

## Ministério da Educação UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ



Campus Curitiba

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Professora: Ana Cristina Barreiras Kochem Vendramin

## Avaliação (valor 2,5) Arquitetura Cliente-Servidor. Eventos e Notificações. PyRO. Chaves assimétricas.

Desenvolver um sistema de gestão de estoque de produtos. Utilize PyRO (*Python Remote Objects*) para prover a comunicação entre os processos.

Métodos disponíveis no sistema de gestão de estoque (valor 1,9):

- (valor 0,2) Cadastro de usuário. Ao acessar o sistema pela primeira vez, um gestor de estoque deve informar seu nome, chave pública e referência de objeto remoto;
- (valor 0,8) Lançamento de entrada e saída de produto
  - (valor 0,3) Na entrada do produto, deve-se informar o código, nome, descrição, quantidade, preço unitário e estoque mínimo do produto. Na saída, deve-se informar o código e a quantidade. O sistema também deve salvar a data e hora de cada lançamento.
  - (valor 0,5) Todos os lançamentos devem ser assinados digitalmente. O sistema deve checar a assinatura digital da mensagem utilizando a chave pública correspondente do gestor fornecida no cadastro e somente aceitará o lançamento se a assinatura for válida.
- (valor 0,9) Geração de relatórios
  - o (valor 0,3) Produtos em estoque;
  - (valor 0,3) Fluxo de movimentação (entradas e saídas) do estoque por período;
  - o (valor 0,3) Lista de produtos sem saída por período.

## Método disponível no cliente (valor 0,6):

- <u>Notificação de eventos</u>: o sistema de gestão de estoque tem a tarefa de enviar ao gestor, via chamada de método, as seguintes notificações de eventos:
  - (valor 0,3) Produto que atingiu o estoque mínimo de modo que seja providenciada reposição;
  - (valor 0,3) Relatórios periódicos alertando sobre produtos não vendidos de modo a identificar a necessidade de promoções.

## Observações:

- Desenvolva uma interface com recursos de interação apropriados.
- É obrigatória a defesa da aplicação para obter a nota.
- O desenvolvimento do sistema pode ser individual ou em dupla.