

# GABARITO



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**

**Disciplina: Arquitetura e Projeto de Sistemas I**

**AP1 2º semestre de 2014.**

**Nome –**

**Assinatura –**

Prova SEM consulta

A empresa de transportes de encomendas Transportes Rápidos, que transporta encomendas especiais entre as capitais brasileiras em 24h, solicitou a você um sistema para controlar seu sistema de coleta, expedição e distribuição.

O sistema será desenvolvido em Java, com banco de dados Oracle. A interface é via Web, compatível com Chrome v 34 ou superior.

Sua parte é o subsistema de coleta de objetos, que deve funcionar da seguinte forma:

- A responsabilidade da coleta se inicia no pedido do cliente e termina na entrega para a triagem.
- Os pedidos de coleta são recebidos por um grupo de telefonistas.
- O sistema trabalha com encomendas que podem ser pedidas com antecedência de no mínimo 1 hora para a coleta e 24 horas para a entrega.
- Os clientes são previamente cadastrados pelo departamento de vendas. O sistema não deverá tratar de nenhuma função de cadastramento de cliente. Se algum cliente não cadastrado ligar, a telefonista indica para ele outro número para que ele faça o cadastro.
- Os clientes telefonam para a empresa e pedem que uma encomenda seja coletada em um ponto da cidade. Esse pedido é transcrito para o sistema pela telefonista, e contém o nome do cliente, os endereços completos de coleta e de entrega, o número de pacotes e o tamanho e peso aproximado de cada pacote.
  - Cada pacote pode ter um destinatário diferente.
  - Cada pacote só pode ter no máximo 40 Kg e um tamanho menor que 1 m em cada lado (volume máximo de 1 m<sup>3</sup>)
- A telefonista informa o preço de cada pacote da entrega que é calculado a partir da estimativa do cliente. O preço é:
  - (Distância em Kilômetros entre destino e fim \* R0,01) \* Peso

# GABARITO

- Assim que uma encomenda é registrada, pela telefonista, o sistema emite um “pedido de encomenda”.
- O “pedido de encomenda” é recebido pelo “chefe de coletas”, que o repassará a um mensageiro.
- Um “pedido de encomenda” contém quatro partes:
  1. A primeira permite ao mensageiro indicar que aceitou fazer a coleta. É preenchida pelo mensageiro e devolvida ao “chefe do setor de coletas”, que indicará, no sistema, que mensageiro assumiu a responsabilidade por que coleta.
  2. A segunda parte é um recibo que será entregue ao cliente, em troca do pacote.
  3. A terceira parte é uma lista de pacotes a serem coletados, com sua descrição básica.
  4. A quarta parte é de tamanho variável, contendo um “conhecimento de carga” para cada pacote, que acompanhará o pacote e será preenchido no local da coleta.
    - Um “conhecimento de carga” é uma descrição, semelhante a uma nota fiscal, contendo descrição e valor do pacote.
- Quando o mensageiro retorna, entrega a encomenda e o “conhecimento de carga” ao atendente da triagem, que providenciará um recibo no sistema (que é entregue ao mensageiro).
- A triagem então está de posse dos pacotes e seus “conhecimentos de carga”.
- A cada hora o sistema envia ao gerente um relatório das coletas feitas naquela hora e das coletas em aberto até aquele momento.

Esse subsistema deve ser entregue em 60 dias corridos.

## Perguntas:

- 1) Identifique o objetivo do sistema (1,0 ponto).
  - a. Controle do sistema de coleta, expedição e distribuição da empresa Transportes Rápidos
- 2) Descreva os stakeholders do sistema (1,0 ponto)
  - a. Clientes: fazem o pedido a telefonistas
  - b. Telefonistas: usam o sistema para colocar os pedidos dos clientes
  - c. Mensageiros: recebem os pedidos e buscam as encomendas
  - d. Atendente: recebe a carga e os documentos
  - e. Chefe de Coletas: orienta os mensageiros
  - f. Gerente: recebe relatórios
- 3) Identifique dois requisitos não-funcionais do sistema. (1,0 ponto).
  - a. O sistema deve ser feito em Java
  - b. O sistema deve usar o banco de dados Oracle

