

**Frequência 1**

<b>CURSO:</b>	<b>LEI   NOME:</b>		<b>NÚMERO:</b>	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b>	Engenharia de Requisitos			
<b>DOCENTES:</b>	Filipe Quintal			
<input type="checkbox"/> Com consulta	<input checked="" type="checkbox"/> Sem consulta	<b>Duração:</b>	1 hora	45 minutos
		<b>Tolerância:</b>	15 minutos	
<b>ANO LECTIVO:</b>	2018/2019	<b>DATA AVALIAÇÃO:</b>	06/06/2019	

**Notas:**

- Qualquer tentativa de fraude implica a anulação do teste;
- Utilize uma caligrafia legível.
- IDENTIFIQUE CLARAMENTE A VERSÃO DA FREQUÊNCIA NA FOLHA DA PROVA**

**Grupo I**

Para cada das questões/afirmações seguintes, escolha uma opção que considere mais correta. (Cada alínea cotada em 0.6 valores)

- O product champion num projeto de E.R. terá garantidamente que:
  - Ter formação sobre os métodos de desenvolvimento utilizados
  - Tomar decisões sobre os requisitos
  - Capaz de resolver inconsistências nos requisitos
  - Ser um engenheiro de requisito
- O fenómeno conhecido como scope creep, acontece quando:
  - Existe pressão para adicionar features a um determinado sistema.
  - O projeto continua a receber novas funcionalidades sem haver um ajuste dos recursos necessários
  - Os recursos de um projeto de E.R. são desviados para outras etapas do projeto de software.
  - O cliente não se compromete com um conjunto baseline de requisitos
- Os critérios de entrada de um requisito antes de uma inspeção em ER identificam
  - Um conjunto de atributos que garantem que o requisito está pronto a ser alvo de inspeção
  - O nome e autor do requisito
  - Estimativa de tempo para cada requisito ser inspecionado
  - Um conjunto de atributos que definem o requisito como final
- Qual destes **não é um motivo** para reutilizar requisitos num projecto de ER
  - Poupança de tempo em testes
  - Melhora as estimativas de custos de desenvolvimento
  - Permite encurtar o tempo de elicitação inicial
  - Poupança de tempo de revisão,
- Requisitos não devem ser documentados:
  - Utilizando a linguagem do cliente
  - Utilizando modelos
  - Utilizando especificações formais
  - Utilizando linguagem natural
- Quais dos seguintes requisitos não é um requisito não funcional
  - O sistema deverá ser imune a ataques de injeção de SQL.
  - O sistema deverá conseguir recuperar de falhas de energia sem perda de dados persistentes.
  - O sistema deverá fornecer um método para exportar os contactos para formato csv
  - O sistema deverá operar em ambiente MacOS e Debian
- Um conjunto *baseline* de requisitos é:
  - O conjunto dos requisitos mais prioritários
  - Um conjunto de requisitos que já foram testados, revistos e concordados

- c. Um conjunto de requisitos parte de uma iteração
  - d. Um conjunto de requisitos que não terão mudanças até ao final do projeto
8. Qual dos seguintes direitos **não é um direito** do cliente num projecto de ER.
- a. Assumir que o analista de negócio irá guardar os requisitos de uma forma apropriada
  - b. Respeitar as estimativas dos developers sobre custo e viabilidade dos requisitos
  - c. Ouvir ideias sobre como ajustes nos requisitos podem acelerar o processo de desenvolvimento (através de reutilização de requisitos)
  - d. Descrever características que tornarão o sistema fácil de usar

### Grupo II

9. Descreva 2 riscos associados ao processo de engenharia de requisitos (1 valor)
10. Descreva uma técnica usada no processo de elicitação de requisitos, suas vantagens e desvantagens (1.5)
11. Considere os requisitos abaixo, reescreva-os de acordo com as boas práticas de escrita de requisitos (pode assumir quaisquer especificações do sistema, não descritas nos requisitos) (2 valores)
- a. É preciso login
  - b. O sistema deverá permitir exportar ficheiros em pdf, e importar ficheiro em qualquer formato de imagem.
  - c. O sistema não deverá ser fácil de instalar.
  - d. O sistema deverá notificar o administrador após algumas tentativas de login falhadas
12. Descreva o que considera como requisitos não funcionais. Descreva o que são requisitos não funcionais de eficiência? Dê um exemplo (1.5 valores).
13. Identifique as 4 maiores etapas do processo de engenharia de requisitos, identifique uma boa prática para cada etapa. (1.5 valores)

14. Defina o fenómeno conhecido como expectation gap. Como pode se mitigado? (1 valor)
15. Descreva sucintamente a diferença entre um requisito e uma feature (1.5 valores).
16. Comente a seguinte indicando se é verdadeira ou falsa e justificando a sua resposta. “Tanto um protótipo em papel como uma prova de conceito poderão ser descartáveis ou evolutivos dependendo das decisões da equipa de desenvolvimento” (1 valor)
17. Indique 3 itens que poderão fazer parte de uma *checklist* de defeitos no processo de validação de requisitos (1.5 valores)

### **Grupo III**

18. Considere o âmbito do problema de um serviço de reclamações de uma câmara municipal:

*Qualquer habitante pode fazer uma reclamação. Estas têm de ser feitas presencialmente no balcão de reclamações. Cada reclamação identifica o departamento, justificação e data. Um funcionário da câmara faz uma pequena verificação da reclamação e caso seja necessário poderá pedir correções ao habitante. Caso contrário a reclamação é arquivada e direcionada para o departamento correspondente. O departamento depois entra em contacto direto com o habitante com uma possível solução, o habitante poderá aceitar ou não esta resolução*

- a. Apresente um diagrama de fluxo de dados para o âmbito do problema acima (2 valores)
- b. Apresente o diagrama swimlane do processo de compra online (2 valores)