

## AMS 2019-2020 – Projeto – Regras para entrega do relatório (v0.2)

Cada entrega deve consistir no “upload” no Fenix de:

- 1 ficheiro comprimido em formato ZIP com todos os ficheiros de projeto das aplicações utilizadas para a criação dos modelos. Deve ser garantido que são entregues apenas dados relativos a cada entrega, e que os respetivos ficheiros estão numa estrutura clara e facilmente compreensível.
- 1 ficheiro PDF com o relatório, conteúdo:
  - 1 página de capa com:
    - Identificação do turno de aulas práticas e nome do docente desse turno;
    - Número do grupo tal como consta no Fenix, e tabela com uma linha para cada aluno membro do grupo informando: Número e nome de aluno; Esforço estimado de cada aluno em trabalho direto para esta entrega e em cada tarefa (em horas de trabalho por tarefa);
    - Caixa com comentários ou esclarecimentos que o grupo entenda relevantes para ajudar a entender algum aspeto do trabalho desenvolvido (não é obrigatório, devendo esta caixa ser preenchida apenas se tal for mesmo fundamental).
  - Sequência de modelos pedidos para cada entrega, devendo ser garantido que:
    - Os modelos devem estar na ordem indicada na tabela abaixo, com “layout” e resolução adequados para serem facilmente entendidos (por exemplo, as imagens devem ter uma qualidade que as tornem legíveis a olho nu se impressas em papel de tamanho A4 e numa impressora a cores com resolução máxima de 300dpi);
    - Cada diagrama deve estar idealmente contido em apenas uma página (se for necessário mais que uma página para algum diagrama, devem ser para esse fim usados os mecanismos de repartir diagramas que estiverem definidos na linguagem utilizada para esse diagrama).
    - Cada modelo deve ter uma descrição em texto livre. As descrições devem ser colocadas junto ao modelo, na mesma página ou na página imediatamente a seguir (esta descrição deve sere legível, podendo ser estruturada da forma que os alunos entenderem, podendo incluir listas ou tabelas, mas não pode conter outros elementos gráficos que não texto, e não pode exceder uma página).

Cada entrega posterior à primeira deve conter os diagramas revistos e melhorados das entregas anteriores.

**MUITO IMPORTANTE: TODOS os ficheiros entregues devem ter como prefixo a string “AMS2020\_Gxxx\_Ey”, sendo “xxx” o número do grupo, COM 3 DÍGITOS e “y” o número da entrega!!! Por exemplo, para o ficheiro PDF do grupo 12 com o relatório para a terceira entrega, o nome deverá ser “AMS2020\_G012\_E3.PDF”**

