

Mestrado Gestão de Sistemas de Informação

GPI – Gestão de Projetos Informáticos

Fev. 2018



100 ANOS A PENSAR NO FUTURO

Mário Romão

mario.romao@iseg.ulisboa.pt

Slides e elementos com contributos dos docentes:

Fernando Albuquerque Pereira

Artur Cunha



1



Sumário da Aula

- Apresentações e Programa da Disciplina
- Apresentação do Caso de Estudo
- Certificações Técnicas em Gestão de Projetos:
 - PMI e PMBOK
 - IPMA
- A Gestão de Projetos nas Organizações
- O Ciclo de Vida do Produto e dos Projetos
- O PMBOK v5 – Visão Geral da Metodologia
- As Áreas de Conhecimento para a Gestão de Projetos



Programa da Disciplina e Avaliação

3



Objetivos, Conteúdo, Calendário e Avaliação

▪ Objetivos

- Transmitir uma visão geral sobre gestão de projetos e a sua importância para as organizações através da apresentação e discussão dos conceitos, processos, métodos e técnicas usados na gestão de projetos e em particular na gestão de projetos informáticos

▪ 11 sessões - 22 Horas:

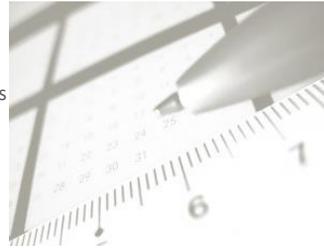
- Apresentação de Conceitos
- As Metodologias de Gestão de Projetos do PMI
- Introdução às ferramentas de Gestão de Projetos
- Capacidades e Competências do Gestor de Projetos



Gestão de Projetos Informáticos nas Organizações

- **Introdução. Projetos e Gestão de Projetos**
 - Apresentações e Programa da Disciplina
 - Temas para Trabalho de Grupo
 - Certificações Técnicas em Gestão de Projetos
 - A Gestão de Projetos nas Organizações
 - O PMBOK v5. – Visão Geral
 - As Áreas de Conhecimento para a Gestão de Projetos

- **Porque Falham os Projetos**
 - Alguns Dados Estatísticos
 - Principais Causas de Falha dos Projetos nas Organizações
 - Especificidades dos Projetos de SI/TI
 - Áreas Críticas para o Sucesso dos Projetos
 - Comunicar para o Sucesso
 - Conclusões



MGS1 - GPI

5

Gestão de Projetos Informáticos nas Organizações

- **Iniciar o Projeto**
 - A Seleção dos Projetos nas Organizações
 - Os Processos de Início do Projeto no PMBOK
 - Identificar os *Stakeholders*
 - Criar o Charter do Projeto
- **Como Criar um Business Case**
 - Funções e Objetivos
 - Como e Quando deve ser Construído
 - Características que deve Respeitar
 - Benefícios da sua Elaboração
 - Como apresentar o Business Case
 - Apresentação de um Caso Prático



MGS1 - GPI

6

Gestão de Projetos Informáticos nas Organizações

- **Organizar e Planear o Projeto**
 - Em que Consiste e Qual a Importância do Planeamento
 - A Envolvente Organizacional
 - Os Diversos Planos a Desenvolver
 - A Visão do Produto e do Projeto (PBS e WBS)
 - A Importância dos Stakeholders e da Comunicação
 - A Gestão do Risco e da Incerteza
- **Gestão de Equipas e Liderança**
 - Trabalhar em Equipa
 - Gestão de Conflitos e Negociação
 - Técnicas Para a Gestão de Tempo
 - Liderança no Contexto da Gestão de Projetos

