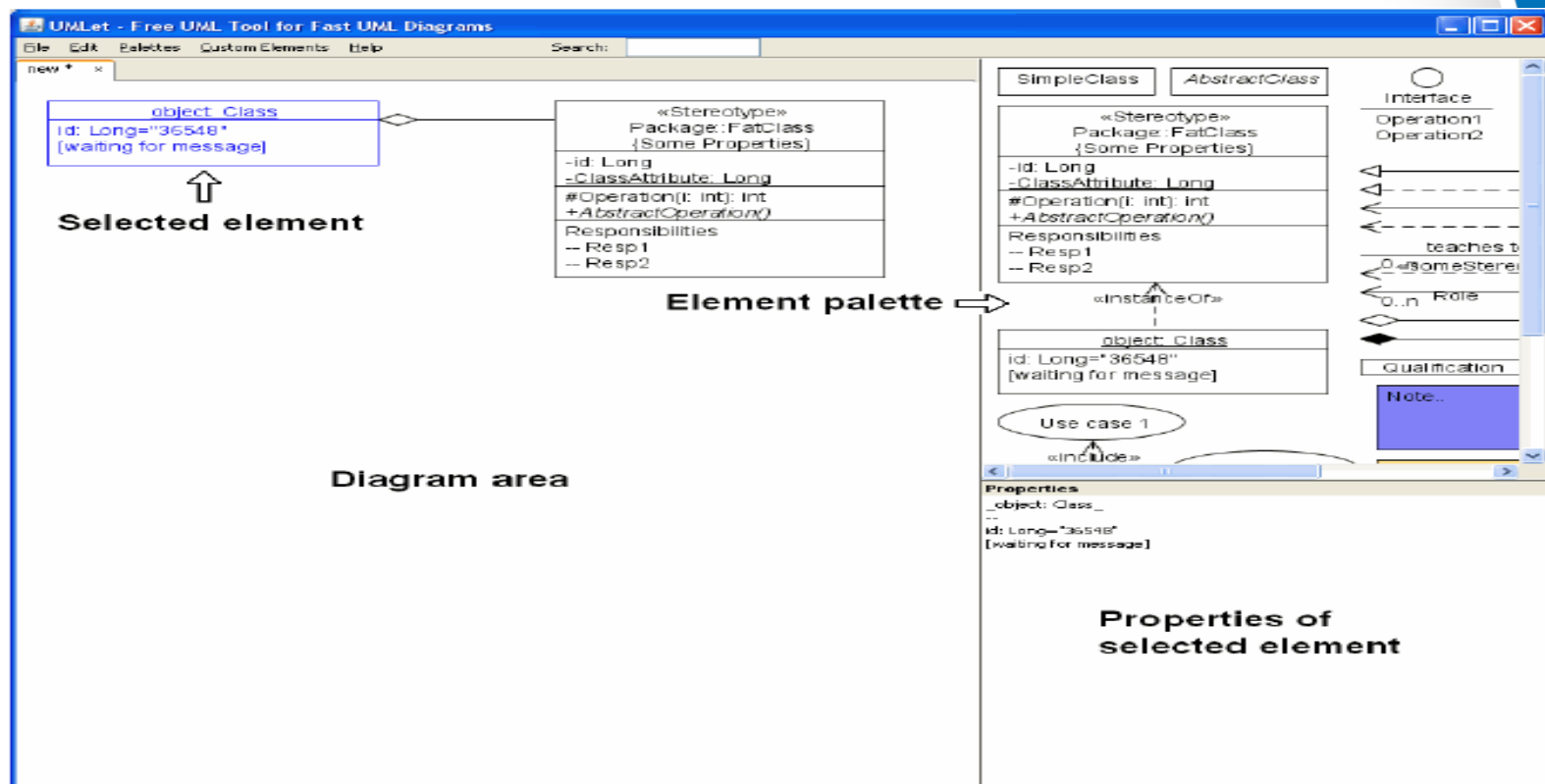
Exercício 3 - Prática

- 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.

