



Fundação CECIERJ - Vice Presidência de Educação Superior a Distância  
**Curso de Tecnologia em Sistemas de Computação**  
**Disciplina de Arquitetura e Projeto de Sistemas**  
**Gabarito da API (Polo Rocinha) – 2º semestre de 2017.**

**Nome –**

**Assinatura –**

---

Observações:

1. Prova sem consulta e sem uso de dispositivos (e.g., celular, calculadora, etc.).
  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.
- 

---

Questão 1 (2,5 pontos)

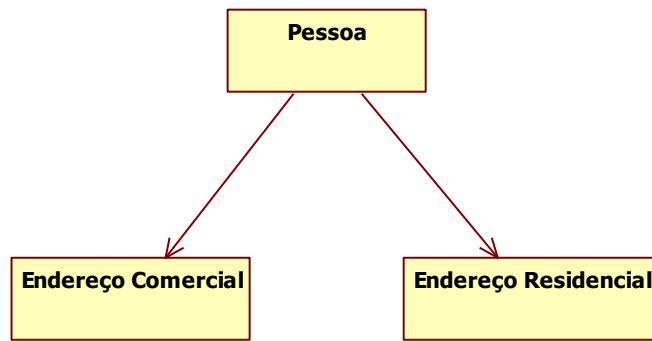
Relacione cada elemento da coluna da esquerda com um e somente um elemento da coluna da direita.

- |   |   |
|---|---|
| (a) Interface com estados inapropriados   | (1) Falta de comportamento que possibilite transição de estado válida   |
| (b) Interface com estados ilegais         | (2) Não possibilita alcançar todos os estados válidos do espaço-estado  |
| (c) Interface com comportamento ilegal    | (3) Exibe métodos privados como públicos                                |
| (d) Interface com estados incompletos     | (4) Necessita que estados não apropriados temporários sejam atingidos   |
| (e) Interface com comportamento replicado | (5) Permite acesso a estados que não fazem parte da abstração do objeto |
|   | (6) contém método não prejudicial que não faz sentido para a classe     |
|   | (7) Possibilita uma troca de estado não esperada na abstração da classe |
|   | (8) Oferece mais de uma forma de se obter o mesmo comportamento         |

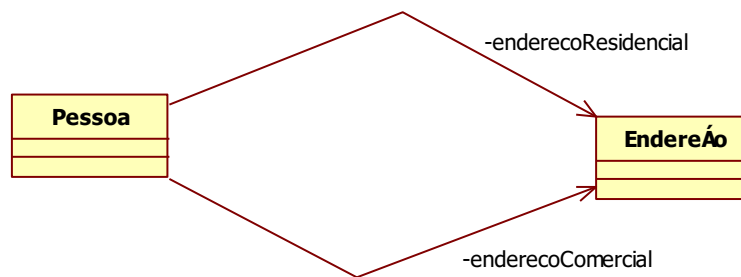
Resposta: a → 5; b → 3; c → 7; d → 2; e → 8

Questão 2 (2,5 pontos)

O diagrama de classes a seguir fere a heurística “Tenha certeza que as abstrações são realmente classes, e não simplesmente papéis”. Refaça-o corrigindo o problema.



**Resposta:**



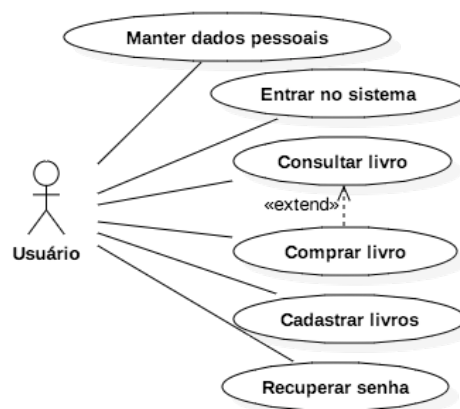
Questão 3 (5 pontos)

Considere a listagem abaixo de requisitos funcionais de um módulo de controle de usuários de um sistema de compra e venda de livros, obtida a partir de entrevistas de levantamento.

