

Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Princípios e Metodologias relacionadas à Gestão de Projetos

Trabalho da disciplina

Planejamento, Programação e Controle de Projetos

Conteúdo

1. Objetivo e escopo do projeto e escopo do produto
2. WBS
3. Lista de atividades
4. Relação de recursos (pessoas, equipamentos, materiais)
5. Estimativas de duração, uso de recursos e custos das atividades
6. Rede de atividades
7. Cálculo de PDI, PDT, UDI e UDT das atividades (t_i e T_i são facultativas)
8. Programação com atividades iniciando na PDI e cronograma de recursos correspondente (dois ou três mais importantes)
9. Nivelamento (considerando os recursos mais importantes)
10. Alocação de recursos (caso haja restrição dos recursos relevantes)
11. Avaliação probabilística para definição de prazo de entrega do projeto

Pode-se utilizar *software* de gerenciamento de projetos, mas não é essencial.

Bibliografia

BRUZZI, Demerval Guilarducci. Gerência de Projetos, Editora SENAC 2008.

CAVALIERI, A et al., AMA – Manual de Gerenciamento de Projetos, Brasport, 2009.

Project Management Body of Knowledge – PMBOK – 4a. Edição, 2008.

Nicholas, John M. Project Management for Business and Engineering – Principles and Practice. 2º edition. Elsevier, 2004.

Slack, N., Chambers, S., Johnston, R. Administração da Produção. Atlas, 2002.

Seidenthal, Waldir. CPM/PERT Planejamento, Programação e Controle. McGrawHill, 1978.

O que é um projeto ?

PMBOK: Um projeto é um esforço **temporário** empreendido para a criação de um produto, serviço ou resultado **único/exclusivo**.

Bruzzi: Projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido.

O que é um projeto ?

Exemplos:

- Desenvolvimento de um novo produto
- Lançamento de um novo produto
- Implantação de uma mudança organizacional
- Implantação de um novo sistema de informação
- Construção de um edifício
- Produção de um espetáculo artístico
- Campanha política
- Desenvolvimento de uma nova campanha publicitária
- Ampliação de uma planta industrial

Posicionamento estratégico dos projetos

Projetos são, normalmente, resultado de uma ou mais considerações estratégicas das organizações. Estas podem ser uma demanda de mercado, necessidade organizacional, solicitação de cliente, avanço tecnológico, requisito legal, etc.