MGS1 - GPI

7

Gestão de Projetos Informáticos nas Organizações

- **Execução, Controlo e Fecho do Projeto**
 - Gerir o Projeto é Gerir a Mudança
 - O Controlo do Projeto
 - A Importância das Atividades de Controlo
 - Diferentes Tipos de Controlo
 - Documentos Essenciais ao Controlo do Projeto
 - Métricas e Controlo do Projeto
 - A Importância do Fecho do Projeto
 - O Processo de Fecho do Projeto
- **As Áreas de Conhecimento para a Gestão de Projetos**
 - As 10 áreas de Conhecimento do PMBOK 5 (já saiu o PMBOK 6)
 - Processos, Ferramentas e Técnicas mais Importantes
 - Integração com o Ciclo de Vida do Projeto

MGS1 - GPI

8

Gestão de Projetos Informáticos nas Organizações

- **Novos Paradigmas para a Gestão de Projetos**
 - Gestão da Cadeia Critica
 - Métodos Ágeis para a Gestão de Projetos
- **Introdução ao SCRUM**
 - O Que é o SCRUM
 - O Ciclo SCRUM para a Gestão de Projetos
 - A Organização de um Projeto SCRUM: Funções e Responsabilidades
 - Planeamento Ágil
 - Testes e Qualidade em Ambiente Ágil
 - Escalabilidade e Integração em SCRUM

MGS1 - GPI

9



Processo de Avaliação e Trabalho de Grupo

10

Avaliação da Disciplina

Trabalho de Grupo:

- . Apresentação de uma área de conhecimento PMBoK, com suporte de pelo menos um artigo, e entrega desse(s) artigo académico identificado pelo grupo - **15%**
- . Relatório de Gestão de Projeto – **40%**

Exame Final – 45%

Duração: 90 minutos

Exame composto por perguntas de escolha múltipla e perguntas de desenvolvimento



Grupos e Trabalho de Grupo

- Os grupos devem ter 3 a 5 elementos
- A parte de avaliação em grupo tem duas componentes:
 1. Apresentação de área de conhecimento, com recurso ao PMBoK e a eventuais artigos (práticos e/ou académicos)
 2. Entrega de relatório do projeto conjunto às outras cadeiras, realçando as componentes de Gestão do Projeto, em concreto as relativas à aplicação da área de conhecimento estudada e apresentada.

Grupos e Temas para Trabalho de Grupo

- A cada grupo será atribuída um dos seguintes temas (áreas de conhecimento), e entregue pelo menos um artigo académico com interesse relevante para o tema

Gestão de Custo (Análise do investimento - Custo/Benefício)
Gestão de Âmbito e Gestão de Tempo
Gestão da Comunicação
Gestão do Risco
Gestão de Stakeholders
Gestão de Recursos Humanos
Gestão da Qualidade

MGS1 - GPI

13

Grupos e Temas para Trabalho de Grupo

- Sobre cada tema atribuído, desenvolvem, sustentam e apresentam:
 - Powerpoint e documento que não deverá ter mais de 7 páginas A4, com a indicação das referências consultadas. Podem identificar um caso concreto de aplicação da área de conhecimento PMBoK que vos calhou;
 - O tema deverá ser apresentado à turma em aula a indicar;
 - A parte do relatório de projeto será apresentada conjuntamente com a apresentação final do projeto realizado com outras disciplinas

MGS1 - GPI

14



As Certificações Técnicas De Gestão de Projetos

15



Sumário

- **A Importância das Certificações Técnicas;**
- **As Certificações do PMI:**
 - O Portfólio de Certificações em Gestão de Projeto
 - O PMBOK
 - Certificação Ágil em Gestão Projetos
 - Os Processos de Certificação
- **As Certificações IPMA.**



Porquê uma Certificação Técnica em Gestão de Projetos

- É um diferenciador perante a concorrência
- É um habilitador para o *networking* / comunidade
- Aumenta a autoestima e autoconfiança
- Aumenta os nossos conhecimentos técnicos
- Passa uma imagem nossa ao empregador de busca da melhoria contínua
- Aumenta objetivamente o salário médio. A diferença salarial ronda os 20%
- Prestígio e reconhecimento perante os pares
- É um facilitador para quem quer mudar de atividade



