 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova Exame Época de Recurso	Ano letivo 2016-2017	Data 07-02-2017
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Engenharia de Software II	Duração 1h:15m	

#### Observações

- O presente exame é *sem consulta*!
- Antes de iniciar a leitura do enunciado, preencha as folhas de exercício que lhe foram fornecidas, com a sua informação pessoal.
- **Coloque o seu número e nome no enunciado que deverá entregar no final do exame.**
- Em cada questão poderá encontrar a respectiva cotação, em valores, entre 0 – 20.
- O teste é composto por um grupo de questões de escolha múltipla e verdadeiro/falso, assinale a resposta que lhe parecer mais correta. Deverá ainda, justificar todas as respostas cuja opção que selecionou corresponde á seguinte afirmação: “Nenhuma das opções apresentadas anteriormente é correta.”. A não justificação implica a não avaliação da questão.
- Deverá justificar as afirmações que considerar falsas. A não justificação implica a não avaliação da questão.
- **Relativamente às questões de escolha múltipla será descontado (1/4)\*cotação da pergunta por cada resposta errada. Nas questões do tipo verdadeiro/falso o desconto passará para 1/2.**
- APENAS SE ESCLARECEM DÚVIDAS RELACIONADAS COM DIFICULDADES DE INTERPRETAÇÃO DO ENUNCIADO OU CASO SE VERIFIQUE LAPSO NA ELABORAÇÃO DO MESMO.
- Nota mínima: 9,5 valores.
- Peso na nota final: 50%.


*Docente: Cristóvão Sousa*

### EXAME TEÓRICO

#### Enunciado

#### GRUPO I

- 1) [COTAÇÃO: 1,5 valores]  
Os processos tradicionais de desenvolvimento de software são caracterizados por adoptarem um modelo em cascata. O modelo em cascata tem a seguinte vantagem para uma empresa de software:
  - a) Pode funcionar como uma garantia, ou defesa formal, da aceitação dos resultados de cada fase por parte do cliente.
  - b) Promove a comunicação e partilha de visões entre todos os intervenientes no projecto (por exemplo, entre os analistas, responsáveis pelo desenho, os programadores e os utilizadores).
  - c) Permite que o cliente veja e valide o modelo da interface (e das funcionalidades).
  - d) Nenhuma das opções apresentada.
- 2) [COTAÇÃO: 1,5 valores]  
No processo de desenvolvimento de software, os testes de software estão normalmente relacionados com dois processos: verificação e validação. A verificação é:
  - a) O processo de avaliar um sistema ou componente de software durante, ou no final, do ciclo de desenvolvimento para determinar se satisfaz os requisitos especificados;
  - b) O processo de avaliar um sistema ou componente de software para determinar se os produtos de uma determinada fase de desenvolvimento satisfazem as condições impostas no começo dessa fase (associado a actividades de inspecção, revisão);
  - c) O processo usado para revelar defeitos no software e para estabelecer que o software atingiu um grau especificado de qualidade relativamente aos atributos seleccionados.
- 3) [COTAÇÃO: 1,5 valores]  
Considere a metodologia Scrum.  
Das seguintes questões assinale aquela que considera irrelevante no âmbito da Scrum meeting :

 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova Exame Época de Recurso	Ano letivo 2016-2017	Data 07-02-2017
	Curso Licenciatura em Engenharia Informática	Hora 10:00	
	Unidade Curricular Engenharia de Software II	Duração 1h:15m	

- a) O que foi feito desde a última “Daily Scrum” de acordo com o actual projecto?
  - b) O que será feito desde já até á próxima “Daily Srum meeting” de acordo com o actual projecto?
  - c) Será possível terminar o projecto a tempo?
  - d) O que é impede a execução do trabalho o mais eficiente possível?
- 4) [COTAÇÃO: 2 valores]  
Qual das seguintes opções não corresponde a uma tarefa típica de garantia de qualidade do software?
- a) Testes de software.
  - b) Aplicação de padrões de desenvolvimento de software.
  - c) Controlo da documentação.
  - d) Nenhuma das opções apresentadas é correcta.
- 5) [COTAÇÃO: 2 valores]  
*Assinale a opção que considera mais correcta.*  
A qualidade de software pode ser medida com base em:
- a) Requisitos de software, normas e/ou requisitos implícitos.
  - b) Requisitos de software, padrões de software e requisitos implícitos.
  - c) Requisitos de software, normas e padrões de software.
  - d) Controlo da documentação.
  - e) Todas as opções apresentadas anteriormente são corretas.
  - f) Nenhuma das opções apresentadas anteriormente é correcta.

---

GRUPO II

---

1. [Cotação: 2,5 valores]  
No âmbito do processo de desenvolvimento de software, quais as principais diferenças entre o modelo clássico e o modelo em V?
2. (Cotação: 3 valores) Em que medida as de metodologias ágeis ajudam na implementação do CMMI. Forneça pelo menos 2 exemplos?
3. [Cotação: 2 valores]  
Qual a diferença entre product backlog e requisitos de software?
4. [Cotação: 2 valores]  
Caracterize o tipo de projetos para os quais é razoável adotar a metodologia SCRUM.
5. [Cotação: 2 valores]  
Explique que vantagens e desvantagens advêm da utilização de protótipos, durante o processo de desenvolvimento de software.