



Curso de Ciência da Computação / Engenharia de Computação			
Disciplina: Engenharia de Software		Nota: 4,8	Rubrica Coordenador
Professor: Susilêa Abreu dos Santos Lima			
Aluno: Lucas Carnio Kervani		Valor: 6,0 p ^{tos}	
Turma: CC3M EO3M	Semestre: 2º.		
Data: 05/10/2023	Avaliação: Bimestral *		

INSTRUÇÕES DA PROVA

- Leia atentamente as questões antes de respondê-las;
- Todas as questões deverão ser respondidas com CANETA azul ou preta;
- Prova a lápis não tem direito à revisão;
- As questões objetivas rasuradas serão consideradas nulas;
- Desligue o celular, não consulte material, colegas ou fontes de qualquer outra natureza. Evite que sua prova seja recolhida pelo professor por atitudes indevidas.
- PROVA SEM CONSULTA E INDIVIDUAL.

Gabarito (OBRIGATÓRIO preenchimento do gabarito à caneta – pode ser um x)

	a	b	c	d	e
1ª				X	
2ª				X	
3ª				X	
4ª				X	
5ª		X			

1ª. questão. (0,4) (UFRR) O levantamento de requisitos combina elementos de solução de problemas, elaboração, negociação e especificação de um conjunto preliminar de requisitos da solução. Além disso, o levantamento de requisitos pode ser dividido em funcionais e não funcionais. Dessa forma, assinale a principal diferença entre requisitos funcionais e não funcionais:

- a) Os requisitos funcionais especificam as interfaces do software com outros sistemas, enquanto os requisitos não funcionais descrevem as funcionalidades do software. X
- b) Os requisitos funcionais especificam como o software deve se comportar em determinadas condições, enquanto os requisitos não funcionais descrevem as interfaces do software com outros sistemas. X
- c) Os requisitos funcionais descrevem as interfaces do software com outros sistemas, enquanto os requisitos não funcionais especificam como o software deve se comportar em determinadas condições.
- d) Os requisitos funcionais descrevem as funcionalidades do software, enquanto os requisitos não funcionais especificam as características e propriedades do software.
- e) Os requisitos funcionais descrevem características de desempenho e segurança, enquanto os requisitos não funcionais especificam como o software deve se comportar em determinadas condições. X

2ª. questão. (0,4) (FAU) É correto afirmar sobre diagrama de caso de uso:

- I - Um caso de uso define as interações entre atores externos e o sistema em consideração para atingir um objetivo. ✓
- II - Os atores devem ser capazes de tomar decisões, e precisam ser humanos. ✗
- III - Um ator pode ser uma pessoa, uma empresa, uma organização, ✓
- IV - Um ator pode ser um programa de computador ou um sistema informático - hardware, software ou ambos.

Assinale a única opção correta para as afirmações acima:

- ~~a) Somente a I está correta.~~
- ~~b) Somente I, II e III estão corretas.~~
- ~~c) Somente II e III estão corretas.~~
- ☒ d) Somente I, III e IV estão corretas.
- ~~e) Todas estão corretas.~~

3ª. questão. (0,4) A Linguagem de Modelagem Unificada (Unified Modeling Language - UML) é uma linguagem gráfica utilizada para modelar, documentar e especificar sistemas orientados a objetos. A respeito do diagrama de casos de uso, é correto afirmar que

- a) tem por finalidade descrever o fluxo de trabalho do sistema, mostrando as atividades realizadas e as decisões tomadas. ✗
- ~~b) é uma espécie de fluxograma, representando o processo sequencial e de interações entre o sistema e os atores.~~
- ~~c) o relacionamento de inclusão entre casos de uso é uma forma de herança, pois essa relação envolve a criação de uma nova classe ou entidade. ✗~~
- ☒ d) tem por objetivo apresentar uma visão externa geral das funcionalidades que o sistema deverá oferecer aos usuários, sem se preocupar com detalhes de implementação.
- ~~e) tem por finalidade descrever os possíveis estados de um sistema, mostrando as atividades realizadas e as decisões tomadas. ✗~~

4ª. questão. (0,4) Analise a afirmação e a razão abaixo:

Afirmação (A): O modelo de ciclo de vida de software em espiral é adequado para projetos de software em que os requisitos são claramente definidos desde o início.