Pesos por Entrega			#	Diagramas a entregar (as descrições textuais dos diagramas podem ser fornecidas mesma página do diagrama ou, com o objetivo de permitir a máxima eficiência a quem ler o relatório, desde que isso não sacrifique a legibilidade de cada diagrama, vários diagramas podem ser representados na mesma página, com as respetivas descrições na página seguinte)
E1	E2	E3		
20%	30%	50%		
			<b>E1 – ENTREGA 1</b>	
40%	10%	5%	1	Diagrama ArchiMate de “viewpoint” da estrutura orgânica da ARCO, em que se representem as classes de atores relevantes e os respetivos “roles”, com o propósito de representar as responsabilidades de cada ator na organização. Deve ser conceptualizada pelo menos uma situação em que uma mesma classe de ator desempenhe pelo menos dois “roles”, e outra em que pelo menos duas classes de atores colaborem no mesmo “role”.
60%			2	Diagrama ArchiMate de “layered viewpoint” para todo o produto a considerar, com o propósito de representar as dependências entre as camadas de “business”, “applications” e “Technology”. Este diagrama só deve repetir os elementos da estrutura orgânica estritamente necessários para garantir a relação entre este “viewpoint” e o do diagrama anterior.
			<b>E2 – Entrega 2</b>	
20%	10%		3	Diagrama BPMN do processo de reparação de um POS no local em que estiver em uso do evento em curso, ou de recuperação do mesmo se for irreparável. Deve ser claro neste diagrama que o processo se pode iniciar ou porque o POS reportou um facto relevante para tal, ou porque um evento para tal é recebido do serviço de manutenção preditiva. Deve ainda ser considerado o facto de que os equipamentos para substituição se podem esgotar, o que deverá inviabilizar qualquer substituição imediata, mas tal deve ocorrer se novos equipamentos ainda chegarem a tempo do evento em curso.
	25%		4	Diagrama BPMN de colaboração de uma venda num evento em curso, envolvendo um cliente, um vendedor da ARCA equipado do seu POS, e os serviços em linha da ARCA com quem esse POS se assume comunicar. Devem ser considerados cenários de avaria em qualquer momento de um POS, ou de falha da infraestrutura. Numa situação limite, tal como no caso da Alvalade XXI, se for necessário os funcionários podem efetuar vendas a dinheiro, sem emissão de recibos (o que pode ser de legalidade duvidosa, mas a ARCA decide arriscar...). Todas a interações entre “pools” devem identificar claramente o tipo de comunicação em causa segundo o seu padrão DEMO (podem ser usadas anotações para este fim).
35%	5%		5	Diagrama UML de casos de uso de uma aplicação em linha ARCA que conceptualmente possa suportar todos os serviços do negócio (deve ser clara a rastreabilidade entre os casos de uso aqui representados e os processos de negócio representados nos diagramas anteriores). Deve ser modelado neste diagrama: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelo menos uma ocorrência de uma associação &lt;&lt;include&gt;&gt; e uma ocorrência de uma associação &lt;&lt;extend&gt;&gt;</li> <li>- Pelo menos um caso de uso com pelo menos um ator secundário</li> <li>- Pelo menos uma situação de generalização de atores (em que tanto o ator generalizado como os especializados sejam associados a casos de uso)</li> <li>- Pelo menos um caso de uso que tenha pelo menos um cenário principal, um cenário alternativo e um cenário de exceção, sendo todos os cenários descritos numa tabela apropriada (para os restantes casos de uso deve ser fornecido um texto livre a descrevê-los; considerando que cada caso de uso de um sistema deve estar relacionado com alterações ao estado desse sistema, tal deve ser tornado claro em cada descrição).</li> </ul>
10%			6	Diagrama UML de casos de uso dos POS.
			<b>E3 – ENTREGA 3</b>	
20%			7	Modelo de domínio UML da aplicação genérica ARCA, que deve suportar toda a lógica do negócio.
20%			8	Máquina de estados UML na aplicação ARCA de um POS. Deve ser considerado que o ciclo de vida de um POS se inicia quando é adquirido, e termina quando é dado como irre recuperável. Deve ser modelado pelo menos um exemplo de um estado com pelo menos dois subestados. Cada estado deve ser suportado por atributos representados no modelo de domínio. Deve ainda ser garantida a rastreabilidade entre os eventos desta máquina de estados, os casos de uso dos respetivos diagramas, e os processos de negócio.
20%			9	Diagrama UML de sequência na aplicação ARCA para o comportamento do caso de uso para o qual se conceptualizou antes um cenário principal, um cenário alternativo e um cenário de exceção. Este diagrama deve estar alinhado com o modelo de domínio concebido na mesma fase, isto é, todos os objetos representados devem ter classificações nesse modelo. Deve ser ignorado o mecanismo de comunicação entre os objetos da aplicação ARCA, isto é, independentemente do seu modelo de domínio, pode-se assumir que a realização tecnológica poderá permitir que em qualquer objeto poderá invocar qualquer comportamento em qualquer outro objeto, independentemente das suas classes. Isto é, não há necessidade de representar métodos para as classes do modelo de domínio, podendo neste o comportamento ser declarado através de texto livre.
10%			10	Diagrama SysML bdd das entidades POS (o diagrama deve conter apenas entidades que sejam referidas nas descrições dos casos de uso do POS)
10%			11	Diagrama SysML ibd das entidades POS (o diagrama deve conter apenas entidades que sejam referidas nas descrições dos casos de uso do POS)