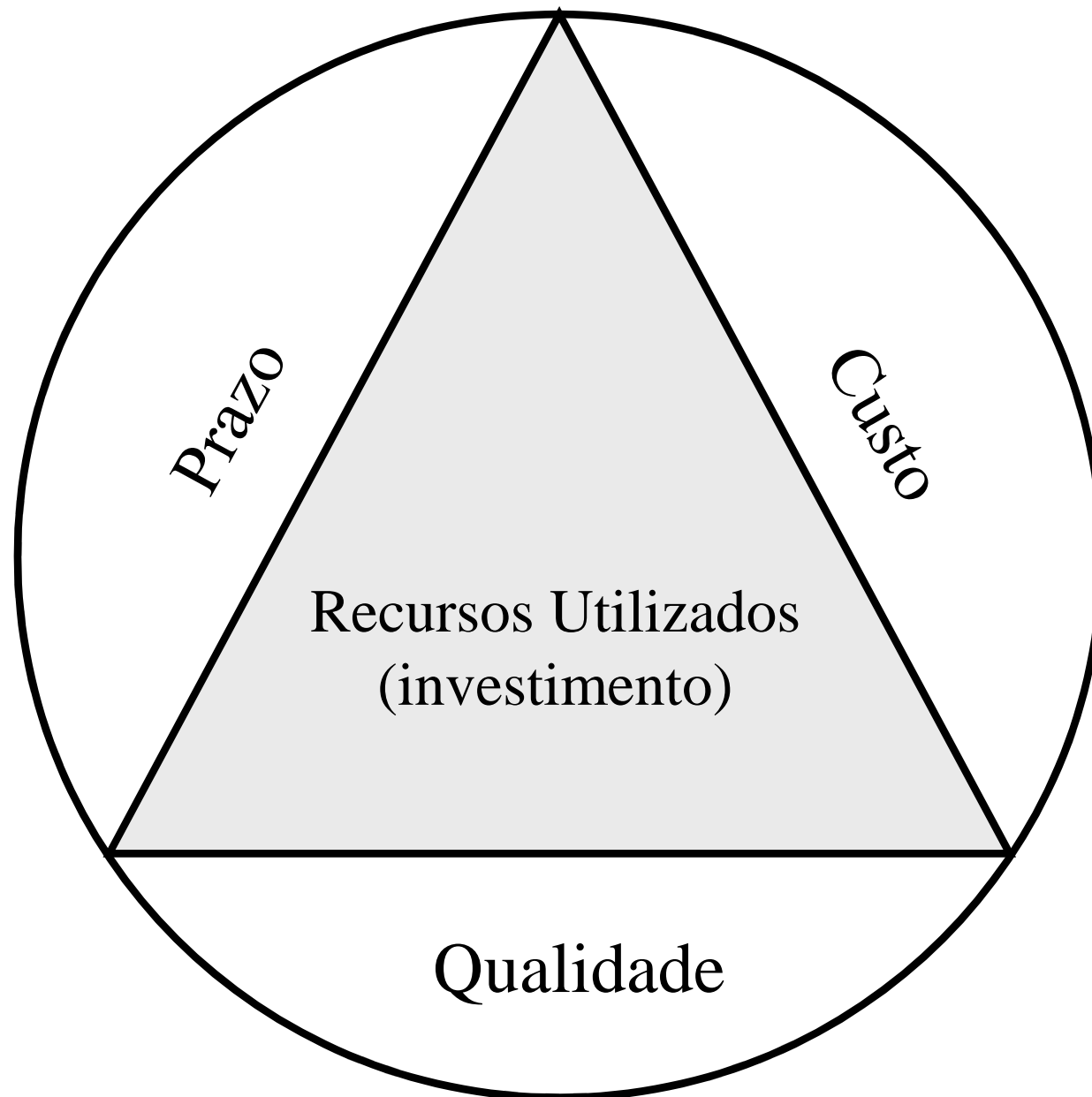
Exemplos :

- Um oleoduto para transportar óleo que abastece uma refinaria
- Um novo viaduto na cidade, melhorando o trânsito
- Uma nova fábrica aumentando a capacidade da empresa
- Uma nova casa, melhorando o padrão de vida de uma família
- Um novo produto, conquistando clientes e aumentando o faturamento da organização

As principais características dos projetos são:

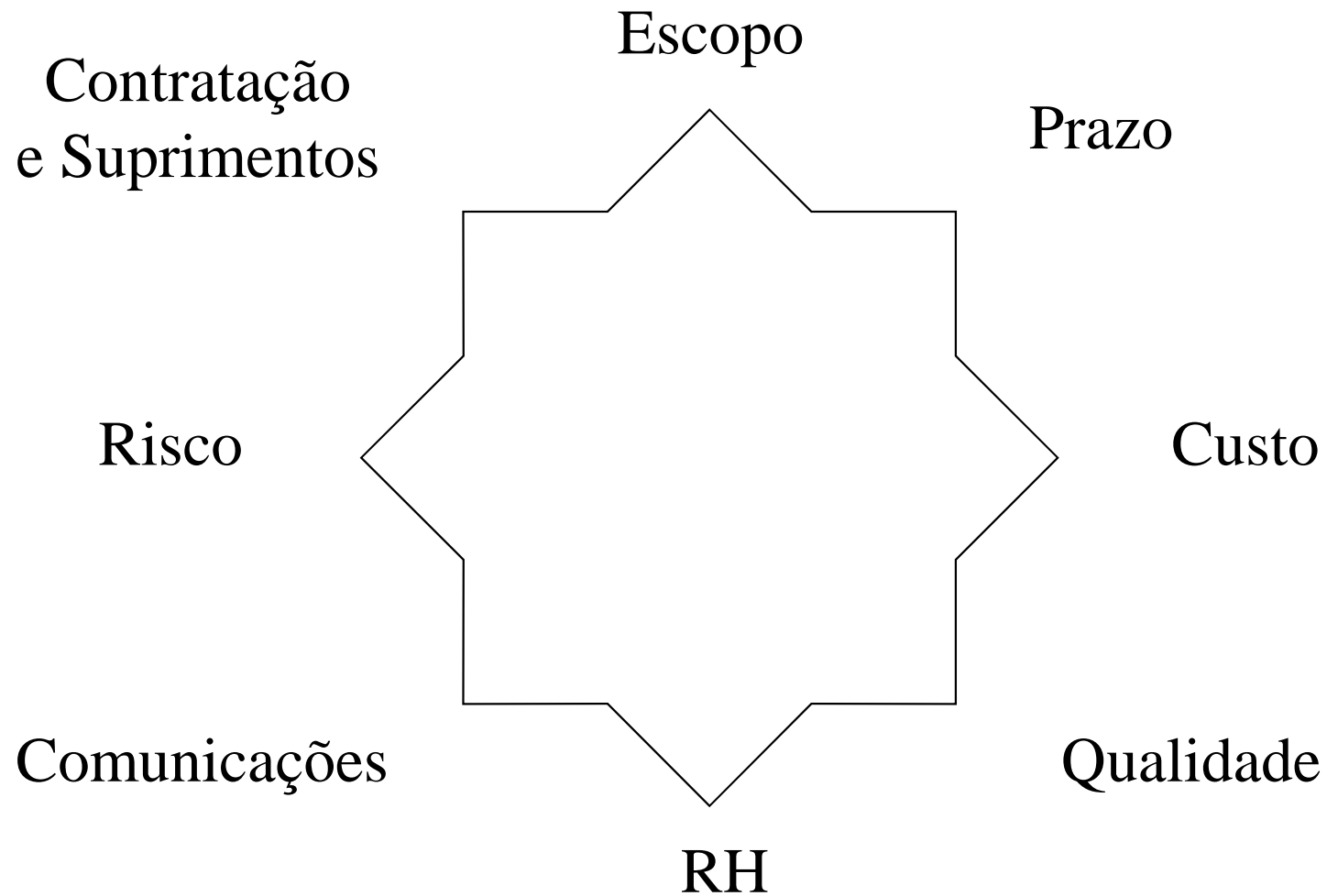
- Temporários, possuem um início e um fim definidos.
- Planejados, executado e controlado.
- Entregam produtos, serviços ou resultados exclusivos.
- Desenvolvidos em etapas claras que se encadeiam de forma lógica e interrelacionadas.
- Geralmente executados por equipes especificamente alocadas.
- Com recursos limitados.

O sucesso de um projeto



O Universo do Conhecimento em Gestão de Projetos

PMBOK



As áreas de conhecimento

Integração

Inclui os processos exigidos para assegurar que os vários elementos do projeto sejam devidamente coordenados.

Escopo

Inclui os processos exigidos para assegurar que, no projeto, estejam todas as tarefas necessárias, e somente as tarefas necessárias, para completá-lo de forma bem sucedida. O gerenciamento implica definir e controlar o que será incluído ou não no projeto.

Prazo

Inclui os processos exigidos para assegurar a conclusão do projeto no tempo planejado.

Custo

Inclui os processos para assegurar que o projeto seja concluído dentro do orçamento aprovado.

As áreas de conhecimento

Qualidade

Inclui os processos exigidos para assegurar que o projeto satisfaça às necessidades planejadas.

Recursos Humanos

Inclui os processos exigidos para administrar eficientemente o pessoal disponível para o projeto.

Comunicação

Inclui os processos necessários para assegurar a produção, coleta, divulgação, armazenamento e disposição de informações a tempo e de forma adequada.

Risco

Inclui os processos relacionados com a identificação, análise e resposta aos riscos do projeto.

Contratação e suprimentos

Inclui os processos exigidos para obter bens e serviços de terceiros.

O ciclo de vida de um projeto

São os estágios ou fases do projeto.

