

1a. Prova 28/setembro/2011 17:00 às 19:00 sala L150

**COM CONSULTA
seja sucinto**

Caracterização do problema

Um cliente, cansado de esperar na fila de entrada do estacionamento da PUC-Rio, resolveu considerar a viabilidade de desenvolver um sistema de carona organizada – CAPUC –, operando em *smartphones*. Ele espera que esse sistema leve uma parcela significativa de pessoas a compartilharem um carro, reduzindo o número de carros que demandam o estacionamento. Mas o cliente nada entende de computação e, por causa disso, solicitou a estudantes da PUC-Rio para que elaborassem uma proposta a ser analisada quanto à sua viabilidade funcional.

Uma das *características (features) funcionais* desse sistema é a função “oferecer carona”. A pessoa que oferece carona posta uma mensagem identificando-se (ex. João de Barro), informando o horário (ex. amanhã, quinta-feira 28/9, às 7:45), o início (ex. Largo do Machado), o final (ex. PUC-Rio), o esboço do itinerário (ex. túnel Rebouças, av. Borges de Medeiros) e, finalmente, o carro usado (ex. Rolls Royce amarelo¹ placa ZZZ-9999).

Observações: O nível de abstração é alto, portanto em nenhum momento devem ser discutidos aspectos que tenham a ver com uma possível implementação. As respostas tendem a ser esboços, mas devem ser compreensíveis e legíveis.

X 1ª. questão (2 pontos)

Crie duas características funcionais adicionais que o sistema deve possuir (podem existir muito mais do que duas, mas para esta prova bastam essas duas). Descreva resumidamente o que cada característica deve realizar. Use o exemplo acima como uma ilustração.

X 2ª. questão (2 pontos)

Escreva um caso de uso para a característica “oferecer carona”. O caso de uso deve conter a atividade “o motorista registra o itinerário”.

X 3ª. questão (2 pontos)

Esboce uma máquina de estados para a implementação do caso de uso.

X 4ª. questão (2 pontos)

Produza um grafo causa e efeito para o estado “registrar itinerário” e produza uma tabela de decisão para este grafo.

5ª. questão (2 pontos)

Descreva três critérios de revisão (nome, e texto explanatório) que focalizem o controle de aspectos funcionais da especificação (não interessam regras de português ou de boa escrita) que você julga necessários para avaliar a *testabilidade* dos enunciados de características funcionais.

¹ Tem um filme com esse nome.

1 - -0.5
2 - ✓
3 - ✓
4 - -0.5
5 - -0.5

FOLHA
1/2

Pesova 1

INF1413 - TESTE DE SOFTWARE

Anuno: Bruno Ribeiro Coutinho / Matricula: 0612814-9

8.5

① "Buscar corona": A pessoa procura, entre as coronas oferecidas, alguma que se adeque a suas necessidades. Para isso:

a pessoa deve preencher os campos de horário e o endereço no qual a mesma deseja pegar a corona, além do endereço final.

* "Anunciar intenção": A pessoa que realmente deseja pegar uma corona pode anunciar sua intenção, assim evitando a superlotação do veículo. Basta preencher um formulário com todas as informações da corona que deseja ao enviar a intenção.

-0.5
diferença
Qual as duas
entre as duas
entre juntas

②

Resumo: O CLIENTE QUE DESEJA OFERECER A CORONA SUBMETE NOME, HORÁRIO DA CORONA, INÍCIO, FIM, ITINERARIO E CARRO PARA O SISTEMA CAPUC AFIM DE REGISTRAR SUA OFERTA.

Escopo: REGISTRAR OFERTA DE CORONA.

Autor Principal: CLIENTE

Interessados: • CLIENTE: OFERECER, DE FORMA MAIS FÁCIL, CORONAS.

• SISTEMA CAPUC: OBTIR AS INFORMAÇÕES DA CORONA.

Invariante: • O SISTEMA CAPUC ENCONTRA-SE DISPONÍVEL E OPERANTE.

Pré-condição: N/A

Acionamento: O CLIENTE DECIDE REGISTRAR SUA OFERTA DE CORONA.