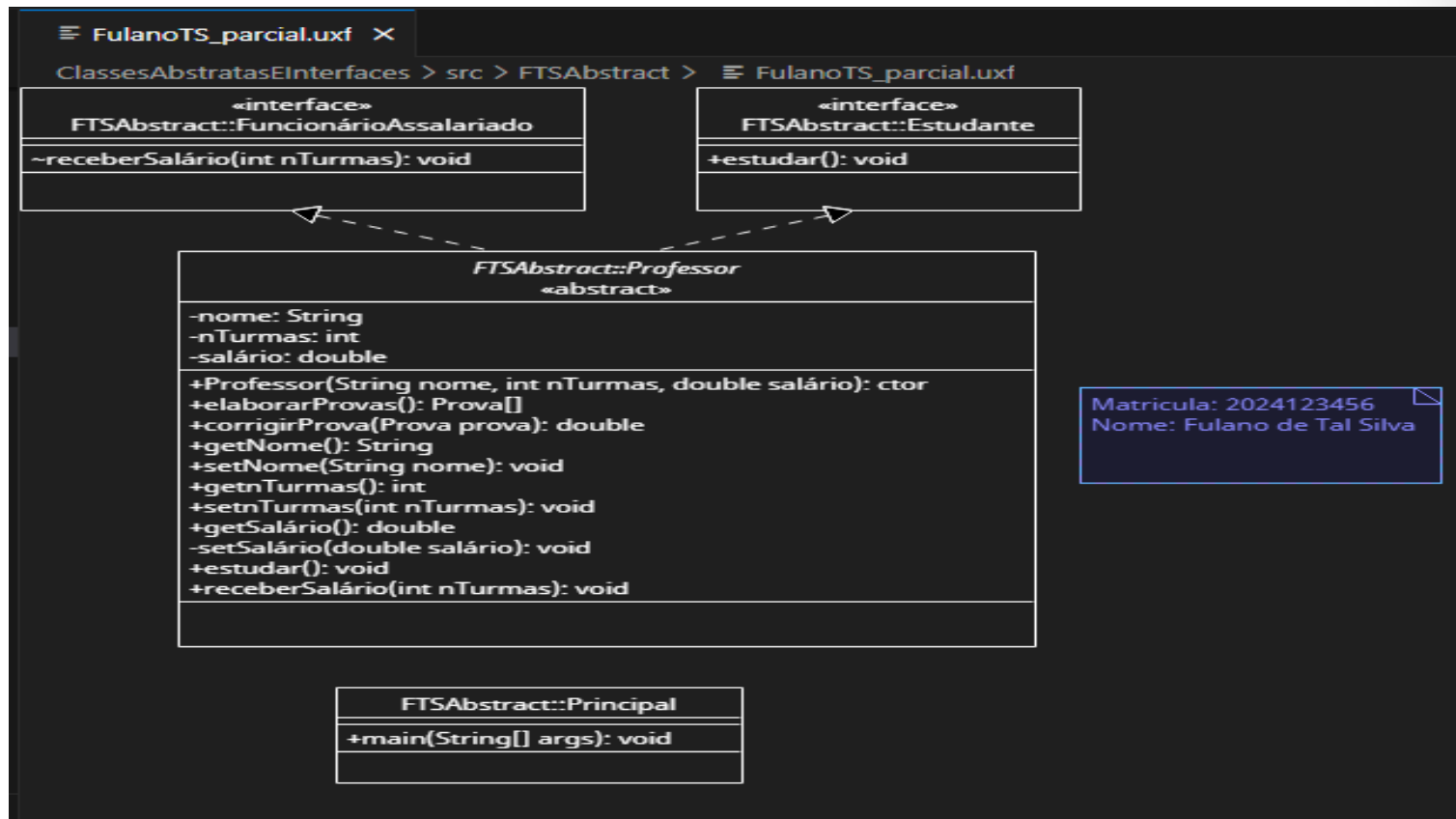
Exercício 3 - Prática

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.

j) O que é o formato .uxl ?

k) Modifique o arquivo FulanoTS_parcial.uxl 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 uxl e envie com as demais resposta como um único arquivo compactado (zip).