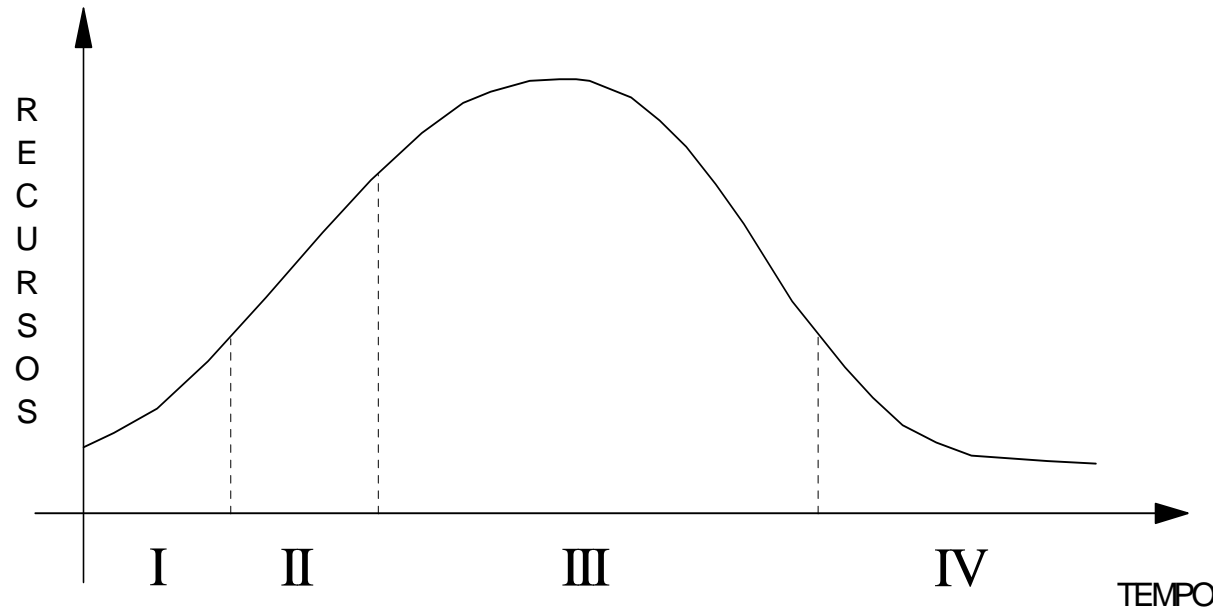
Cada fase é caracterizada pela entrega de algum produto, tais como:

- Um estudo de viabilidade
- Um relatório de acompanhamento
- Um desenho detalhado
- Um protótipo

As entregas podem ser:

- Parciais: ex: uma planta, um protótipo, uma versão de programa para teste.
- Finais: o cumprimento do objetivo final do projeto. Ex: um prédio, a versão final do sistema, o produto pronto para produção.

O ciclo de vida



Fases:

I- Concepção



II- Estruturação



III- Implementação

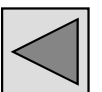


IV- Conclusão



Atividades típicas - fase conceitual

- Identificação de necessidades
- Estabelecimento de objetivos
- Definição do problema
- Definição de metas e escopo
- Análise de ambiente
- Análise de potencialidades e recursos disponíveis
- Viabilidade dos objetivos
- Estimação de recursos necessários
- Elaboração de proposta
- Apresentação da proposta
- Avaliação/seleção da proposta
- Decisão de execução



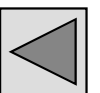
Atividades típicas - fase estrutural

- Detalhamento de metas e objetivos
- Programação de atividades
- Determinação de pontos de controle
- Programação de recursos
- Delegação de autoridade
- Estruturação formal
- Montagem do sistema de comunicação



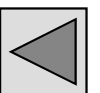
Atividades típicas - fase de implantação

- Execução das etapas previstas
- Utilização dos recursos dentro do programado
- Controle e reprogramação de atividades
- Ativação da comunicação entre os membros do projeto



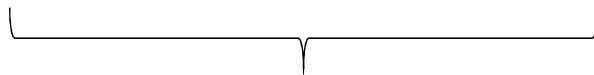
Atividades típicas - fase conclusiva

- Realocação de recursos para outras atividades
- Elaboração da memória do projeto
- Transferência dos resultados finais
- Levantamento de informações sobre o desempenho
- Acompanhamento *ex-post*

