 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova: Trabalho Prático em Grupo	Ano letivo 2021/2022	Data
	Curso: Licenciatura em Engenharia Informática / Licenciatura em Sistemas de Informação para a Gestão	Hora	
	Unidade Curricular: Gestão de Projetos Informáticos / Gestão de Projetos de Sistemas de Informação	Duração	

Introdução

Pretende-se com este trabalho prático, que os estudantes tenham contacto com as técnicas e ferramentas avançadas de Gestão de Projetos, para que possam aplicar os conhecimentos adquiridos para desenhar e gerir um projeto de desenvolvimento e/ou de utilização de sistemas ou tecnologias de informação.

Cada estudante deverá ser capaz de demonstrar a sua participação no processo de gestão de um projeto fictício, em particular no planeamento do trabalho e na monitorização e avaliação do progresso.

O estudante deverá:


- ser capaz de identificar e definir as fronteiras e o âmbito de um projeto de sistemas;
- ser capaz de compreender o contexto da prática e competência da Gestão de Projetos, numa perspetiva organizacional;
- demonstrar conhecer, compreender e saber aplicar o referencial da Gestão de Projetos segundo o normativo Guia PMBOK® do Project Management Institute;
- demonstrar o domínio das principais técnicas aplicadas nos processos da iniciação, planeamento e controlo da gestão de um projeto.

O contexto deste Trabalho Prático é um projeto fictício, doravante designado **Projeto**, que tem por base um dos cadernos de encargos disponibilizados no Moodle.

Entregáveis esperados (valorização indicada entre parêntesis)

Cada entregável é submetido no Moodle, no prazo aí indicado. No caso de impossibilidade técnica de submissão via Moodle, o entregável deve ser enviado por email, no máximo até 2 horas depois do prazo, após o que não serão aceites nem avaliados quaisquer trabalhos recebidos.

1. Kick-Off em Powerpoint do Trabalho Prático da UC, considerado um projeto *per se*; (1)
2. O Project Charter do Projeto; (2)
3. O Plano Global de Gestão de Projeto para a criação e desenvolvimento de um Sistema de Informação, segundo o standard PMBOK – Project Management Body of Knowledge, incluindo:
 - 3.1. Definição de Âmbito do Projeto; (2)
 - 3.2. Estrutura de Decomposição do Trabalho (WBS) e Dicionário da WBS; (2)
 - 3.3. Cronograma; (2)
 - 3.4. Tabela para Gestão do Valor Realizado; (2)
4. Descrição do Sistema de Informações da Gestão do Projeto (Project Management Information System – PMIS); (3)
5. Baselines do Plano de Projeto em Microsoft Project:
 - 5.1. Baseline0.mpp; (2)
 - 5.2. Baseline1.mpp; (2)
 - 5.3. Baseline2.mpp (2)

 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova: Trabalho Prático em Grupo	Ano letivo 2021/2022	Data
	Curso: Licenciatura em Engenharia Informática / Licenciatura em Sistemas de Informação para a Gestão	Hora	
	Unidade Curricular: Gestão de Projetos Informáticos / Gestão de Projetos de Sistemas de Informação	Duração	

Descrição do Trabalho a Desenvolver

Painel Trello

Cada grupo deve criar um painel Trello para gestão e acompanhamento das atividades do Trabalho Prático e adicionar o utilizador llima@estg.ipp.pt, para além dos elementos do grupo.

Slides PowerPoint com Kick-Off do Trabalho Prático

Elaborar um conjunto de slides PowerPoint para reunião de Kick-Off da equipa que vai realizar o trabalho prático, na perspetiva de que o trabalho prático é um projeto *per se*.

