

# Lab 03 - Modelação com Classes

---

## Grupo - 601

Membros	Número Mecnográfico
Daniel Capitão	75943
David Ferreira	93444
Samuel Teixeira	103325
<u>Filipe Costa</u>	77548

## Exercício 3.1

**A)** V

**B)** V

**C)** F - A entrega/submissão é feita por uma equipa.

**D)** F - Uma submissão pode ser avaliadas por vários Membros CC e vários Membros CC podem avaliar uma submissão.

**E)** F - Uma equipa pode ser composta por vários alunos, mas pode apenas pertencer a uma instituição.

**F)** F - Apenas a submissão está limitada a uma linguagem.

**G)** F - Não existe uma definição para capitão de equipa no diagrama.

**H)** V - Se Membro CC se puder definir como docente.

```

classDiagram
    class Universidade {
        +localização
        +emprestimoLivros(data)
        +devolucaoLivros(data)
    }
    class Polos {
        +horario
        +emprestimoLivros(data)
        +devolucaoLivros(data)
    }
    class Autor {
        +nome
        +nascimento
    }
    class Pesquisa {
        -autor
        -titulo
        -ano
    }
    class Exemplar {
        +descritores
        +codigo de barras
        +cotas
        +emprestimo
        +devolucao
    }
    class Devolucao {
        +data
    }
    class Requisicao {
        +data
    }
    class Utilizador {
        +nome
        +NMEC
        +reservar()
        +pesquisar()
    }
    class Livro {
        +descritores
    }
    class Obra {
        +titulo
        +ano
        +cota
        +codigo de barras
        +emprestimo
        +devolucao
    }
    class Professor {
        +emprestimo: int = 90
        +devolucao
    }
    class Aluno {
        +emprestimo: int = 15
        +devolucao()
    }
    class Externo {
        +emprestimo: int = 30
        +devolucao()
    }
    class Multa {
        -Multa
    }
    class Comprovativo {
        -Comprovativo de Identidade e Morada
    }

    Universidade "1" *-- "*" Polos
    Polos "1" *-- "*" Obra
    Autor "1..*" -- "1..*" Obra
    Pesquisa "*" -- "*" Polos
    Pesquisa "*" -- "*" Utilizador
    Polos "0..*" -- "1" Multa
    Polos "0..*" *-- "*" Exemplar
    Exemplar "*" -- "1" Obra
    Exemplar "*" -- "*" Devolucao
    Exemplar "*" -- "*" Requisicao
    Devolucao "*" -- "1..*" Utilizador
    Requisicao "*" -- "1" Utilizador
    Utilizador "1..*" -- "1" Polos
    Utilizador "1" -- "1" Professor
    Utilizador "1" -- "1" Aluno
    Utilizador "1" -- "1" Externo
    Livro --|> Obra
    Comprovativo ..|> Obra
  