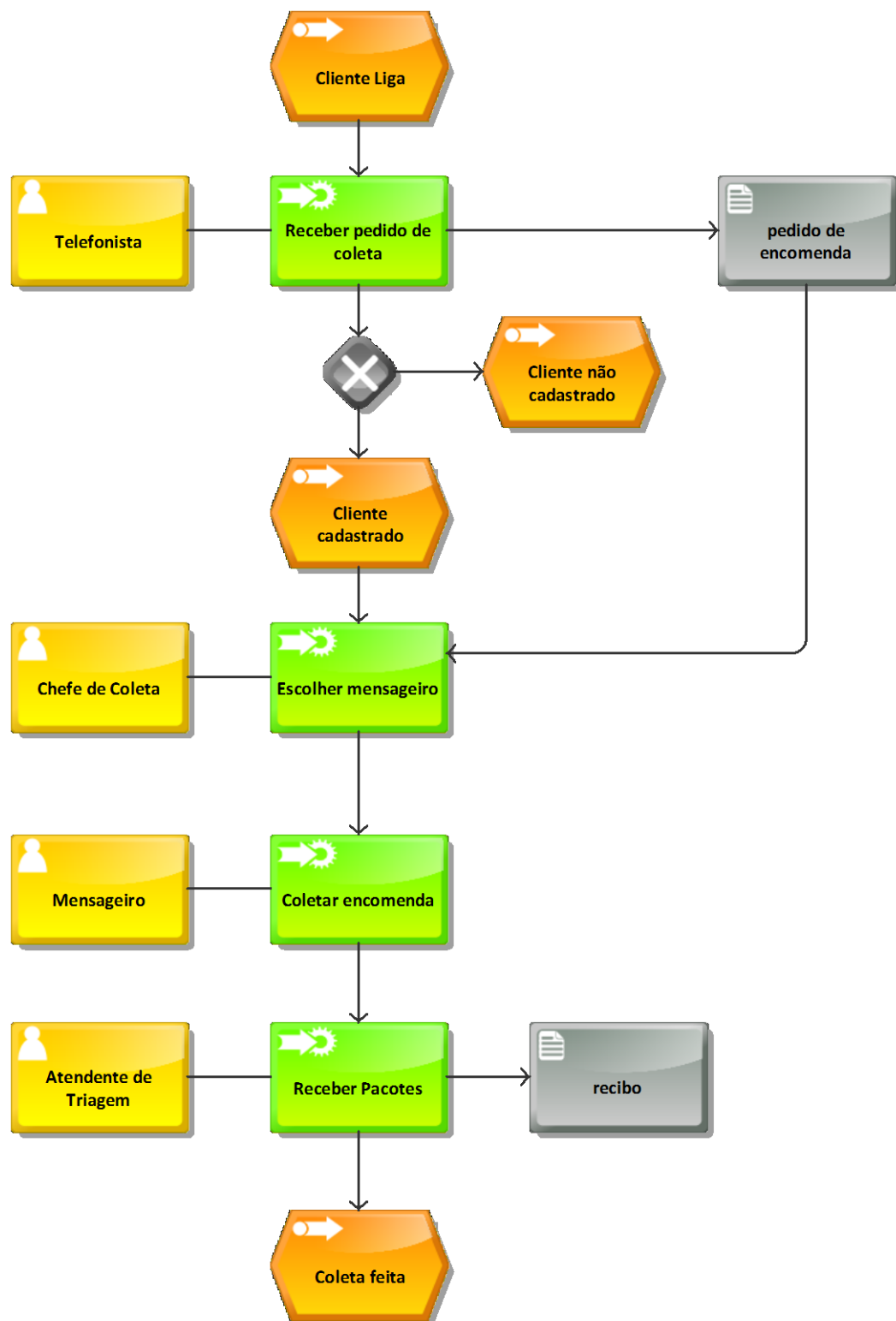
OUTROS

  - c. O sistema deve funcionar na Web

# GABARITO

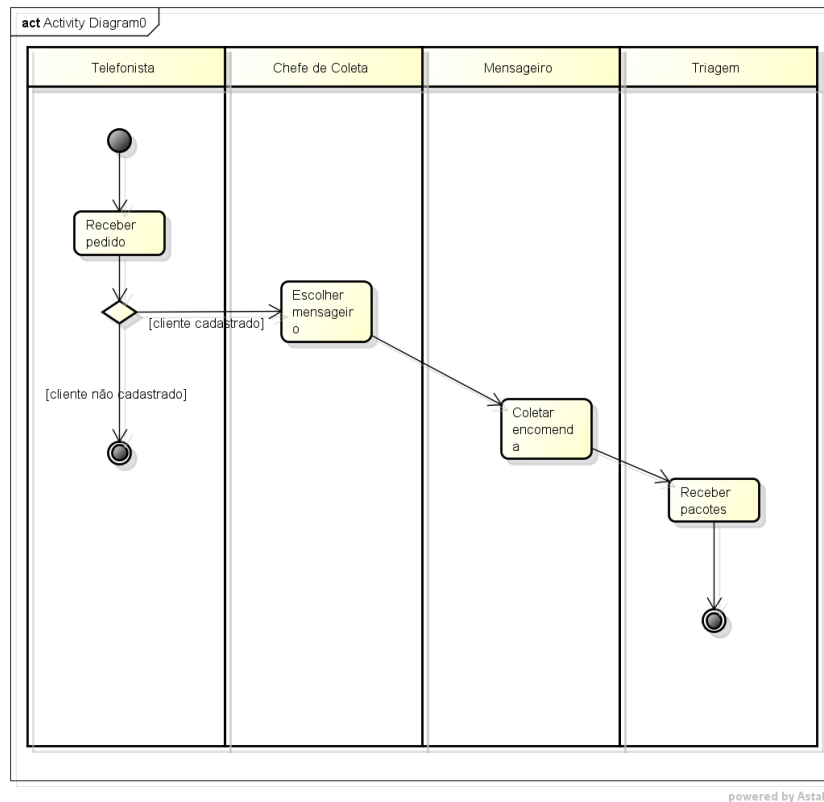
- d. O sistema deve funcionar com o navegador Chrome v34 ou superior
- 4) Identifique quatro requisitos funcionais do sistema (1,5 ponto) EXEMPLOS CORRETOS
  - a. O sistema deve permitir que a telefonista cadastre um pedido de coleta
  - b. O sistema deve providenciar um recibo de entrega de encomenda pelo mensageiro
  - c. O sistema deve enviar ao gerente um relatório das coletas feitas e em aberto
  - d. O sistema deve emitir um “pedido de encomenda”
- 5) Faça um EPC estendido para o fluxo de trabalho descrito. (2,0 pontos)  
SOLUÇÃO MÍNIMA

# GABARITO



- 6) Faça um Diagrama de Atividades para o fluxo de trabalho descrito (2,0 pontos)

# GABARITO



7)

- 8) Descreva regras de negócio que o sistema deverá cobrir, sendo
- 2 declarações estruturais (0,5 ponto)
    - Um pedido de encomenda contém quatro partes...
    - A segunda parte é um recibo que será entregue ao cliente, em troca do pacote.
    - A terceira parte é uma lista de pacotes a serem coletados, com sua descrição básica.
  - 2 declarações de fato (0,5 ponto)
    - “O atendente de triagem fornece um recibo ao mensageiro”
    - Os clientes são previamente cadastrados
    - Cada pacote pode ter um destinatário diferente.
    - Cada pacote só pode ter no máximo 40 Kg e um tamanho menor que 1 m em cada lado (volume máximo de 1 m<sup>3</sup>)
  - 1 derivação (0,5 ponto)
    - O preço do pacote é calculado como
      - (Distância em Kilômetros entre destino e fim \* R0,01) \* Peso