<b>RF1:</b>	O sistema deve permitir ao usuário efetuar seu cadastro de comprador e vendedor, contendo nome, email, CPF e senha de acesso.
<b>RF2:</b>	O sistema deve permitir ao usuário cadastrar livros contendo título, autor e editora.
<b>RF3:</b>	O sistema deve permitir ao usuário consultar o acervo e comprar livros.
<b>RF4:</b>	O sistema deve permitir ao usuário recuperar sua senha, caso esqueça.
<b>RF5:</b>	O sistema deve permitir ao usuário a manutenção de seus dados pessoais.
<b>RF6:</b>	O sistema deve permitir ao usuário consultar dados (nome e email) dos vendedores.
<b>RF7:</b>	O sistema não deve permitir o acesso de nenhum usuário às senhas cadastradas.

(a) (1 ponto) Elabore o diagrama de casos de uso do módulo.

**Resposta:**



(b) (2 pontos) Apresente a descrição detalhada para o caso de uso "Comprar livro" com base nos requisitos levantados (a opção "Comprar livro" está disponível após uma consulta por um livro). Utilize o *template* de descrição a seguir.

<b>Nome:</b>	<definir o nome do caso de uso>
<b>Objetivo:</b>	<descrever o objetivo do caso de uso>
<b>Requisitos:</b>	<identificação dos requisitos sendo atendidos pelo caso de uso>

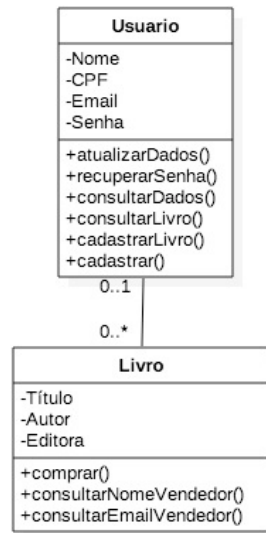
<b>Atores:</b>	<listar os atores que interagem com o caso de uso>
<b>Trigger:</b>	<definir que evento dispara a execução desse caso de uso>
<b>Fluxo Principal:</b>	<descrever passos numerados do fluxo principal do caso de uso>
<b>Fluxo Alternativo:</b>	<descrever os passos dos fluxos alternativos do caso de uso, indicando que evento dispara cada um deles. Cada fluxo deve ser nomeado <Número do fluxo principal>.<Número do fluxo alternativo>. Exemplo: 3.1, 3.2, 4.1.
<b>Regras de negócio:</b>	<listar as regras de negócios que devem ser respeitadas na execução do caso de uso. Cada regra deve ser nomeada RN1, RN2 etc., e ser referenciada em passos do fluxo principal e/ou alternativo.

**Resposta:**

<b>Nome:</b>	Comprar livro
<b>Objetivo:</b>	Permite ao usuário comprar um livro
<b>Requisitos:</b>	RF3
<b>Atores:</b>	[A1] Usuário
<b>Trigger:</b>	A opção "Comprar livro" na tela de resposta à consulta de um livro é acionada
<b>Fluxo Principal:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usuário consulta livro</li> <li>2. O sistema exibe o livro encontrado [RN1][A1]</li> <li>3. O usuário seleciona a opção "Comprar livro".</li> <li>4. O sistema valida a requisição</li> </ol>
<b>Fluxo Alternativo:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. a) O usuário efetua outra busca</li> <li>1. O locador seleciona a opção "Nova consulta"</li> </ol>
<b>Regras de negócio:</b>	[RN1] O locador deve estar autenticado para ter acesso ao sistema

(c) (1 ponto) Elabore o diagrama de classes do módulo.

**Resposta:**



(d) (1 ponto) Apresente o diagrama de sequência para o caso de uso "Comprar livro".

**Resposta:**

