

GPI - Gestão Projetos Informáticos

ESTGF.IPP

Caderno de Exercícios

Prof. José Ângelo Pinto

Exercício 1

Refira um projeto que considere relevante preparar e planear no contexto deste curso.

Descreva resumidamente o projeto e a organização ou organismo do qual mais depende ou onde se insere.

Refira resumidamente a missão, objetivos e estratégia dessa organização ou organismo. Justifique em que medida o projeto se insere nos objetivos da organização ou organismo, e quais os motivos que levaram à sua criação.

Caso pretenda, adote designações diferentes das reais para as pessoas, organismos, organizações, país e datas, no sentido de permitir uma eventual utilização do exemplo em futuros cursos.

Exercício 2

Elabore um documento que resuma as principais premissas do projeto que referiu no exercício anterior e que sirva de fundamento à aprovação da sua realização.

Este documento pretende servir de apoio a uma reunião, devendo ser apresentado segundo os tópicos seguintes e ter uma extensão máxima de 1 página, no sentido de representar uma síntese de um project charter:

- Objetivo e justificação do projeto;
- Necessidades e expectativas do cliente, promotor e ou outras partes interessadas;
- Requisitos que o projeto pretende cumprir e que pretendem ir de encontro às questões indicadas no ponto anterior;
- Influência de qualquer parte interessada sobre o projeto;
- Pressupostos e restrições a ter em conta no planeamento e execução do projeto, associados à organização, sua envolvente e outros fatores;
- Gestor de projeto proposto e nível de autoridade atribuído;
- Organograma inicial e funções da equipa do projeto;
- Cronograma de marcos (ou milestones) resumido;
- Orçamento resumido do projeto: principais investimentos e eventuais retornos.

Exercício 3

Considere que a sua chefia autorizou a realização do projeto nos termos que apresentou no exercício n.º2. Durante o processo de planeamento do âmbito, ficou acordado que seria o estudante a apresentar uma primeira proposta de definição do âmbito do projeto aos restantes membros da sua equipa para que estes elaborassem um estudo mais profundo posteriormente. Elabore a proposta de definição do âmbito do projeto segundo os seguintes tópicos, indicando uma resposta sucinta para cada tópico e as questões que no seu entender devem ser aprofundadas pelos membros da equipa:

- Objetivos do projeto (inclui critérios mensuráveis do sucesso do projeto, técnicos, do negócio, de custo, do cronograma e de qualidade);
- Descrição do âmbito do(s) produto(s) (características do produto, serviço ou resultado para o qual o projeto é realizado; deve sempre fornecer detalhes suficientes para dar suporte ao planeamento posterior do âmbito do projeto);
- Requisitos do projeto (condições ou capacidades que devem ser atendidas ou possuídas pelas entregas do projeto para cumprir um contrato, norma, especificação ou outros documentos formalmente impostos; adicionalmente, todas as necessidades e expectativas das partes interessadas devem ser convertidas em requisitos priorizados);
- Limites do projeto (o que está incluído dentro do projeto e o que está excluído do projeto);
- Entregas 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);
- Critérios de aceitação de produtos;
- Pressupostos do projeto (pressupostos específicos do projeto associados ao âmbito do projeto e impacto potencial desses pressupostos, se não forem confirmados);
- Restrições do projeto (restrições específicas do projeto associadas ao âmbito do projeto e que limitam as opções da equipa);
- Organização inicial do projeto (organograma e relação resumida com todas as partes
- Definição inicial dos riscos (riscos conhecidos neste momento);
- 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 exista;
- Especificações do projeto (documentos de especificação com os quais o projeto deve estar de acordo);
- Requisitos de aprovação (requisitos de aprovação a aplicar a objetivos, entregas, documentos e trabalho do projeto).

Exercício 4

Elabore uma WBS parcial do projeto, aplicando a seguinte metodologia:

- Identifique as principais entregas (1º nível da WBS) e o trabalho relacionado (2º nível da WBS);
- Estruture e organize os dois primeiros níveis da WBS;
- Decomponha os trabalhos do 2º nível em trabalhos detalhados de 3º e 4º nível;
- Atribua códigos de identificação às componentes da WBS;
- Verifique se o grau de decomposição é o necessário e suficiente.
- Para um dos trabalhos do 3º nível, elabore as definições para inserir num hipotético Dicionário da WBS. Especifique o trabalho, subcomponentes desse trabalho e o marco (milestone) do cronograma para o qual contribui
- Responda ainda à seguinte pergunta: “Uma outra organização da WBS, por sub-projeto ou fase, seria mais adaptada ao seu projeto? Se sim, faça um esboço simplificado dessa organização.”