Project Charter do Projeto


- Descrever resumidamente o projeto e a organização ou organismo do qual mais depende ou onde se insere.
- Referir resumidamente a missão, objetivos e estratégia dessa organização ou organismo. Apresentar justificação para em que medida o projeto se insere nos objetivos da organização ou organismo, e quais os motivos que levaram à sua criação.
- Explicar as principais premissas do projeto de modo a que o projeto possa ser analisado e aprovado, em particular:
 - o principal objetivo e a justificação do projeto;
 - as necessidades e expectativas do cliente, promotor e ou outras partes interessadas;
 - os requisitos que o projeto pretende cumprir;
 - as Influências de partes interessadas;
 - os pressupostos e restrições a ter em conta no planeamento e execução do projeto, associados à organização, sua envolvente e outros fatores;
 - o Gestor de projeto proposto e nível de autoridade atribuído;
 - um Organograma inicial e funções da equipa do projeto;
 - um cronograma de marcos (ou milestones) resumido;
 - um Orçamento resumido do projeto com os principais investimentos e eventuais retornos.

Plano Global de Gestão do Projeto

Definição de Âmbito do Projeto.

Apresentar proposta de definição do âmbito do Projeto, contendo:

- os objetivos do Projeto (incluindo critérios mensuráveis do sucesso do projeto, técnicos, do negócio, de custo, do cronograma e de qualidade);
- a Descrição do âmbito do(s) produto(s);
- os requisitos do Projeto (condições ou capacidades que devem ser atendidas ou possuídas pelos entregáveis do Projeto para cumprir um contrato, norma, especificação ou outros documentos formalmente impostos);

 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova:	Ano letivo	Data
	Trabalho Prático em Grupo	2021/2022	
	Curso:	Licenciatura em Engenharia Informática / Licenciatura em Sistemas de Informação para a Gestão	
	Unidade Curricular:	Gestão de Projetos Informáticos / Gestão de Projetos de Sistemas de Informação	
			Hora
			Duração

- adicionalmente, todas as necessidades e expectativas das partes interessadas devem ser convertidas em requisitos priorizados);
- os Limites do Projeto (o que está incluído dentro do Projeto e o que está excluído do Projeto);
- os Entregáveis do Projeto (inclui tanto as saídas que compõem o produto ou serviço do Projeto, como resultados auxiliares, como documentação e relatórios de gestão do Projeto);
- os Critérios de aceitação de produtos;
- os Pressupostos detalhados do Projeto (pressupostos específicos do Projeto associados ao âmbito do projeto e impacto potencial desses pressupostos, se não forem confirmados);
- as restrições do Projeto (restrições específicas do Projeto associadas ao âmbito do Projeto e que limitam as opções da equipa);
- a Organização inicial do Projeto (organograma e relação resumida com todas as partes;
- a definição inicial dos riscos (riscos conhecidos neste momento);
- os grandes marcos do cronograma (marcos mais importantes e datas impostas, caso existam);
- Limitações de fundos;
- Estimativa de custos;
- Requisitos associados ao Sistema de Gestão da Qualidade (procedimentos, instruções, tipos de registos, etc.), caso existam;
- Especificações do Projeto (documentos de especificação com os quais o Projeto deve estar de acordo) e Requisitos de aprovação (requisitos de aprovação a aplicar a objetivos, entregas, documentos e trabalho do Projeto).

Elaboração da Estrutura de Decomposição do Trabalho (WBS).

Elaborar uma WBS do Projeto, identificando as entregas e o trabalho relacionado, atribuindo códigos de identificação às componentes da WBS.


Elaborar pelo menos dois exemplos de dicionários da WBS.

Cronograma

Elaborar o cronograma global com as atividades associadas aos trabalhos que decompôs no exercício anterior, com a indicação, para cada atividade, dos seguintes elementos:

- Identificação (identificação numérica da atividade);
- Designação da atividade;
- Estimativa de todos os recursos afetos;
- Estimativa de Duração;
- Atividades precedentes, relações de sequencialidade com cada uma das atividades precedentes;
- Análise das quantidades consumidas de cada recurso e do custo unitário estimado;
- Distinção dos recursos entre os acumuláveis e não acumuláveis¹;

¹ Os recursos acumuláveis, são recursos dos quais se podem fazer stocks, ou seja, materiais ou matérias primas, já os não acumuláveis são por exemplo mão-de-obra.

