## PROVA TECNICAS DE PROGRAMACAO

## **QUESTOES**

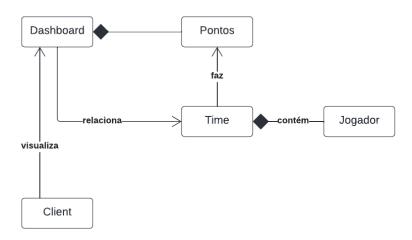
- 1) Considere os seguintes Designs Patterns e Princípios de Engenharia de Software
  - Design Patterns GoF
  - Design Patterns Táticos e Estratégicos DDD
  - Princípios SOLID

Explique cada um dos Designs Patterns e Princípios acima (3,0 pontos)

2) Indique e relacione cada um dos <u>22 Design Patterns em suas categorias</u>. Use a Tabela abaixo para complementar e explicar cada um deles (3,0 pontos)

Design Pattern	Categoria	Intenção	Problema	Solução
Factory Method	Criacional	Fornece uma interface para criar objetos em uma superclasse, mas permite que as subclasses alterem o tipo de objetos que serão criados.	Uma aplicação pode evoluir para uma estrutura desorganizada para a criação de objetos diferentes	Você substitui as chamadas diretas de construção de objeto (usando o operador new) por chamadas a um método fábrica especial.

3) Considere o seguinte Diagrama UML:



- a) Crie um código em Python para representar esse Caso de Uso e aplique os Design Patterns aprendidos durante o curso - com destaque para os seguintes Design Patterns Singleton, Factory, Adapter e os princípios SOLID (3,0 pontos)
- b) Faça um Diagrama UML da sua solução incluindo os Design Patterns aplicados nesse Caso de Uso (1,0 pontos)

## <u>ATENÇÃO</u>

- A PROVA DEVE SER ENTREGUE ATÉ DOMINGO 27/11 ÀS 23:59
- A SOLUÇÃO FINAL COM AS RESPOSTAS DAS QUESTÕES E DO CÓDIGO FONTE DEVEM SER ENVIADAS NO TEAMS EM PDF INDICANDO
  - NOME DO ALUNO
  - RESPOSTAS
  - LINK PARA O REPOSITÓRIO PESSOAL DO GIT