



Universidade Federal do Ceará  
Campus de Quixadá  
Projeto Detalhado de Software  
Paulyne Jucá  
Primeira Avaliação (AP 1)

NOME: \_\_\_\_\_

#### MODELAGEM (resposta em arquivo \*.asta)

- 1) (2 pontos) Em uma universidade, um professor tem as seguintes atribuições: preparar aula, lecionar aula, orientar bolsistas e participar de reuniões de colegiado. Modele as classes desse sistema levando em consideração a separação de responsabilidades, segregação de interface e os princípios de coesão e acoplamento estudados. Sua resposta deve ser um **diagrama de classes** com as classes organizadas em **pacotes** corretamente. Informações adicionais:

- As reuniões de colegiado são compostas tanto de professores quanto de alunos.
- Professores e técnicos administrativos podem orientar bolsistas

- 2) (2 pontos) Modele a realização do caso de uso “adicionar um filme” descrito abaixo utilizando um **diagrama de sequência**. O diagrama deve considerar todo o processo indo desde a interface até o serviço de armazenamento de dados.

Caso de uso:

- O usuário informa o nome, uma sinopse (descrição curta do filme) e seleciona de lista **cadastrada previamente** o gênero do filme (ação, aventura, romance, etc) do novo filme a ser cadastrado.

#### PROGRAMAÇÃO

- 3) (2 pontos) Levando em consideração a separação de responsabilidade entre lógica e interface, refatore a classe “Jogo” que está disponível na pasta “jogo”. Atualmente a classe implementa o cadastro e armazenamento de um jogo no sistema. Um jogo é composto do seu título e de uma descrição. Faça a refatoração todo o processo indo desde a interface até o serviço de armazenamento de dados.
- 4) (4 pontos) Uma brinquedoteca possui um conjunto diversificado de brinquedos (carros, bonecas e drones) movidos à pilha. Os brinquedos só podem ser adicionados ou removidos da brinquedoteca por um gerente. Um gerente deseja realizar a troca de todas as pilhas dos brinquedos dessa brinquedoteca e para isso precisa saber quantas comprar (assuma que as pilhas são todas do mesmo tamanho e tipo). Considerando o código disponível na pasta “brinquedos”:
- Levando em consideração o padrão criador e a separação de responsabilidades, refatore o código na funcionalidade que adiciona brinquedo na brinquedoteca.
  - Levando em consideração os conceitos de polimorfismo e herança, refatore o código na funcionalidade que calcula a quantidade total de pilhas a serem compradas.

ATENÇÃO: Ao final da prova, compacte seus arquivos (apenas o arquivo asta, as figuras com os diagramas e as classes java) em uma pasta .ZIP com seu nome (ex: PAULYNE.ZIP) e adicione ao SIPPA. Teste a descompactação, pois arquivos corrompidos serão considerados inválidos.