MCSI - GPI

17



As Certificações do PMI

18

Sumário

- O que é o PMI
- O Portfólio de Certificações do PMI
- Os Processos de Certificação
- O PMBOK
- Certificação Ágil em Gestão de Projetos



MGSJ - GPI

19

O Project Management Institute (PMI)

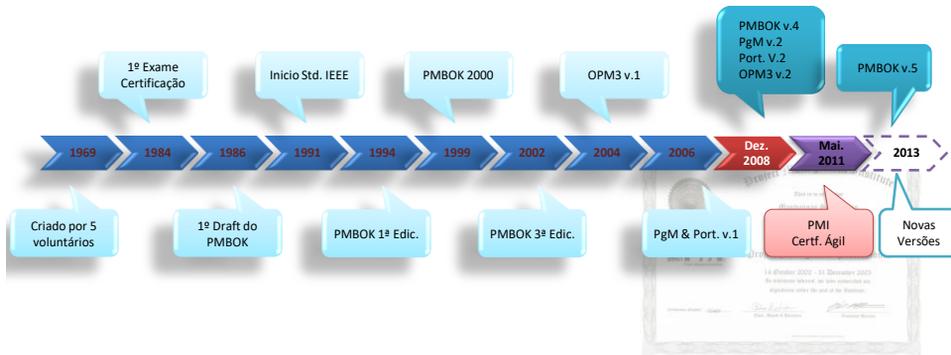
- **Fundado em 1969**
- **Mais de 465.000 PM Certificados em 2015 (em 2008 eram 200.000)**
- **Em 150 países**
- **Metodologias genéricas para:**
 - Gestão de Projetos
 - Gestão de Programas
 - Gestão de Portfolio
- **As metodologias são:**
 - Desenvolvidas por voluntários
 - Incorporam múltiplas experiências
 - Standard ANSI / IEEE



MGSJ - GPI

20

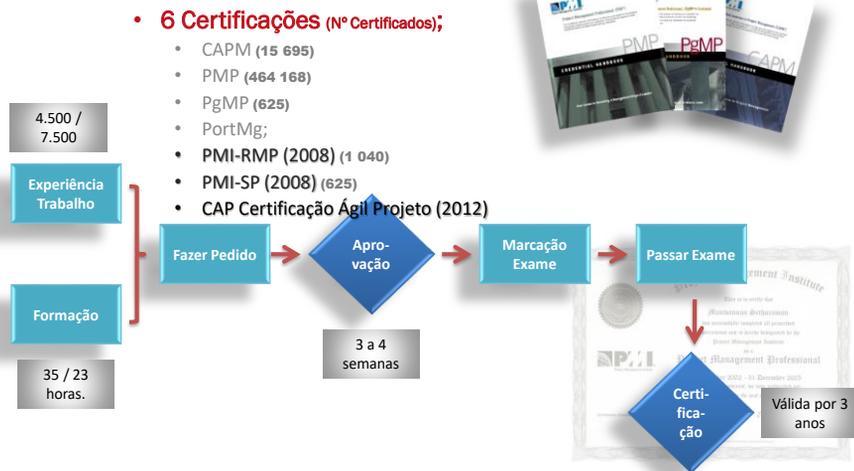
PMI – Evolução Histórica das Metodologias e Certificações



MGSI - GPI

21

PMI – Processos de Certificação



MGSI - GPI

22



Exame PMP – Pré-requisitos

Lista de Pré-requisitos

- **Experiência:**
 - 1 ou vários projectos nos 6 últimos anos (7.500/4.500)
 - Evidenciar experiência nos 5 grupos de processo.
- **Formação:**
 - 35 ou 23 horas de formação (PDU)



Algumas fontes de estudo:

- PMBOK 5ª Edc. (www.pmi.org);
- Rita Mulcahy (www.rmcpjproject.com/)
- Transcender (www.transcender.com/)



MGSI - GPI

23



Exame PMP – Conteúdo

Duração do Exame.