Razão (R): O modelo em espiral permite a flexibilidade de revisar e ajustar os requisitos à medida que o projeto progride. ✓

Marque a única alternativa correta:

- a) A é verdadeira, e R é verdadeira, e R é uma justificativa correta para A.
- b) A é verdadeira, e R é verdadeira, mas R não é uma justificativa correta para A.
- ~~c) A é verdadeira, e R é falsa.~~
- ☒ d) A é falsa, e R é verdadeira.
- ~~e) A é falsa, e R é falsa.~~

5ª. questão. (0,4) Um dos vários modelos de ciclo de vida de software diz que "o cliente não expõe todos os requisitos, ou os requisitos não são tão bem conhecidos, ou os requisitos ainda estão sofrendo mudanças. Desta forma, a análise é feita em cima dos requisitos conseguidos até então, e a primeira versão é entregue ao cliente. O cliente usa o software no seu ambiente operacional, e como feedback, esclarece o que não foi bem entendido e dá mais informações sobre o que precisa e sobre o que deseja, gerando assim mais requisitos."

Assinale a alternativa que indica corretamente o modelo de ciclo de vida representado pela afirmação entre aspas.

- a) Ciclo de Vida Incremental
- ☒ b) Modelo Evolutivo
- c) Modelo em V
- d) Modelo em Cascata

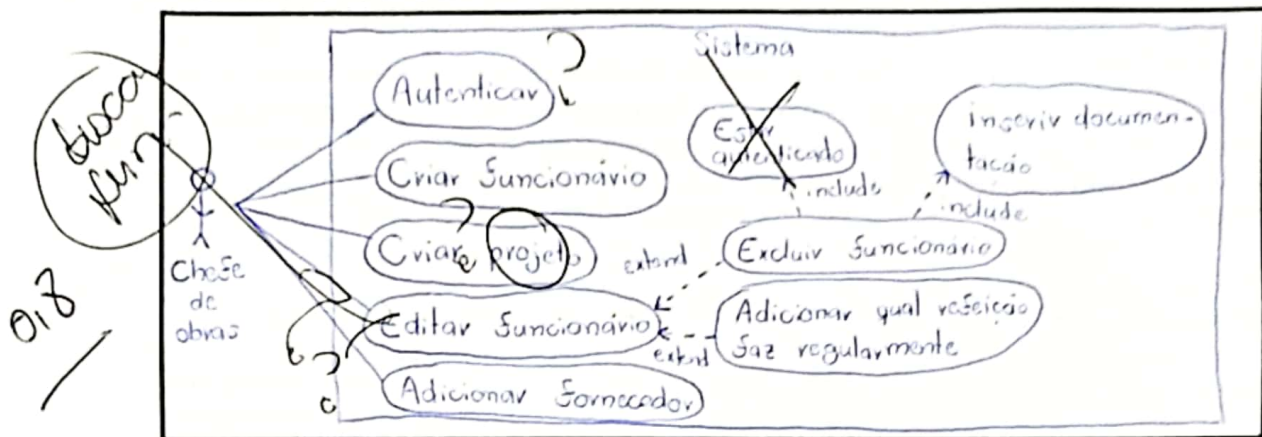
6ª. questão. A empresa Forte Engenharia é do ramo de construção civil e está com dificuldades no controle de alimentação dos funcionários de suas obras. Atualmente, a empresa possui diversos clientes (como Fibria e Suzano por exemplo) espalhados no Brasil. Cada um destes clientes possui uma ou várias obras (essas obras estão localizadas dentro do cliente). Apesar de cada obra ter um número determinado de funcionários alocados, não é certo que todos os funcionários almocem no refeitório da empresa. Isso gera uma perda considerável de alimentação e também financeira. As refeições são preparadas por um restaurante terceirizado que cobra por refeição. Cada tipo de refeição tem um preço fixo (café da manhã, almoço e jantar) e esse preço ^{pode} ~~por~~ variar por fornecedor. A empresa Fortes deseja um sistema que ela consiga obter informações do tipo: a) quantos funcionários fazem suas refeições regularmente do refeitório por obra e por cliente; b) relação de funcionários que não fazem as refeições no refeitório por obra; c) relação de fornecedores com preços das refeições; d) relação de funcionários por obra; e) valor total pago ao fornecedor por mês; f) valor total gasto com alimentação por obra.

Considerando a situação apresentada no texto, faça o que se pede nos itens a seguir.

