



universidade
de aveiro

GESTÃO DE PROJETOS

2024-2025



DOCENTES

Rui Patrício (Regente) - Turma TP2

Gabinete: 10.3.27

Email: rui.patricio@ua.pt

Dina Ramos (Docente) - Turmas TP1 e TP3

Gabinete: 10.2.39

Email: dinaramos@ua.pt

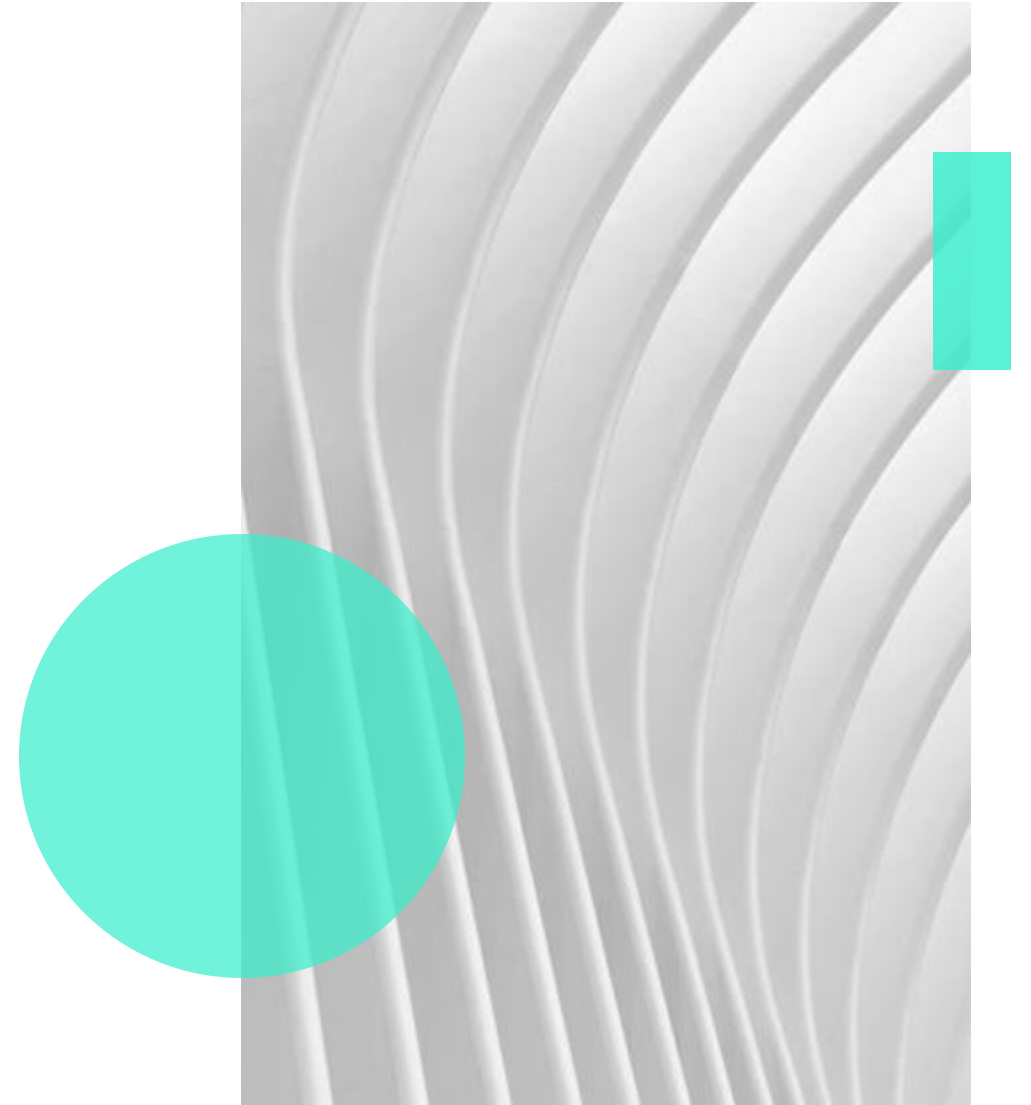


AULA 5

Metodologia em cascata -
Gestão do cronograma, custos,
recursos e riscos

OBJETIVOS

- ❑ Dominar as técnicas de gestão de cronogramas, custos, recursos e riscos em projetos em cascata.
- ❑ Aplicar essas técnicas a cenários do mundo real.