Fluxo Principal: 1. SISTEMA CAPUC FORNECE FORMULARIO DE CORONA;

2. CLIENTE REGISTRA CORONA;

3. SISTEMA CAPUC PEDE CONFIRMAÇÃO DOS DADOS;

4. CLIENTE CONFIRMA DADOS;

5. SISTEMA EXIBE CONFIRMAÇÃO DE REGISTRO.

No registro?

Fluxos Alternativos: Evento E2/H: CLIENTE CANCELA SESSÃO

E2.1: SISTEMA CAPUC CONFIRMA CANCELAMENTO E FINALIZA A SESSÃO.

Fim do Evento E2.

Evento EH: CLIENTE NÃO CONFIRMA DADOS

E4.1: SISTEMA CAPUC DEIXA PARA A ATIVIDADE 2.

Fim do Evento EH

Evento ES: SISTEMA CAPUC NÃO CONSEGUIU EFETIVAR O REGISTRO

E5.1: SISTEMA CAPUC INFORMA CAUSA DA FALHA NO REGISTRO

E5.2: SISTEMA CAPUC RETORNA À ATIVIDADE 1.

Fim do Evento ES.

Pós-condições: • CORONA REGISTRADA COM SUCESSO NO SISTEMA CAPUC.

Garantia Mínima:

Requisitos:

- HC: Ocorrendo o retorno até a atividade de preenchimento dos dados, os dados previamente fornecidos continuam disponíveis para alteração.

- HC: O usuário poderá preencher os campos e qualquer ordem.

Regras de Negócio:

- Para concluir o cadastro com sucesso o cliente deve preencher todos os campos do formulário de registro.

ausência de

— II —

⑤ ✓ Ambiguidade: um determinado conceito, dentro do projeto, pode levar a mais de uma interpretação, gerando assim uma dúvida razoável quanto ao seu real significado.

→ • Duplicata: Acontece quando o artefato repete a especificação de um ou mais conceitos, tornando-as redundantes.

tem power a
ver com
feabilidade

(OS)

especificar

) para que a feature
(Característica) e item da
característica é possível
especificar (elaborar) em feature
mais casos de teste.