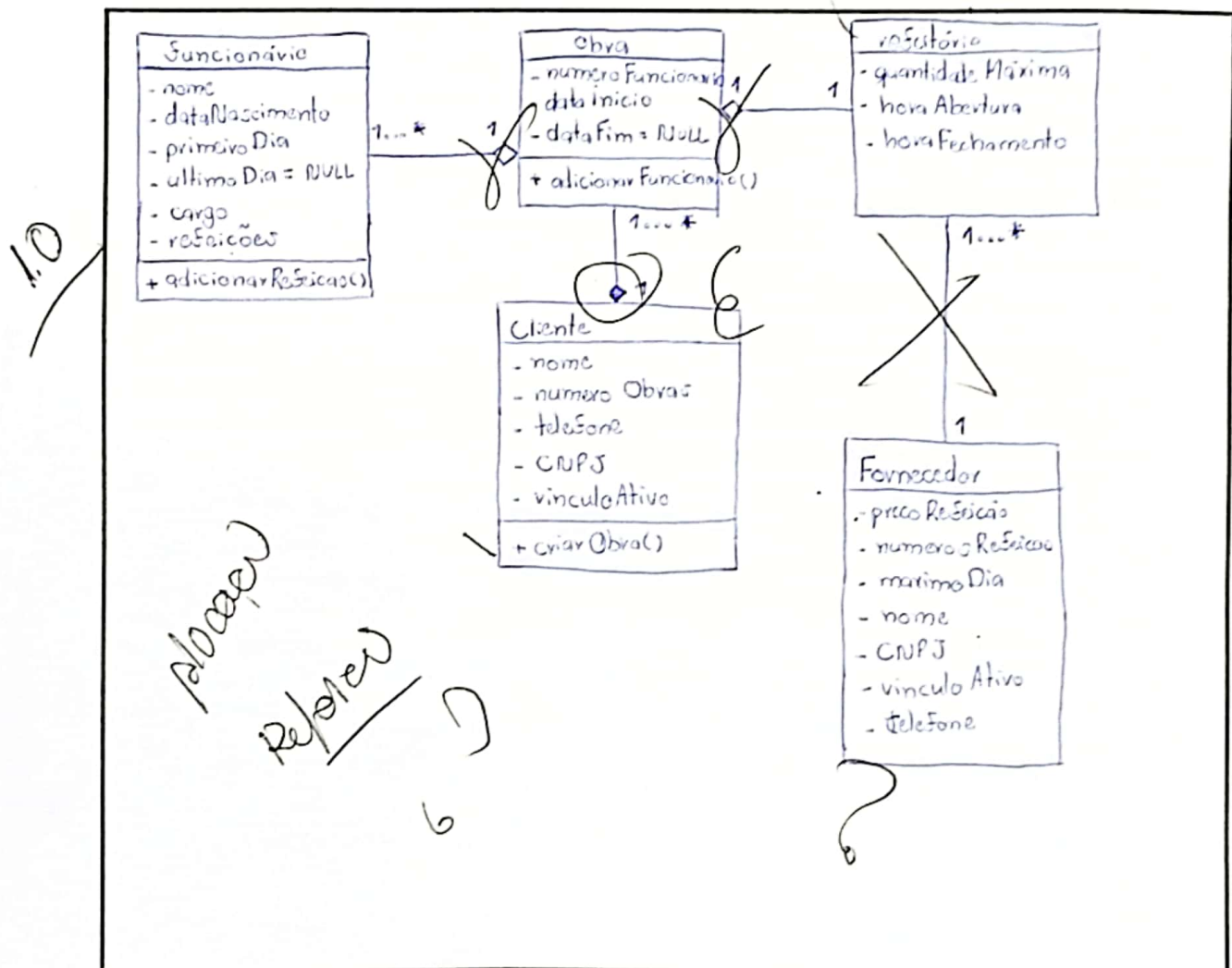
- a) ☒ (1,0) Liste 5 requisitos funcionais

• Criar Funcionário
• Adicionar dias e horas que o Funcionário usou o refeitório
• <input checked="" type="radio"/> Inserir preços dos fornecedores
• Selecionar quais refeições a empresa oferece ^{faz} Funcionário regularmente faz no refeitório
• Adicionar Funcionário à obra

- b) (1,0) Crie um diagrama de casos de uso, com pelo menos 3 casos de uso, que utilize os relacionamentos de inclusão e extensão dentro do cenário acima (não esqueça do ator).



- c) (2,0) Elabore o diagrama de classes completo segunda a UML, com classes, relacionamento, cardinalidade, atributos e métodos necessários para obter as informações relatadas no texto



Boa prova!