```

AS-Ex 3.2  
Grupo 601 (DF, DC, ST, FC)  
v2022/03/23

## Exercício 3.3

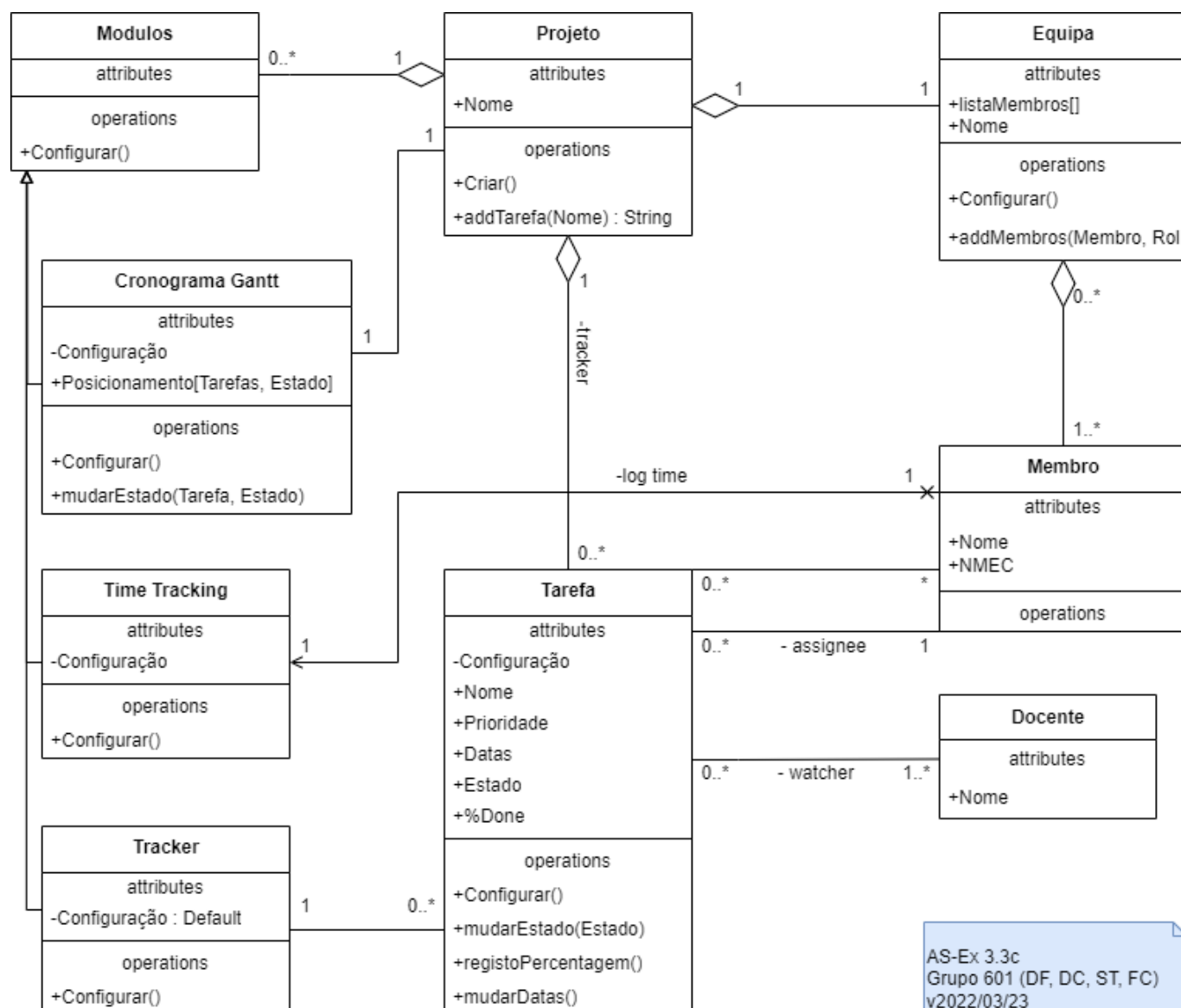
a)

Conceito candidato	Atributos candidatos
Projeto	Titulo Data início %Done Tarefas (Issues)
Tarefa	Descrição Prioridade Data inicio e fim %Done Estado Assignee (Responsável) Watchers
Equipa	Nome Membros
Membros	ID Nome

b)