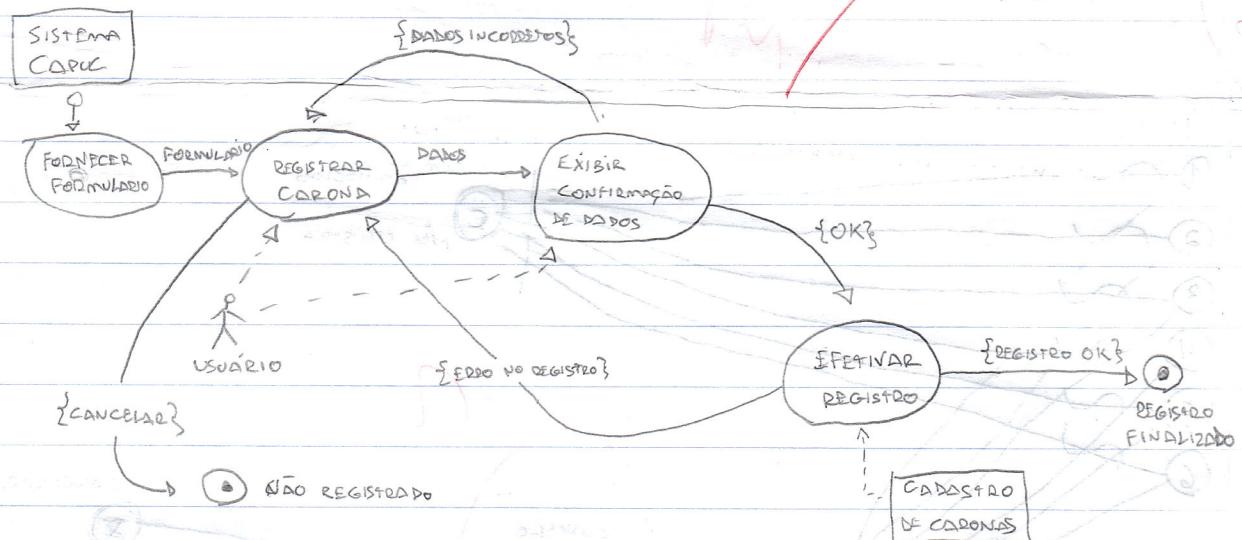
2/2

Peova 1

INF1413 - TESTE DE SOFTWARE

ALUNO: BRUNO RIBEIRO COUTINHO / MATRÍCULA: 0612814-9

3



(4) CAUSAS: - Nome

EFEITOS: - REGISTRA : a -

2 - Horario

- CANCELA : b

3 - INICIO

- NÃO REGISTRA : c

4 - Fim

5 - ITINERARIO

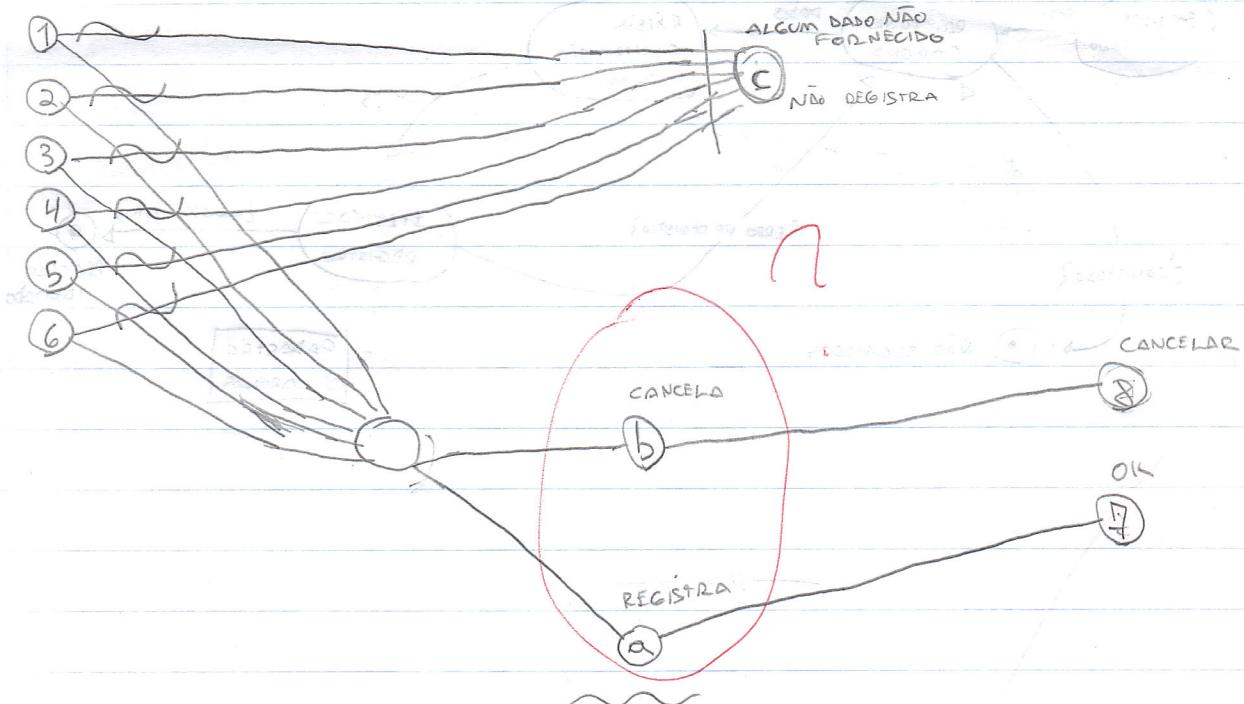
6 - CARRO

7 - OK

8 - CANCELAR

Nº de Fatores?

- 0.5



	1	2	3	4	5	6	7	8
Nome	S	N	N	N	N	N	N	N
Horario	S		N	N	N	N	N	
Inicio	S			N	N	N	N	
Fim	S				N	N	N	
Itinerario	S					N	N	
Carro	S						N	
OK	S	S	S	S	S	S	S	
CANCELAR	S							
REGISTRA		X						
CANCELA	X							
NÃO REGISTRA		X	X	X	X	X	X	
	128	2	64	32	16	8	4	2
								= 256