


Disciplina:	
Estimativa de Custo de Software	
Nome:	
Matrícula:	Nota:

1. Esta prova contém 5 questões distribuídas em 3 páginas.
2. Iniciaremos nossa prova às 15:30 h de hoje 29 de novembro.
3. Prazo para conclusão: até 15:29 h de 30 de novembro.
4. Prova deve ser feita à caneta para registrar sua autoria.
5. Após realizar as soluções em papel, escrita à caneta, bata foto e anexe sua solução em arquivo ÚNICO no nosso SIGAA.
6. Somente, em caso de falha no acesso ao SIGAA, pode encaminhar a resolução para meu e-mail: pitagoras@ufc.br
7. Atraso no envio será descontado 1 ponto a cada 5 minutos. Por exemplo: atrasou 10 minutos o envio por e-mail, é menos 2 pontos.

1. Considere a tabela:

FUNÇÃO	SIMPLES	MEDIA	COMPLEXA
ALI	2	2	2
AIE	2	2	2
EE	2	2	2
SE	2	2	2
CE	2	2	2

Calcule os pontos (brutos) de função.

2. Calcule os pontos de função conforme as seguintes considerações:

I para a manutenção de 5 páginas HTML estáticas.

II manutenção na interface, mais precisamente nos logotipos, e alteração em botões da aplicação, totalizando 7 pontos de função transacionais impactados

III para a layout, 8 páginas nesse mesmo sistema.

A seguinte tabela mostra a quantidade de itens obtida na contagem para o projeto de desenvolvimento.

FUNÇÃO	SIMPLES	MEDIA	COMPLEXA
ALI	0	0	3
AIE	0	1	0
EE	0	0	2
CE	3	0	0

3. Leia as funcionalidades que compõem um sistema de controle de ponto:

- Registro de Ponto

Principal intenção atualizar o arquivo apontamento.

Dados da tela: cabeçalho com nome e logotipo da empresa, mensagem para usuário, indicador de entrada ou saída, botão ok.

Arquivos acessados: apontamento.

- Entrada em atraso com justificativa

Principal intenção: atualizar arquivos apontamento e justificativa.

Dados da tela: cabeçalho com nome e logotipo da empresa, mensagem para o usuário, hora de entrada e justificativa, botão ok.

Arquivos acessados: apontamento e justificativa

- Consulta Apontamento Diário

Principal intenção: apresentar dados do arquivo apontamento.

Dados da tela: cabeçalho com nome e logotipo da empresa, mensagem para o usuário, data, horário de entrada, horário de saída, botão ok.

- Emitir Relatório de Presença

Principal intenção: apresentar dados dos arquivos apontamento, justificativa e pessoa, com localização.

Dados da tela: cabeçalho com nome e logotipo da empresa, mensagem para o usuário, data inicial, data final, matrícula, nome, total de horas do trabalhador, número de justificativas.

Arquivos acessados: pessoa, apontamento e justificativa.

Calcule:

- a) o número de transações do tipo entradas externas (EE);
- b) o número de consultas externas (CE);
- c) o número de saídas externas (SE);
- d) o somatório de pontos de função (PF).

4. Considere as seguintes informações sobre um determinado sistema.

O Mercado Livre é uma empresa de tecnologia que oferece soluções de comércio eletrônico para que pessoas e empresas possam comprar, vender, pagar, anunciar e enviar produtos por meio da internet.

Suponha que ele possua os seguintes requisitos funcionais.

Requisitos Funcionais Caso de Uso

- I. RF01: O sistema deverá permitir manter um cadastro de produtos. (UC01)
- II. RF02: O sistema deverá permitir manter um cadastro de categoria de produtos. As categorias devem ser multiníveis. (UC02)
- III. RF03: O sistema deverá permitir que seja salvo um histórico de informações sobre o recebimento e armazenamento de cada produto. (UC03)
- IV. RF04: O sistema deverá permitir o cadastro de promoções para os produtos obtidos, aplicando neste caso um percentual de desconto vinculando ao cadastro do produto. (UC04)
- V. RF05: O sistema deverá permitir que se diminua a quantidade dos itens do carrinho de compras sem que se perca o item, mas também deverá permitir que se remova o item. (UC05)
- VI. RF06: O sistema deverá permitir a emissão de relatórios (são exemplos de relatórios: produtos vendidos por período, produtos mais/menos vendidos e compras realizadas por período). (UC06)
- VII. RF07: O sistema deverá permitir manter um cadastro de fornecedores. (UC07)

a) Modele segundo diagrama de Caso de Uso.

b) calcule o Ponto de Caso de Uso completo, para isso proponha características técnico ambientais conforme modelo das tabelas do Ponto de Caso de Uso.

c) Faça o mesmo cálculo completo, porém, para o Ponto de Função. Proponha valores para os critérios subjetivos (técnicos e de ambiente-usuário) conforme tabela do Ponto de Função.

d) Também, proponha duas medidas indiretas. Para cada uma delas proponha uma métrica adotada, justificando o motivo pelo qual escolheu cada uma das duas métricas.

5. Em um sistema de comércio eletrônico como Mercado Livre, que tipo de técnicas você utilizaria nos critérios de viabilidade técnicas de seu projeto de software. Cite pelo menos 2 (duas) técnicas, e justifique o por que delas serem utilizadas e não outras.