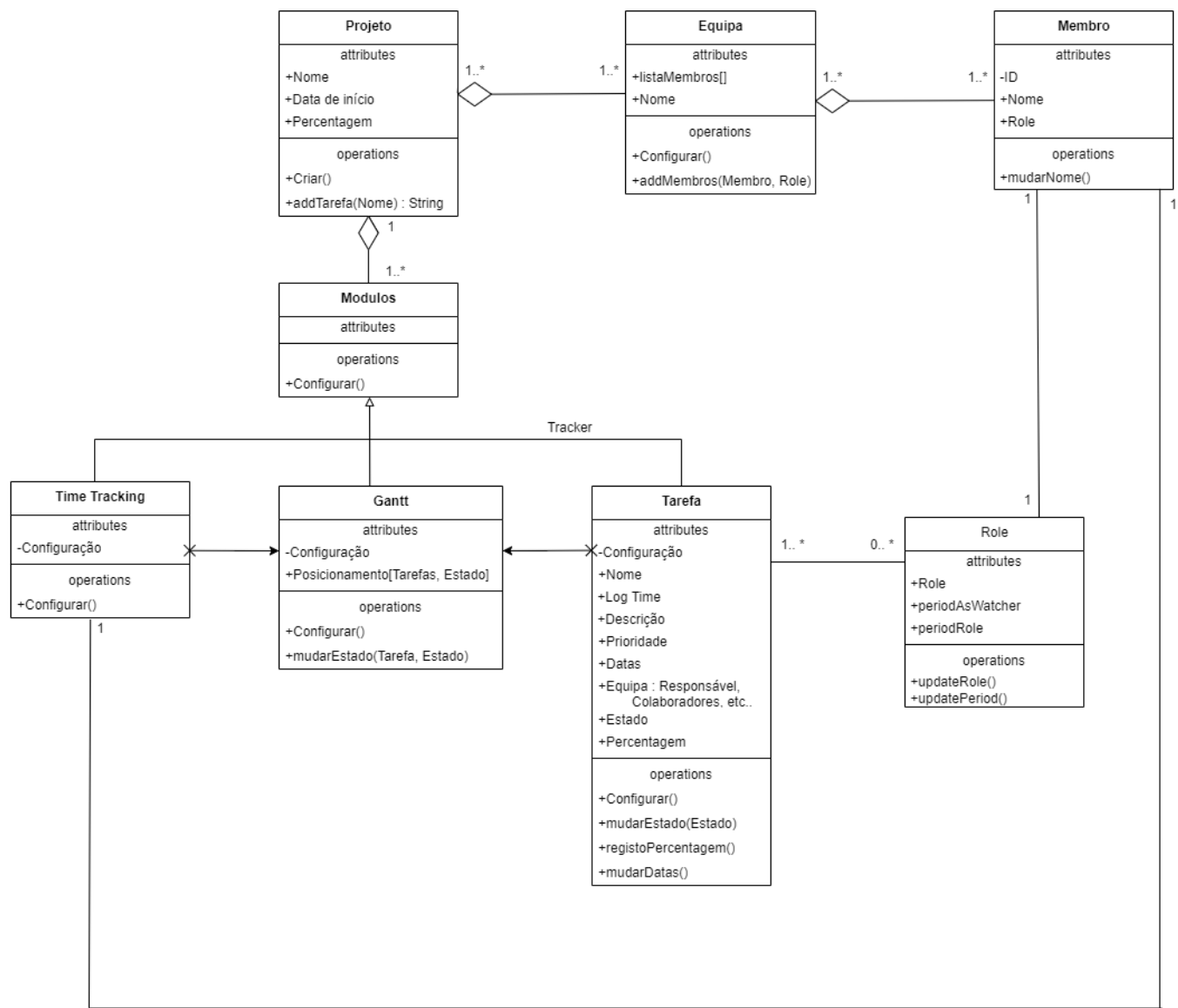
<b>Categoria conceptual</b>	<b>Conceito identificado (domínio da gestão de projetos)</b>
Transações comerciais	Tarefa (assumindo que os recursos têm custos )
Produto ou serviço relacionado transacionado	Issues, Features, ...
Onde é que a transação é registada?	Cronograma de Gantt, % Done
Papéis das pessoas ou organizações relacionadas com a transação; atores no caso de utilização	Assignees, Watches, Equipa
Local da transação; ponto de serviço	Projeto
Eventos que merecem destaque, muitas vezes com uma hora ou lugar que precisamos de guardar	Log Time, Data de inicio e finalização, %Done
Objetos	Tarefas (issues)
Contentores de coisas (físicas ou informação)	Equipa, Projeto
Coisas dentro de um "contentor"	Membros, Assignee, Watchers, Tarefas(Issues)
Histórico/registos contabilísticos, de trabalho, contratos, matéria jurídica	Log Time, Data inicio e finalização
Horários, manuais, documentos que são regularmente referidos para a realização	Cronograma de Gantt, Time Tracking, Tarefas(Issues), Log Time, %Done

c)



AS-Ex 3.3c  
Grupo 601 (DF, DC, ST, FC)  
v2022/03/23

d)



AS-Ex 3.3d  
Grupo 601 (DF, DC, ST, FC)  
v2022/03/23