GESTÃO DO CALENDÁRIO

A gestão do calendário envolve:

- A definição das actividades do projeto,
- A sua sequenciação,
- A estimativa de recursos e durações
- O desenvolvimento do calendário do projeto.

A gestão do calendário é crucial para garantir que um projeto é concluído a tempo.

GESTÃO DO CALENDÁRIO

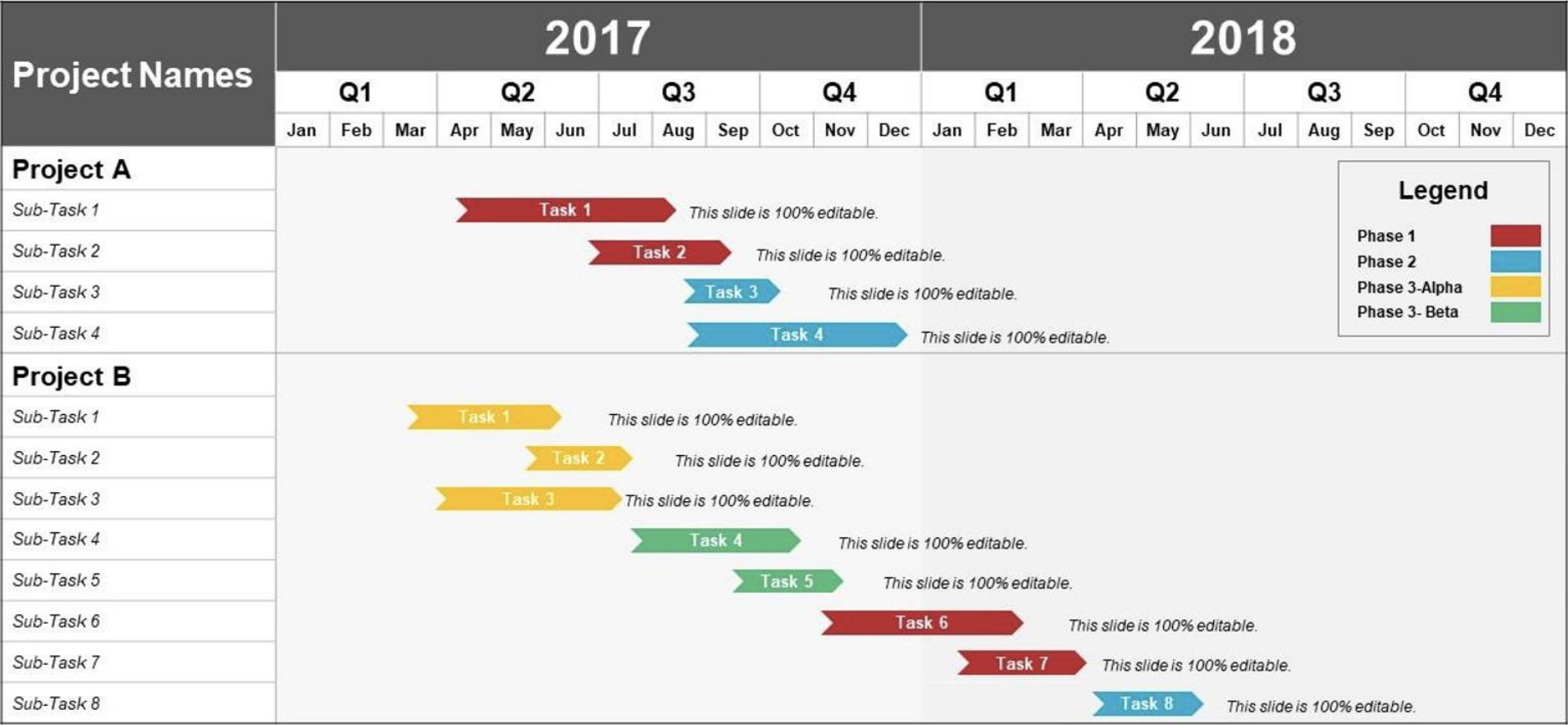
De acordo com o Guia PMBOK, Capítulo 6, os principais processos incluem:

- **Definir atividades:** Identificar acções específicas para produzir os resultados do projeto.
- **Sequenciar actividades:** Determinar a ordem das actividades e dependências.
- **Estimar a duração das actividades:** Aproximação do número de períodos de trabalho necessários.
- **Desenvolver o cronograma:** Analisar as sequências de actividades, durações e requisitos de recursos para criar o cronograma do projeto.
- **Controlar o calendário:** Monitorizar o estado do projeto para atualizar o progresso e gerir as alterações.