Exercício 5

Elabore um cronograma com as principais atividades associadas ao trabalho do 2º nível que decompôs no exercício anterior, num quadro com indicação das atividades nas linhas e com os seguintes campos nas colunas:

- **Identificação** (identificação numérica da actividade);
- **Designação** da actividade;
- **Recursos** (estimativa de todos os recursos afectos a cada actividade);
- **Duração** (estimativa de duração de cada actividade - quando aplicável, através do produto entre a produtividade dos meios e a quantidade afecta);
- **Actividades precedentes**;
- **Relações de sequencialidade** com cada actividade precedente;

Exercício 6

Estime os custos associados a cada uma das atividades do cronograma apresentado na atividade n.º5, através da análise das quantidades consumidas de cada meio e do custo unitário estimado. Distinga os meios por acumuláveis e não acumuláveis, e adote a unidade adequada a cada tipo de meio.

Caso não disponha de informação adequada para estimar os custos conforme pedido, adote outra metodologia fundamentada em históricos, preços de mercado ou mesmo num método de estimativa paramétrica.

Apresente as estimativas de todos os custos por atividade e por recurso num quadro, indicando nas colunas seguintes o grau de erro ($-x\%/+y\%$) e eventuais pressupostos adotados.

Por fim, proceda à agregação dos custos estimados por atividade e num quadro apresente um cronograma financeiro com a seguinte estrutura:

→ Nas colunas indique a unidade temporal que serviu de medida ao cronograma do projeto;

→ Nas linhas indique as atividades;

→ Para cada atividade, registre os custos estimados nas unidades de tempo (colunas) em que ocorrem esses custos, assumindo que a atividade inicia-se no seu tempo mais cedo de início;

→ Na última linha do quadro, apresente a soma de todos os custos associados às atividades.

Exercício 7

Selecione uma entrega, fase ou sub-projeto da WBS que no seu entender deve ser descrita em maior pormenor quanto às metodologias a adotar pela equipa para a garantia e controlo de qualidade e melhoria contínua.

Procedimento: para a entrega, fase ou sub-projeto da WBS (designada processo neste âmbito), descreva como a equipa irá garantir e ou controlar a qualidade, segundo os tópicos seguintes:

- Quando deve o processo acontecer;
- Qual a entrada para o processo;
- O que deve acontecer;
- De quem é a responsabilidade;
- Como se deve proceder;
- Qual a saída do processo.

Refira os registos em papel ou informáticos que contribuem para a garantia da qualidade ou que servem de suporte a um controlo da qualidade desse processo.

Para este pacote de trabalho da WBS, especifique em pormenor e texto corrido o trabalho a realizar, recorrendo eventualmente ao exemplo desenvolvido para o Dicionário da WBS, e indique como irá medir o cumprimento dos requisitos da qualidade.

Elabore uma checklist resumida com indicação do que deve ser realizado e das verificações a fazer relativamente ao processo descrito no procedimento ou à especificação descrita na instrução de trabalho.

Exercício 8

Proceda ao planeamento organizacional da equipa do projeto, elaborando um documento sucinto com os seguintes tópicos:

→ Organograma da equipa do projeto;

→ Descrição das funções, responsabilidades, autoridade, competência de cada membro da equipa;

→ Resource Assignment Matrix que identifique o tipo de responsabilidade tem cada membro numa atividade à escolha do cronograma;

→ Plano de gestão dos recursos humanos (descrição do recrutamento e da seleção necessários, elaboração do histograma dos recursos, definição dos critérios de libertação das pessoas, necessidades de treino ou formação específica, modos de reconhecimento pelo desempenho, outras questões relacionadas com legislação ou direitos especiais).