4 Horas

Nº Questões Pontuáveis

175

Nº Questões Pré-teste.

25

Total de Questões

200



Domínio	Porcentagem de Questões
Iniciação	11%
Planeamento	30%
Execução	30%
Monitorização e Controlo	24%
Fecho	9%
Responsabilidade Social e Ética	(**)

(**) – A partir de 31-Ago-2011 integrado nas restantes áreas.



MGSI - GPI

24

Exame PMP – Conteúdo

Distribuição das Perguntas	Porcentagem de Questões
Diretamente da Metodologia	30%
Baseadas na Metodologia	25%
Experiencia prática / cenário	35%
Outros	10%



■ Causas de Insucesso:

- Preparação Inadequada
- Pouca experiência
- Stress do exame
- Pouco compromisso



MGSJ - GPI

25

PMI – CAP Certificação Ágil de Projetos

■ Porquê uma Certificação Ágil:

- Aumentar a versatilidade profissional
- Demonstrar capacidades para liderar equipas ágeis



■ Requisitos de Elegibilidade:

- Diploma nível superior ou equivalente
- 2.000 horas de gestão de projetos nos últimos 5 anos
- 1.500 horas na gestão ágil de projetos nos últimos 2 anos
- 21 horas de formação Ágil
- Sucesso no Exame (120 perguntas; Custo: 385 – 495 usd)



PMI ACP ([Artigo no PM2ALL](#))

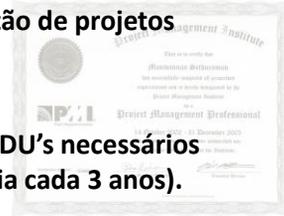
<http://pm2all.blogspot.pt>

MGSJ - GPI

26

Vantagens de Ser Membro do PMI

- **Participar numa comunidade dinâmica e focada nos temas da gestão de projetos:**
 - Como voluntário na elaboração dos standards
 - Através da participação nas comunidades práticas
- **Obtenção de descontos nos exames de certificação (Aprox. 20%)**
- **Acesso gratuito a documentação sobre gestão de projetos**
 - Na base de conhecimento do PMI
 - Através do site Books24x7
- **Possibilidade de ganhar gratuitamente os PDU's necessários para a renovação da certificação (obrigatória cada 3 anos).**



MGS1 - GPI

27



www.iseg.ulisboa.pt

A IPMA
(© Luís Branco)

28

International Project Management Association (IPMA)

O que é a IPMA?

- Fundada em 1965. (PMI: 1969)
- União de mais de 50 associações nacionais de gestores de projetos
- Representada em Portugal pela **APOGEP** (Associação Portuguesa de Gestão de Projetos)
- Define competências e não processos
- O documento normativo é o *National Competence Baseline* que se guia pelo ICB (*International Competence Baseline*):
 - Permite adaptação à realidade de cada país
 - Define listagem de competências técnicas, comportamentais e contextuais



MGSI - GPI

29

A Certificação IPMA

Título	Capacidades	Processo de Certificação			Validade	
		Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3		
Certified Project Director (IPMA Level A)	Competência = conhecimento, experiência	A	Inscrição, Curriculum vitae, lista de projectos, referências, self-assesment	Relatório director de projectos	5 anos	
Certified Senior Project Manager (IPMA Level B)		B		Relatório de projecto		Entrevista
Certified Project Manager (IPMA Level C)		C		Exame Opcional : workshop, report projectos		
Certified Project Management Associate (IPMA Level D)	Conhecimento	D	Inscrição, Curriculum vitae, self assesment	Exame	Não limitado (opcional 10 anos)	



MGSI - GPI

30

A Certificação IPMA

IPMA nível D:

- *Certified Project Manager Associate*
- Equiparado ao **CAPM do PMI**
- Não é requerida experiência, apenas conhecimento
- Processo de Certificação:
 - Preenchimento de Candidatura
 - Preenchimento de Questionário de Autoavaliação
 - Realizar um Exame
- Validade de 5 anos



MGSJ - GPI

31

A Certificação IPMA

IPMA nível C:

- *Certified Project Manager*
- Equiparado ao **PMP do PMI**
- É requerida experiência e conhecimento
- Processo de Certificação
 - Preenchimento de Candidatura
 - Preenchimento de Questionário de Autoavaliação
 - Realizar um Exame (não é requerido para PMP's)
 - Apresentar uma Lista de Projetos
 - Apresentar uma Memória Descritiva sobre um Projeto
- Validade de 5 anos



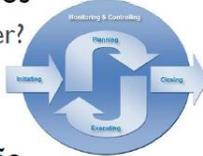
MGSJ - GPI

32

A IPMA vs PMI

PMI foca-se

- ▶ Em processos
- ▶ Como fazer?



- ▶ Em formação
 - ▶ A formação é obrigatória
 - ▶ A demonstração da experiência não passa de uma lista de projectos

IPMA foca-se

- ▶ Em competências
- ▶ O que fazer?



- ▶ Em experiência
 - ▶ A formação é opcional
 - ▶ A demonstração da experiência exige a apresentação de um relatório de projecto

MGSJ - GPI

33

A IPMA vs PMI - Conclusões

- A certificação IPMA - C é mais exigente que a certificação PMI equivalente – PMP
- A certificação IPMA - C custa +/-1200 euros
- A certificação PMP custa 550 euros + formação
- A melhor estratégia depende da área de atuação:
 - Na informática, o PMP é mais valorizado
 - Em civil, mecânica, eletrónica, a IPMA é mais valorizada
- Quem quiser fazer as duas, deve começar pela PMP
- A certificação PMP dispensa a realização de exame IPMA



MGSJ - GPI

34

Bibliografia

CADLE, James e YATES, Donald, “**Project Management for Information Systems**”, 5th Edition, Pearson Prentice Hall, 2008, ISBN:9780132068581

MIGUEL, António, “**Gestão de Projectos de Software**”, FCA Editora de Informática, 2006, ISBN: 978-972-722-522-4

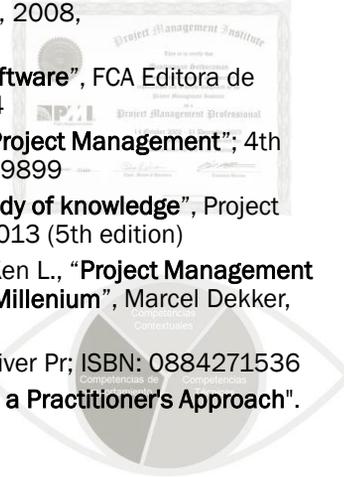
HUGHES, Bob e COTTEREL, Mike; “**Software Project Management**”; 4th Edition, McGraw Hill, 2006, ISBN 9780077109899

PMI, “**A Guide to the Project Management Body of knowledge**”, Project Management Institute, 2008 (4h edition) – 2013 (5th edition)

KLIEM, Ralph , LUDIN, Irwin S. E Robertson, Ken L., “**Project Management Methodology – A practical guide for the next Millenium**”, Marcel Dekker, Inc., 1997, ISBN: 0804700880

Critical Chain, by Eliyahu M. Goldratt, North River Pr; ISBN: 0884271536

Pressman, R S (1997) “**Software Engineering: a Practitioner's Approach**”. McGraw-Hill



MGS1 - GPI

35

Bibliografia complementar

- www.pmi.org
- www.ipma.ch
- www.apogep.pt
- pm2all.blogspot.pt



MGS1 - GPI

36

Questões

