

GABARITO



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação

Disciplina: AD 2 1º semestre de 2012.

Nome –

Assinatura –

Você foi contratado para desenvolver um sistema para auxiliar a gerência de uma empresa de entregas. Parte do sistema está descrita no texto a seguir.

A empresa trabalha entregando, para vários destinatários, envelopes ou caixas iguais, que fazem parte de uma campanha de marketing. Ela 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 sobraram, por qualquer motivo, ao cliente, junto com a lista dos endereços dizendo se houve a entrega ou não.

Essa parte do sistema deve funcionar da seguinte forma: pela internet, o cliente (previamente cadastrado em outra parte do sistema) enviará o pedido de atendimento e um arquivo Excel contendo todos os destinatários. O sistema colocará os dados na base, descartando o arquivo Excel. Além disso, o sistema enviará ao setor de coleta uma ordem para coletar os objetos a serem entregues.

No setor de coleta, um agente de coleta fará a coleta e trará para a empresa. Quando os objetos chegarem na empresa, o estoquista deverá registrar isso no sistema.

O setor de entregas deverá consultar o sistema e pegar sempre a entrega mais antiga para fazer. Ele analisará a quantidade de objetos e dirá quantos entregadores serão usados.

Escolhida a entrega, será gerada uma lista de entrega e um conjunto de etiquetas por entregador, a serem colocadas nos objetos a serem entregues pelos próprios entregadores no momento da entrega.

Caso uma entrega não possa ser feita, o entregador marcará na lista o motivo (entre as opções endereço não encontrado, pessoa não encontrada, entrega recusada pelo destinatário e outras). Isso será digitado mais tarde pelo entregador no sistema. O objeto é devolvido então para o estoque, que registra a entrada. (o tratamento dos objetos devolvidos não faz parte desse sistema)

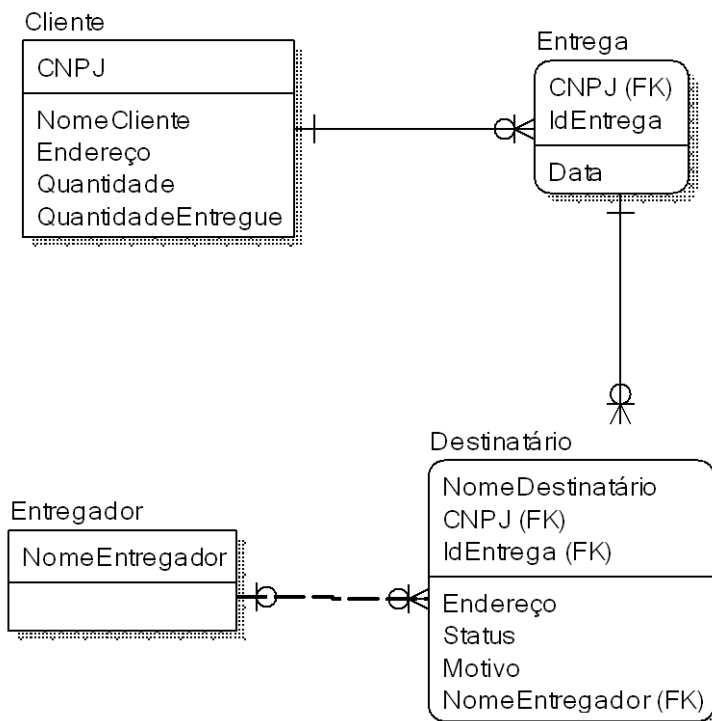
GABARITO

O sistema deve guardar os clientes da empresa, cada pedido que fazem, os destinatários e que entregador entregou (ou não) para que destinatário.

