

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina: Análise de Sistemas

AD2 - 2º semestre de 2018

Profs. Geraldo Xexéo e Daniel de Oliveira

ATENÇÃO

1. Essa AP é para ser feita **individualmente**.
2. Prova **SEM CONSULTA**.
3. Use caneta para preencher o seu nome e assinar nas folhas de questões e nas folhas de respostas.
4. Você pode usar lápis para responder as questões.
5. Ao final da prova, devolva as folhas de questões e as de respostas.
6. Só serão consideradas respostas transcritas nas folhas de respostas. Questões desenvolvidas nas folhas de questões **não serão corrigidas**.

Você foi contratado para desenvolver um sistema para automatizar a gerência de uma grande empresa de entrega de compras realizadas por brasileiros na China.

A empresa entrega, para destinatários ao redor do Brasil, encomendas previamente realizadas por meio do sítio AliExpress (<https://pt.aliexpress.com/>). Os clientes da empresa são os vendedores chineses que desejam entregar seus produtos no Brasil. A empresa recebe do cliente um endereço para buscar os objetos a serem entregues (caixas ou envelopes) e uma lista de destinatários (contendo nome e endereço). Cabe à empresa entregar todos os objetos, então devolver os que não puderam ser entregues, por qualquer motivo, ao cliente, junto com a lista dos endereços dizendo se houve a entrega ou não.

O sistema deve possuir uma interface Web onde o cliente (previamente cadastrado em outro módulo do sistema) envia o pedido de atendimento e faz o upload de uma planilha Excel contendo todos os destinatários. O sistema insere os dados em seu banco de dados, carregando os mesmos a partir do arquivo Excel. Além disso, o sistema envia ao setor de coleta uma ordem para coletar os objetos a serem entregues aos seus compradores.

No setor de coleta, um agente de coleta realiza a coleta e traz os objetos para a empresa. Quando os objetos chegam na empresa, o estoquista registra os mesmos no sistema.

A empresa trabalha com o sistema FIFO (First in First Out – Primeiro que entra, primeiro que sai), logo, o setor de entregas deve consultar o sistema e pegar sempre a entrega mais antiga para realizar. O responsável por esse setor analisa a quantidade de objetos e define quantos entregadores deverá ser alocados para tais entregas. Escolhida a entrega, é gerada uma lista de entregas que é acessada pelo entregador via Smartphone e um conjunto de etiquetas por entregador, a serem colocadas nos objetos que serão entregues.

Caso uma entrega não possa ser realizada, o entregador marca na lista o motivo (entre as opções endereço não encontrado, pessoa não encontrada, entrega recusada pelo

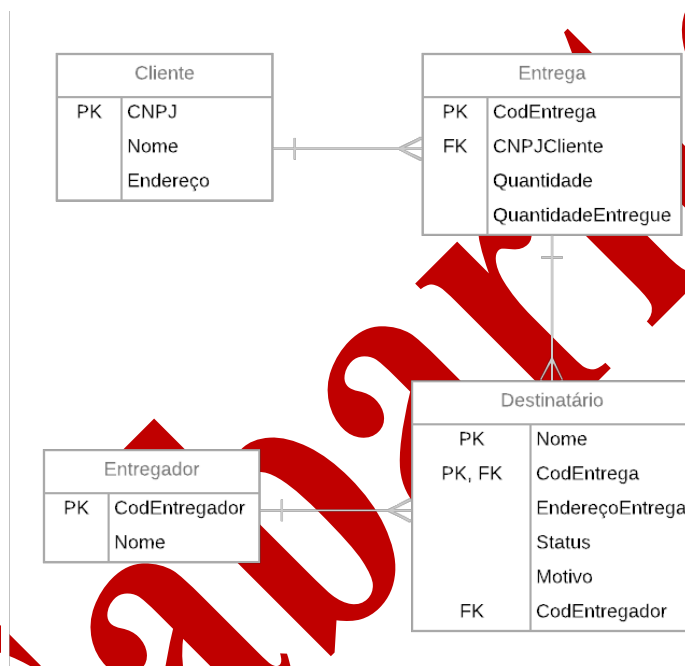
destinatário e outras) utilizando seu smartphone. O objeto é devolvido então para o estoque, que registra a entrada (o tratamento dos objetos devolvidos não faz parte desse sistema).

O sistema deve ser capaz de registrar os clientes da empresa, cada pedido que realizam, os destinatários e que entregador entregou (ou não) para que destinatário.

O gerente da empresa de entregas pode, a qualquer momento, solicitar 2 tipos de relatório: o de pedidos por cliente e o de entregas por entregador.

Considerando o cenário apresentado, responda as questões a seguir:

Questão 1 [2,5 pontos]. Desenvolva um modelo de dados segundo o modelo de entidades e relacionamentos. Determine de maneira detalhada os dados que você acha que o sistema deve gerenciar.