Técnicas como o Método do Caminho Crítico (CPM), Gráficos de Gantt e Compressão do Calendário (Fast Tracking e Crashing) são ferramentas essenciais.

GESTÃO DO CALENDÁRIO

Project Management Timeline Gantt Chart



https://www.google.com/url?sa=i&u4=https%3A%2F%2Fwww.slidebeam.net%2Fproject-management-timeline-gantt-chart.html&pg=AOVaw0WeQJNfrn-EtIDB0jW EeR&ust=172751213763000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBOQJRxqFwoTCPCRj6ja4ogDFQAAAAAdAAAAABAJ

GESTÃO DE CUSTOS

A gestão de custos garante que o projeto é concluído dentro do orçamento aprovado. Os principais processos incluem:

- **Planear a gestão de custos:** Estabelecer políticas e procedimentos para o planeamento, gestão e controlo dos custos do projeto.
- **Estimar os custos:** Desenvolvimento de uma aproximação dos recursos monetários necessários.
- **Determinar o orçamento:** Agregar os custos estimados para estabelecer uma linha de base de custos.
- **Controlar os custos:** Monitorizar os custos do projeto e gerir as alterações à linha de base dos custos.

A gestão eficaz dos custos garante que o projeto se mantém financeiramente viável.

GESTÃO DE CUSTOS

Edit CBS budget version | DEMO-023 : 1.000 | Compact


Expand to
All

✓		1	SID	Description	Cost code	Account type	EVA principle	Posting status	Start date	Period key	Cost value	Markup %	Quoted price	Margin	Ratio
		1	0	Adeaca Corp		Work package		Created	10/28/2020		451,262.50	25.00	550,000.00	98,737.50	17.95
		2	1	Administration & Oversight		Work package		Created	10/28/2020		32,150.00	25.00	37,112.50	4,962.50	13.37
		3	1.1	Project planning	105	Work package	EAC	Created	10/28/2020		1,650.00	25.00	2,062.50	412.50	20.00
		4	1.2	Project management	105	Work package	Completed work	Created	10/28/2020		10,000.00	25.00	12,500.00	2,500.00	20.00
		5	1.3	Travel and expense	105	Work package	EAC	Created	10/28/2020		20,500.00	10.00	22,550.00	2,050.00	9.09
		6	2	R&D		Work package		Created	10/28/2020		25,600.00	30.00	33,280.00	7,680.00	23.08
		7	2.1	Install sequence drawings	100	Work package	Deliverables	Created	10/28/2020		4,800.00	30.00	6,240.00	1,440.00	23.08
		8	2.2	Sketches	100	Work package	Deliverables	Created	10/28/2020		8,000.00	30.00	10,400.00	2,400.00	23.08
		9	2.3	Mockup drawings	100	Work package	Deliverables	Created	10/28/2020		12,800.00	30.00	16,640.00	3,840.00	23.08
✓		10	3	Manufacturing		Work package		Created	10/28/2020		367,512.50	18.00	433,664.75	66,152.25	15.25
		11	3.1	Prototype fabrication	102	Work package	EAC	Created	10/28/2020		27,596.50	18.00	32,563.87	4,967.37	15.25
		12	3.2	Mockup fabrication	102	Work package	EAC	Created	10/28/2020		44,452.00	18.00	52,453.36	8,001.36	15.25
		13	3.3	Final fabrication		Work package		Created	10/28/2020		294,664.00	18.00	347,703.52	53,039.52	15.25
		14	3.3.1	Production drawings	100	Work package	EAC	Created	10/28/2020		6,000.00	18.00	7,080.00	1,080.00	15.25
		15	3.3.2	Wall sections	102	Work package	Deliverables	Created	10/28/2020		106,322.50	18.00	125,460.55	19,138.05	15.25
		16	3.3.3	Ceiling	102	Work package	Deliverables	Created	10/28/2020		132,648.50	18.00	156,525.23	23,876.73	15.25
		17	3.3.4	Lightning	102	Work package	Deliverables	Created	10/28/2020		49,693.00	18.00	58,637.74	8,944.74	15.25
		18	3.4	Final assembly	103	Work package	EAC	Created	10/28/2020		800.00	18.00	944.00	144.00	15.25
		19	4	Pack, deliver and install		Work package		Created	10/28/2020		26,000.00	22.00	31,720.00	5,720.00	18.03
		20	4.1	Packing	104	Work package	EAC	Created	10/28/2020		800.00	22.00	976.00	176.00	18.03
		21	4.2	Shipping	104	Work package	EAC	Created	10/28/2020		1,600.00	22.00	1,952.00	352.00	18.03
		22	4.3	Installation	104	Work package	EAC	Created	10/28/2020		23,600.00	22.00	28,792.00	5,192.00	18.03
		23	5	Warranty		Work package		Created	10/28/2020			25.00		0.00	0.00
		24	5.1	Deficiency work	104	Work package		Created	10/28/2020			25.00		0.00	0.00

