



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância

**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**  
**Disciplina: Arquitetura e Projeto de Sistemas I**  
**AP 3 1º semestre de 2013.**

**Nome –**

**Assinatura –**

---

Observações:

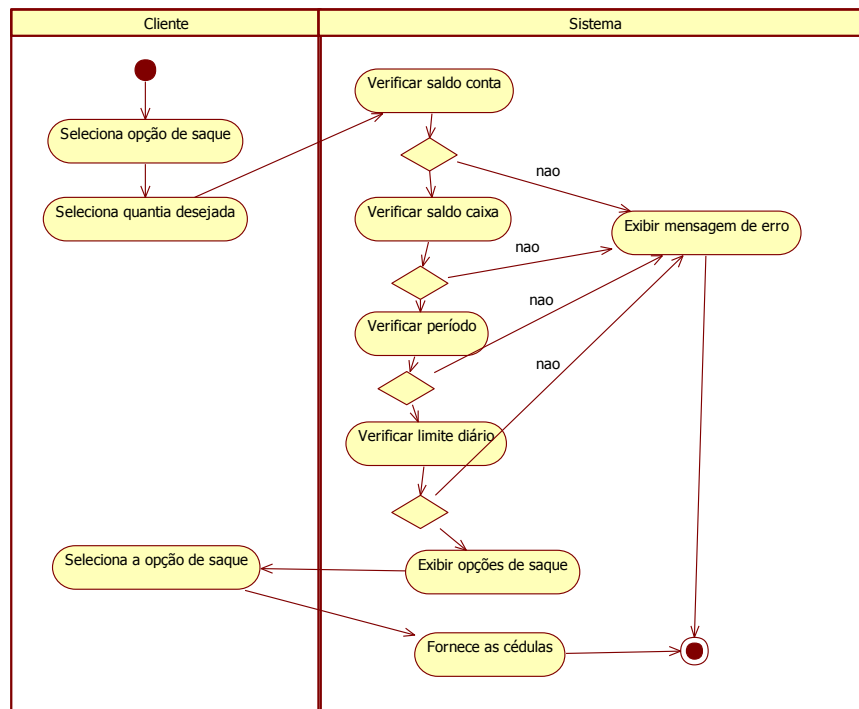
1. Prova **com** consulta e sem uso de máquina de calcular.
  2. Use caneta para preencher o seu nome e assinar nas folhas de questões e nas folhas de respostas.
  3. Você pode usar lápis para responder as questões.
  4. Ao final da prova devolva as folhas de questões e as de respostas.
  5. Todas as respostas devem ser transcritas nas folhas de respostas. As respostas nas folhas de questões não serão corrigidas.
- 

Esta prova pode ser realizada com consulta a referências impressas, como livros e apostilas em papel. É vedado o uso de referências em meio digital, como arquivos em notebooks, PDAs, ou celulares.  
Boa sorte!

**Questão 1)** Faça um diagrama de atividades que siga a descrição do sistema abaixo.  
(2,0 pontos)

A operação de saque em um caixa eletrônico tem início a partir de uma sessão em que o cliente seleciona a opção de realizar saque. O cliente então digita uma quantia a ser retirada. O sistema verifica se (i) a conta correspondente tem saldo suficiente para satisfazer a requisição, (ii) se o caixa eletrônico tem saldo para confirmar o saque, (iii) se o saque está sendo realizado no período entre 06h00min e 22h00min e (iv) se o valor do saque solicitado somado aos valores de saques anteriores do dia está dentro do limite diário de R\$ 2000,00. Se não for o caso, o sistema exibe uma mensagem adequada para o cliente. Em seguida, o sistema exibe duas opções de conjunto de cédulas (caso possível) compatíveis com o valor do saque. O cliente deve selecionar uma opção. O caixa fornece as cédulas para o cliente.

---



### Enunciado para as questões 2, 3, 4 e 5

A lavanderia “CleanUp” necessita de um sistema que controle os pedidos feitos pelos seus cliente. A seguir estão descritas algumas características do sistema.

A lavanderia mantém o cadastro de todos os seus clientes. O cliente é identificado pelo nome, CPF, endereço e telefone. Quando o cliente deixa uma roupa para ser lavada, a roupa é identificada e associada ao cliente. Para cada roupa, também é indicado se ela deve ser lavada a seco ou não, se ela já está pronta para entrega ou não, e a data de quando ela foi entregue.