 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova:	Ano letivo	Data
	Trabalho Prático em Grupo	2021/2022	
	Curso:	Licenciatura em Engenharia Informática / Licenciatura em Sistemas de Informação para a Gestão	Hora
	Unidade Curricular:	Gestão de Projetos Informáticos / Gestão de Projetos de Sistemas de Informação	Duração

- Estimativa do custo da atividade e percentagem de variação provável (erro aceitável) e base da estimativa (preços de mercado ou método de estimativa paramétrica utilizado).

Gestão do Valor Realizado (Earned Value Management)

Efetuar a agregação dos custos estimados por atividade e apresentar uma tabela com um cronograma financeiro com informação sobre:

- a unidade temporal que serviu de medida ao cronograma do projeto;
- as atividades e, para cada atividade, os custos estimados nas unidades de tempo em que ocorrem esses custos, assumindo que a atividade se vai iniciar logo que possível.

Apresente a agregação de custos por período de tempo, de modo que se possa extrair a *baseline* de custo previsto do projeto. O resultado desta tarefa é uma tabela que possa ser usada para fazer a Gestão do Valor Realizado durante a execução do Projeto

Sistema de Informações da Gestão do Projeto

Implementação de um Sistema de Informações da Gestão do Projeto (Project Management Information System - PMIS), para suporte ao trabalho colaborativo e às comunicações entre a equipa de projeto, implementado na nuvem (site de projeto no Sharepoint online).

Plano do Projeto com Microsoft Project

Pretende-se que os estudantes tenham contacto com uma ferramenta de Gestão de Projetos – o Microsoft Project.


Cada grupo deve preparar um plano do Projeto com o Microsoft Project, coerente com os restantes entregáveis do Trabalho Prático identificados acima.

Assim, usando o Microsoft Project, o grupo elabora um plano previsional do projeto. Este plano deve ter por base o método CPM (Critical Path Method) e a duração total não deve ultrapassar o prazo, em dias, previsto no caderno de encargos do Projeto.

O plano deverá conter informação suficiente para cálculo de custos, avaliação do progresso do projeto e previsão de duração e custos no fim do projeto.

Devem ser elaborados três ficheiros MS Project (ficheiros .mpp):

1. Baseline inicial (Baseline0.mpp), com cronograma, custos e recursos. Deve ser considerada como data de início do projeto o dia 1 de maio de 2022.
2. Segunda baseline do projeto (Baseline1.mpp), com registo de progresso de atividades, simulando que já decorreu metade do prazo previsto inicialmente para o projeto. Cada grupo deve registar uma quantidade de trabalho realizado nas diversas atividades já iniciadas de forma que o projeto apresente um atraso de 20% em relação ao plano inicial.
3. Terceira baseline do projeto (Baseline2.mpp), com os ajustes necessários (recursos, paralelização de tarefas, etc.) para repor o projeto dentro da restrição de prazo inicial.

 <small>ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO</small>	Tipo de Prova: Trabalho Prático em Grupo	Ano letivo 2021/2022	Data
	Curso: Licenciatura em Engenharia Informática / Licenciatura em Sistemas de Informação para a Gestão	Hora	
	Unidade Curricular: Gestão de Projetos Informáticos / Gestão de Projetos de Sistemas de Informação	Duração	

Regras e procedimentos

- Qualquer tipo de fraude, incluindo cópia parcial de conteúdos da internet ou de outros trabalhos, levará à anulação do trabalho, com as consequências na avaliação previstas nos Estatutos da ESTG.
- Quaisquer questões sobre os trabalhos podem ser enviadas para o email llima@estg.ipp.pt. A resposta pode demorar até um dia útil.
- Aplicam-se as mesmas regras para a avaliação final por exame, nas épocas normal, de recurso e especial.
- O enunciado do trabalho para a avaliação final por exame será diferente, sendo oportunamente divulgado.