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

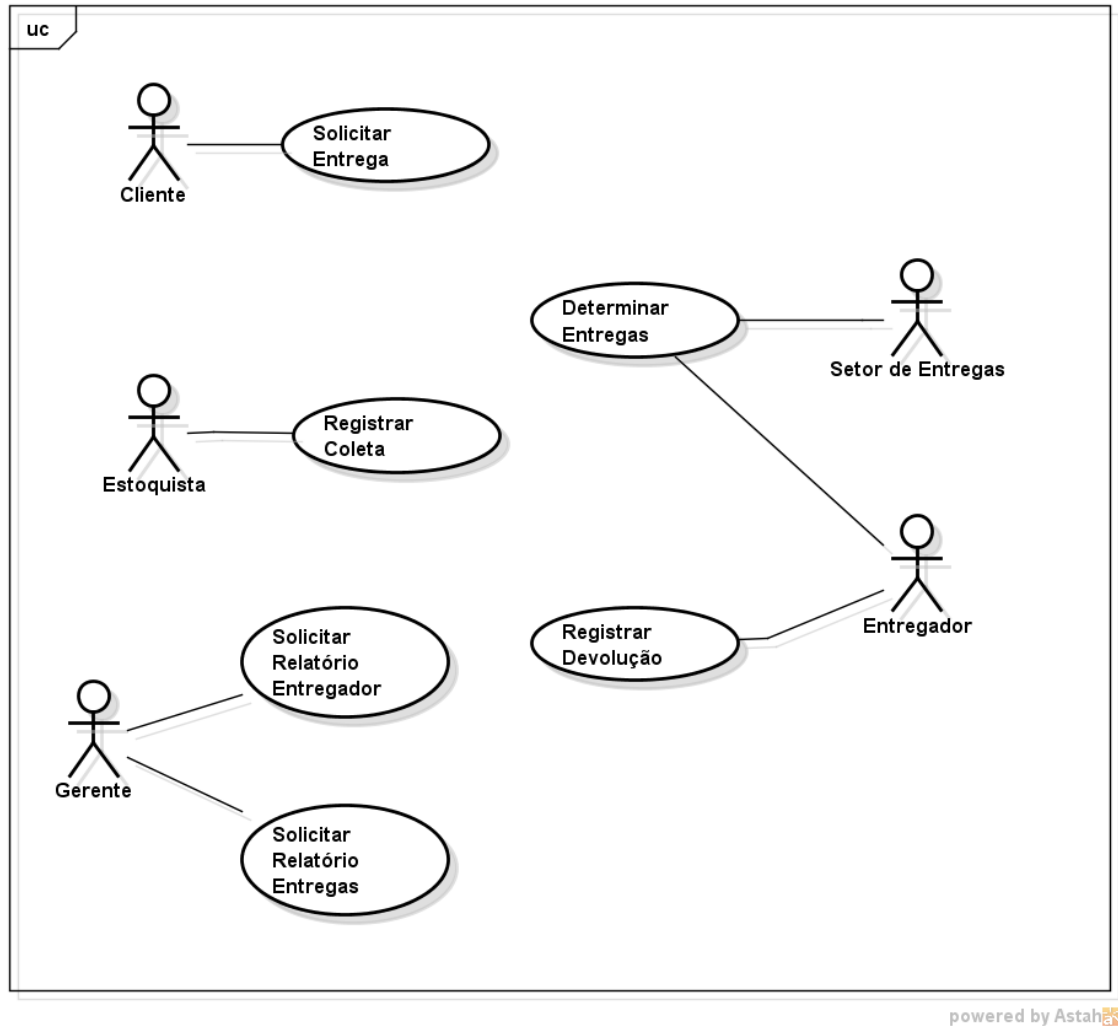
Para esse sistema:

- 1) Construa um modelo de dados segundo o modelo de entidades e relacionamentos (2,0 pontos). Determine de maneira detalhada os dados que você acha que o sistema deve guardar.



- 2) Faça a lista de eventos essenciais do sistema (1,0 pontos)
 - a. Cliente solicita coleta
 - b. Agente recupera coleta, ou agente traz coleta
 - c. Setor de entregas determina entrega
 - d. Entregador devolve objeto
 - e. Gerente solicita relatório de pedidos por cliente
 - f. Gerente solicita relatório de entregas por entregador
- 3) Faça o diagrama de Casos de Uso do sistema (2,0 pontos)

GABARITO



4) Calcule os pontos de função desse sistema (2,0 pontos)

Entradas: 4 Pedido, recuperação, decisão, devolução

Saídas: 2 - relatórios

Arquivos Lógicos Internos: 3 Entregador, Entrega e destinatário.

Interfaces Lógicas Externas: Cliente (Pré cadastrado, ou ele é ALI também)

Usando o site <http://developergeeks.com/functionpoint.aspx> o aluno poderá encontrar, tomando como base os atributos mostrados que apareceriam nas telas:

EI Média=1 x 3 = 3

EI Complexa=3 x 4 = 12

EO Simples=1 x 4 = 4

GABARITO

EO Média=1 x 5 = 5

ILF Simples=3 x 7 = 21

EIF Simples = 1 x 5 = 5

Total 50

O aluno poderá variar a classificação, mas deverá manter a contagem condizente com os eventos.

- 5) Faça um modelo CRUD relacionando os casos de uso do sistema e as entidades do modelo ER (1,0 ponto).

	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 Entregas	R	R		

- 6) Calcule o esforço, em pessoas-mês, para desenvolver o sistema (1,0 ponto)

Deve aplicar a fórmula dada em sala de aula. Considerando a linguagem Java (ou outra)

50 pontos x multiplicador da language (60 para Java) = 3000

$$PM = 2.94 \times MLDC^{1.1}$$

$$PM = 2,94 \times 3^{1.1}$$

9,84

Pela forma simplificada!

- 7) Faça um protótipo de baixa fidelidade da interface com o usuário do sistema, usando o software PENCIL (<http://pencil.evolus.vn/en-US/Home.aspx>) (1,0 ponto)

Não será feito gabarito por causa da grande variabilidade de resposta, mas deverá ser apresentado uma tela para cada função (caso de uso ou evento essencial). As telas devem ser compatíveis com o modelo de dados.

GABARITO