Exercício 9

Proceda à análise qualitativa do risco do projeto, seguindo os passos descritos:

→ Defina uma escala de análise de risco adaptada ao projeto; adote pelo menos três níveis de consequências dos riscos: fraco, médio e forte (pode definir uma escala diferente ou recorrer a outra descrição);

→ Adote pelo menos três níveis de probabilidade associados aos riscos: pouco provável, possível e muito provável (pode definir uma escala diferente ou recorrer a outra descrição ou a estimativas de valores de probabilidade);

→ Elabore uma matriz para definição de prioridades do tratamento do risco;

→ Determine os principais riscos;

→ Associe níveis de consequências e de probabilidades aos riscos;

→ Priorize os riscos em função dos resultados da análise anterior;

→ Defina as respostas (imediatas, durante a execução e grau de monitorização) que pretende dar a cada risco em função dos resultados obtidos.

Exercício 10

1) Imagine que a execução do seu projeto apresenta desvios face ao planeamento.

Elabore uma “recomendação de ação corretiva” decorrente da execução ou controlo do projeto, referindo o desvio face às baselines de prazos, dos custos, da qualidade ou do âmbito do projeto, a ação recomendada e as consequências previstas dessas ações.

As ações corretivas devem dar indicações precisas de como atuar para que num futuro próximo o projeto esteja alinhado com o planeamento do projeto nas seguintes vertentes: prazos, custos, âmbito e qualidade.

2) Imagine que os objetivos do seu projeto não podem ser concretizados se não forem alteradas as baselines do projeto ou parte dos próprios objetivos.

Elabore um “pedido de alteração das baselines do projeto” decorrente da execução ou controlo do projeto, referindo que objetivo(s) do projeto está(ão) em risco (de prazos, custos, qualidade ou âmbito), a natureza da alteração pedida, o motivo do pedido e uma análise do impacto previsto da alteração ao nível da baseline do projeto (e.g. um aumento do âmbito pode implicar maior afetação de meios ou diferente relação das atividades do cronograma; novas contratações implicam aumento de custos e podem implicar metodologias de trabalho adaptadas, etc.).

Exercício 11

Agrupe as seguintes atividades por grupos de processo (Iniciação, Planeamento, Execução, Monitorização & Controlo e Encerramento). Ordene as atividades de cada um dos grupos de processos pela sequência cronológica que lhe parece mais lógica e justifique esta ordenação. Por exemplo, a atividade "Estimar necessidade de recursos" ocorre antes da atividade "Adquirir equipa", no entanto a natureza progressiva de elaboração do projeto pode obrigar a rever a estimativa de recursos durante o processo de aquisição da equipa devido à obtenção de novas informações. Assim sendo, a repetição de atividades ou sequência invertida pode pontualmente ocorrer em determinados projetos.

Uma resposta deste tipo será considerada correta desde que devidamente justificada.

- Acompanhar riscos
- Adquirir equipa
- Aprovar formalmente o produto do projeto
- Aprovar plano
- Arquivar documentação
- Autorizar arranque de atividades
- Avaliar alternativas
- Avaliar desvios
- Criar diagrama de atividades (Network Diagram)
- Criar WBS
- Desenvolver calendário
- Desenvolver orçamento
- Documentar necessidades de negócio
- Efectuar lessons learned
- Entregar produto final
- Enviar e receber informação

- Estimar necessidade de recursos
- Estimar tempo e custo
- Executar o plano de projeto
- Gerir conflitos
- Identificar atividades
- Identificar baselines de projeto
- Identificar e documentar âmbito do projeto (Scope Statement)
- Identificar objetivos de alto nível do projeto
- Identificar pressupostos e restrições
- Identificar, analisar e responder a riscos
- Libertar recursos
- Medir contra baselines de performance
- Realizar iterações no plano até estar satisfatório
- Realizar reunião de Kickoff
- Recomendar ações corretivas e preventivas
- Recomendar, analisar impactos e aprovar/rejeitar pedidos de alteração
- Selecionar gestor de projeto

Exercício 12

Elabore uma síntese de relatório final do projeto para efeitos de informação sucinta dirigida à gestão de topo. O relatório deve ser elaborado segundo os seguintes tópicos:

- Descrição das principais baselines iniciais do projeto;
- Descrição das principais alterações às baselines do projeto;
- Definição dos indicadores, metas e unidades adotados na medição do desempenho do projeto;
- Apresentação dos valores (fictícios ou não) atingidos e comparação com as metas;
- Comentário qualitativo relativo aos sucessos e insucessos do projeto;
- Principais motivos associados ao atingimento ou não atingimento;
- Resumo das lições aprendidas.