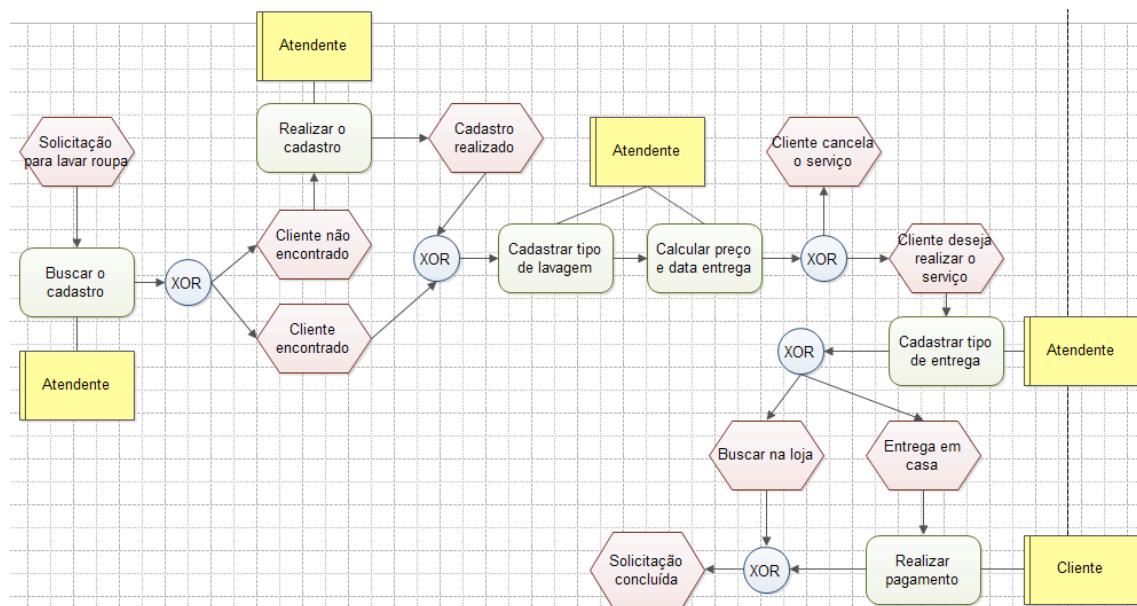
A lavanderia também mantém um cadastro dos seus funcionários, i.e., dos atendentes e dos entregadores. Todos eles são identificados pelo nome e CPF. O objetivo deste cadastro é poder identificar qual foi o atendente que atendeu um determinado cliente e qual foi o entregador que entregou as suas roupas.

O cliente entra em contato com a atendente da lavanderia informando o que deseja lavar. O cliente deve fornecer o seu CPF para que a atendente busque o cadastro do cliente. Caso o cliente ainda não tenha cadastro na loja, a atendente é responsável por realizar o cadastro. Em seguida, a atendente pergunta, para cada roupa, se a lavagem é a seco ou não, calcula o preço da lavagem e informa quando a roupa ficará pronta. Caso o cliente não aceite realizar a lavagem, ele pega as roupas de volta. Caso o cliente aceite realizar a lavagem, o cliente informa se deseja buscar a roupa na loja ou se deseja que levem em casa. Caso o cliente deseje que a roupa seja levada em casa, ele tem que fazer

o pagamento do serviço adiantado. Caso o cliente vá buscar na loja, ele realiza o pagamento quando for buscar a roupa.

Todos os dias o sistema deve organizar as entregas associando as roupas que já estão prontas para a entrega com o entregador que deverá entregar a roupa. O entregador deve consultar o sistema todos os dias pela manhã para saber quais são as roupas que ele deve entregar. Sempre que ele realizar uma entrega ele deve cadastrar a data de entrega da roupa no sistema. Tanto para consultar o sistema quanto para cadastrar a data de entrega o entregador deve-se identificar utilizando o seu CPF.

**Questão 2)** Faça um diagrama EPC para o evento onde o cliente entra em contato com a atendente solicitando a lavagem de sua roupa. (2,5)



**Questão 3)** Utilize o modelo de descrição simplificado de casos de uso para descrever o caso de uso do cliente entrando em contato com a atendente para pedir a lavagem de suas roupas. (2,0 pontos)

UC: Cadastro de pedido

1. Cliente informa o que deseja lavar
2. Cliente fornece o CPF
3. Atendente busca o cadastro
4. Atendente pergunta, para cada roupa, se a lavagem é a seco ou não
5. Atendente calcula o valor da lavagem e informa quando a roupa ficará pronta.
6. Cliente aceita lavagem
7. Cliente informa que deseja buscar a roupa na loja.
8. Fim da negociação

Passos alternativos:

4a: Cliente não possui cadastro na loja

1. Atende realiza o cadastro do cliente
2. Volta ao passo 4 do fluxo principal

6a: Cliente não aceita lavagem

1. Cliente pega as roupas de volta.
2. Volta ao passo 8 do fluxo principal

7a: Cliente informa que deseja que levem a roupa em casa

1. Cliente realiza o pagamento do serviço
2. Volta ao passo 8 do fluxo principal

**Questão 4)** Descreva 1 evento externo não agendado, 1 evento externo agendado e 1 evento temporal absoluto. (1,5 ponto)

Evento externo não agendado

Cliente entra em contato com a atendente.

Evento externo agendado

Entregador deve cadastrar a data de entrega da roupa no sistema, sempre que ele realiza uma entrega.

Evento temporal absoluto

Todos os dias o sistema deve organizar as entregas

**Questão 5)** Descreva 2 requisitos funcionais e 2 requisitos não funcional, que embora não tenham sido descritos no texto, seriam de interesse para os usuários. (2,0 pontos)

Requisitos funcionais

Cadastro de cliente

Identificação da hora de entrega das roupas

Requisitos não funcionais

O sistema deve estar disponível 99% do horário de segunda a sexta entre das 8:00 e 18:00h.

O cadastro de um cliente deve ser realizado em no máximo 5 minutos.