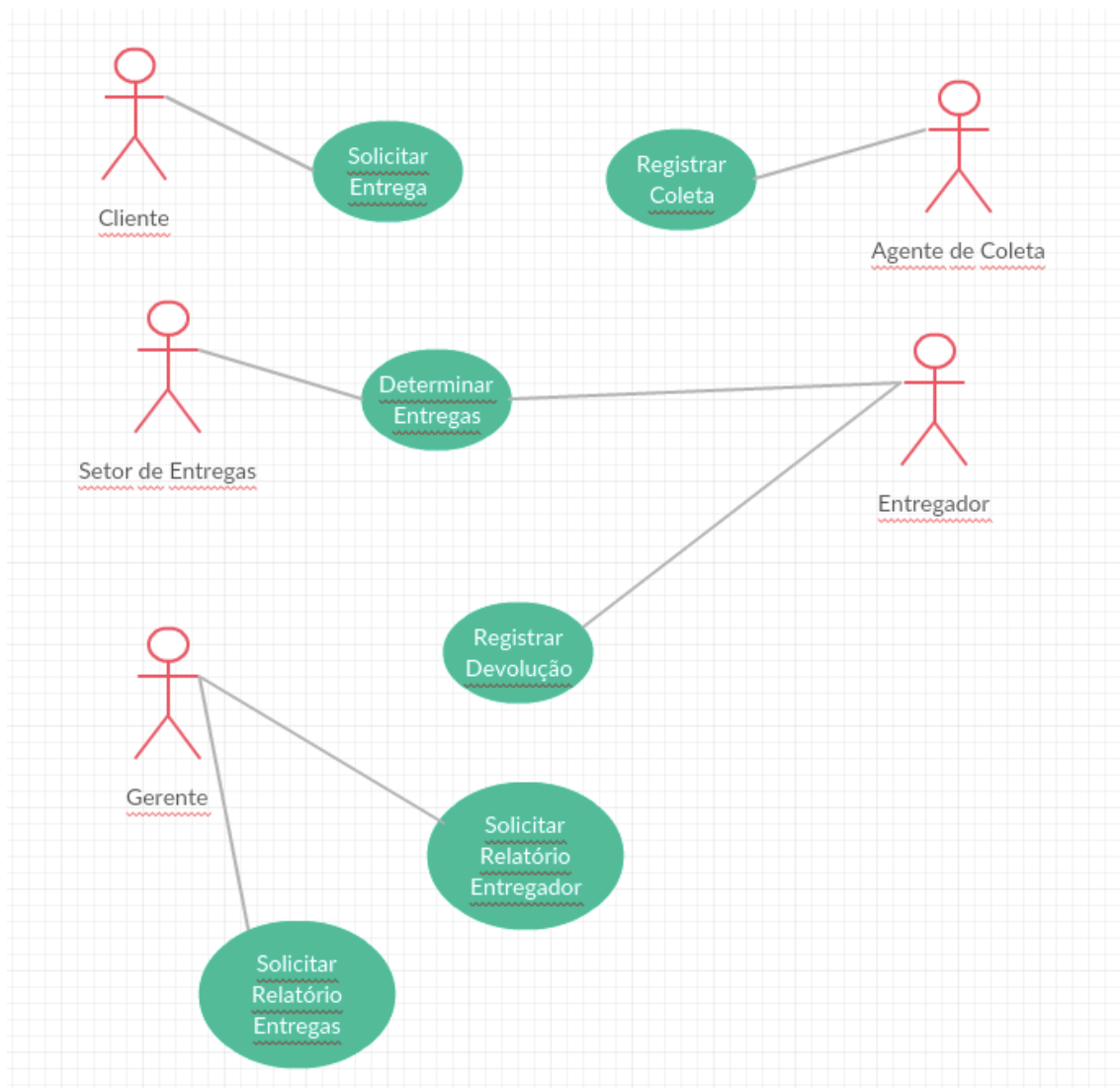


É importante ressaltar que não há apenas uma resposta para essa questão. Variáveis serão consideradas.

Questão 2 [2,5 pontos]. Liste os eventos essenciais do sistema.

1. Cliente solicita coleta
2. Agente recupera coleta, ou agente traz coleta
3. Setor de entregas determina entrega
4. Entregador devolve objeto
5. Gerente solicita relatório de pedidos por cliente
6. Gerente solicita relatório de entregas por entregador

Questão 3 [2,5 pontos]. Desenvolva o digrama de caso de uso do sistema.



Questão 4 [2,0 pontos]. Calcule os pontos de função desse sistema. **Questão ANULADA por conta da mudança de calendário desse semestre. O assunto “Pontos de Função” poderá ser cobrado somente na AP3.**

Questão 5 [2,0 pontos]. Faça o modelo CRUD relacionando os casos de uso do sistema e as entidades do modelo ER que você desenvolveu na Questão 1.

É importante ressaltar que não há apenas uma resposta para essa questão. Variações serão consideradas, uma vez que essa questão depende do que foi produzido na Questão 1.

	CLIENTE	ENTREGA	DESTINATÁRIO	ENTREGADOR
Solicitar Entrega	R	C	C	

Registrar Coleta	R	RU		
Determinar Entregas	R	R	RU	R
Registrar Devolução		R	RU	R
Solicitar Relatório Entregador	R	R	RU	R
Solicitar Relatório de Entregas	R	R		

Gabarito