Details

+ New Delete Display dimensions

Forecast Forecast (new vs prior copied version) By category

✓	Start date	Period key	Related WBS	Line type	Item number	Category	Service line	Grade	Description	Allocation key	Quantity	Unit	Cost price	Cost	✓	Start date
<div><div></div><div>We didn't find anything to show here.</div></div>																

https://www.google.com/url?a=i&url=https%3A%2F%2Fwww.adeaca.com%2Fblog%2Faq-items%2Fwhat-is-a-cost-breakdown-structure%2F&psig=AOvWaw1QhluPrvM6qGdEe6bM-xQP&ust=1727512373269000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQjRxqFwoTCPDbr6Db4ogDFQAAAAAdAAAAAw

GESTÃO DE RECURSOS

A gestão de recursos envolve o planeamento, a estimativa e a aquisição de recursos, bem como a sua gestão e controlo ao longo do projeto. Os principais processos incluem:

- **Planear a gestão de recursos:** Identificar e documentar as funções, responsabilidades e habilidades necessárias do projeto.
- **Estimar os recursos da atividade:** Estimar o tipo e as quantidades de recursos necessários.
- **Adquirir recursos:** Obter membros da equipa, instalações, equipamento e materiais.
- **Desenvolver a equipa:** Melhorar as competências e a interação da equipa.
- **Gerir a equipa:** Acompanhamento do desempenho da equipa e resolução de problemas.
- **Controlar recursos:** Assegurar que os recursos estão disponíveis conforme planeado.

GESTÃO DE RECURSOS

Resource Matrix Phases Initiate Plan Execute Control & Close

Project Deliverable (Or Activity)	Project Leadership					Project Team Members					Project Sub-Teams					External Resources				
	Executive Sponsor	Project Sponsor	Steering Committee	Advisory Committee	Role #5	Project Manager	Tech Lead	Functional lead	SME	Project team Member	Developer	Administrative Support	Business Analyst	Role #4	Role #5	consultant	PMO	Role #3	Role #4	Role #5
Initiate Phase Activities <i>Your Text Here</i>	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here
Plan Phase Activities <i>Your Text Here</i>	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here
Execute Phase Activities <i>Your Text Here</i>	Text Here	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here
Control Phase Activities <i>Your Text Here</i>	Text Here	-	-	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here
Close Phase Activities <i>Your Text Here</i>	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here	Text Here	Text Here	-	Text Here	Text Here

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.slideteam.net%2Fresource-matrix-phases-initiate-plan-execute-control-and-close.html&psig=AOvVaw1nECSvCGAZ1RXggXdNPG5U&ust=1727512552920000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBQQjRxqFwoTCOiA5fXb4ogDFQAAAAAdAAAAABAR>

GESTÃO DE RISCO

A gestão de riscos envolve a identificação, análise e resposta aos riscos do projeto. Os principais processos incluem:

- **Planear a Gestão de Riscos:** Definir como conduzir as atividades de gerenciamento de riscos.
- **Identificar riscos:** Determinar quais riscos podem afetar o projeto.
- **Realizar análise qualitativa de riscos:** Priorizar os riscos com base na sua probabilidade e impacto.
- **Realizar a análise quantitativa de riscos:** Analisar numericamente o efeito dos riscos identificados.
- **Planear respostas aos riscos:** Desenvolver opções e acções para melhorar as oportunidades e reduzir as ameaças.
- **Monitorizar e controlar os riscos:** Acompanhamento dos riscos identificados e avaliação da eficácia do processo de risco.

GESTÃO DE RISCO

Probability ↑	Very Likely	Acceptable Risk (medium – 2)	Unacceptable Risk (high – 3)	Unacceptable Risk (extreme – 5)
	Likely	Acceptable Risk (low – 1)	Acceptable Risk (medium – 2)	Unacceptable Risk (high – 3)
	Unlikely	Acceptable Risk (low – 1)	Acceptable Risk (low – 1)	Acceptable Risk (medium – 2)
	Ocurrence / Impact	Low	Moderate	High
Probability x Impact = Risk		Impact (how serious is the risk?) →		



ATIVIDADE PRÁTICA 1

EXEMPLO: GERIR UM PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

Objetivo: Aplicar técnicas de gestão de prazos, custos, recursos e riscos num ambiente de projeto simulado.

Contexto: Faz parte de uma equipa de projeto encarregada de desenvolver um novo software de gestão de relações com clientes (CRM) para uma empresa de média dimensão. O projeto segue a metodologia Waterfall e está atualmente na fase de planeamento.

Etapas:

1. Fase de requisitos: Reunir e documentar todos os requisitos das partes interessadas.
2. Fase de desenho: Criar especificações de design detalhadas para o software.
3. Fase de implementação: Desenvolver o software de acordo com as especificações do projeto.
4. Fase de verificação: Testar o software para garantir que ele atende a todos os requisitos.
5. Fase de manutenção: Fornecer suporte e manutenção contínuos após a implantação.

Tarefas:

- Gerenciamento de cronograma: Criar um gráfico de Gantt para delinear o cronograma do projeto.
- Gestão de custos: Estimar os custos de cada fase e desenvolver um orçamento.
- Gestão de recursos: Atribuir recursos (membros da equipa, equipamento) para cada fase.
- Gestão de riscos: Identificar os riscos potenciais e desenvolver estratégias de mitigação.



ATIVIDADE PRÁTICA 2

EXEMPLO: DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE COMÉRCIO ELETRÓNICO

Antecedentes: Uma empresa líder de retalho decidiu desenvolver uma nova plataforma de comércio eletrónico para melhorar a sua presença online. O projeto seguiu a metodologia Waterfall e incluiu as seguintes fases:

1. Fase de requisitos: Foram recolhidos requisitos pormenorizados de vários intervenientes, incluindo os departamentos de marketing, vendas e TI.
2. Fase de conceção: A equipa de conceção criou especificações de conceção abrangentes, incluindo a conceção da interface do utilizador e a arquitetura do sistema.
3. Fase de implementação: A equipa de desenvolvimento construiu a plataforma de acordo com as especificações de conceção.
4. Fase de verificação: A equipa de testes realizou testes exaustivos para garantir que a plataforma cumpria todos os requisitos.
5. Fase de manutenção: Após a implementação, a equipa prestou apoio e manutenção contínuos.

EXEMPLO: DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE COMÉRCIO ELETRÓNICO

Detalhes principais:

- Gestão do calendário: O projeto foi planeado para ser concluído em 12 meses, com cada fase a ter um calendário específico.
- Gestão de custos: O orçamento foi fixado em 1 milhão de dólares, com estimativas de custo detalhadas para cada fase.
- Gestão de recursos: A equipa do projeto incluía programadores, designers, testadores e gestores de projeto.
- Gestão de riscos: Os riscos potenciais incluíam atrasos na recolha de requisitos, alterações de conceção e desafios técnicos durante a implementação.

Resultados: O projeto foi concluído a tempo e dentro do orçamento, com a nova plataforma de comércio eletrónico a aumentar significativamente as vendas online da empresa.

SUGESTÕES DE LEITURA - AULA 5

- ❑ PMBOK Guide, Chapter 6: Project Schedule Management.
- ❑ Paper: "Cost and Resource Management in Waterfall Projects" from International Journal of Project Management.



universidade
de aveiro

GESTÃO DE PROJETOS

2024-2025