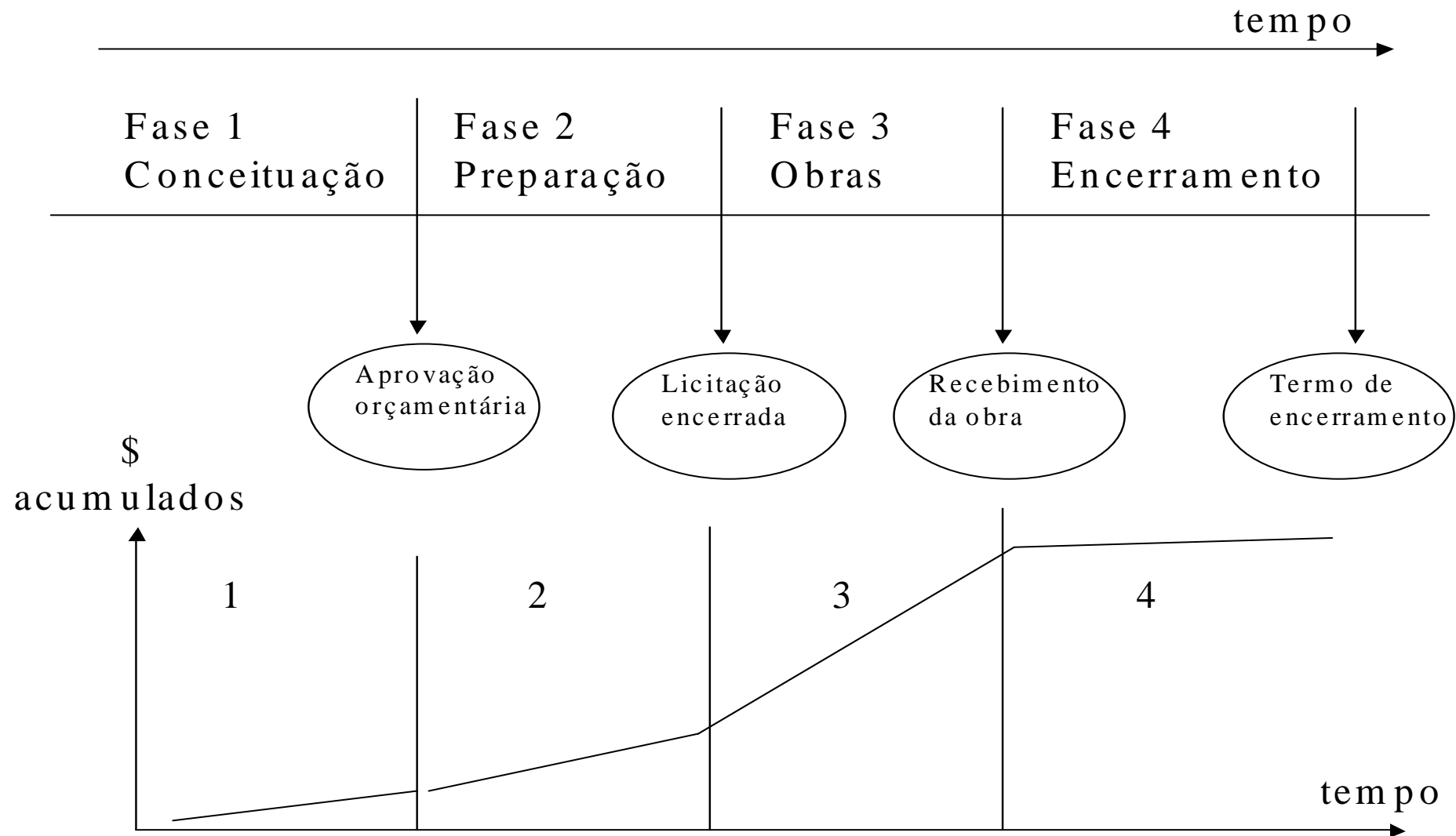


O ciclo de vida de lançamento de um novo produto

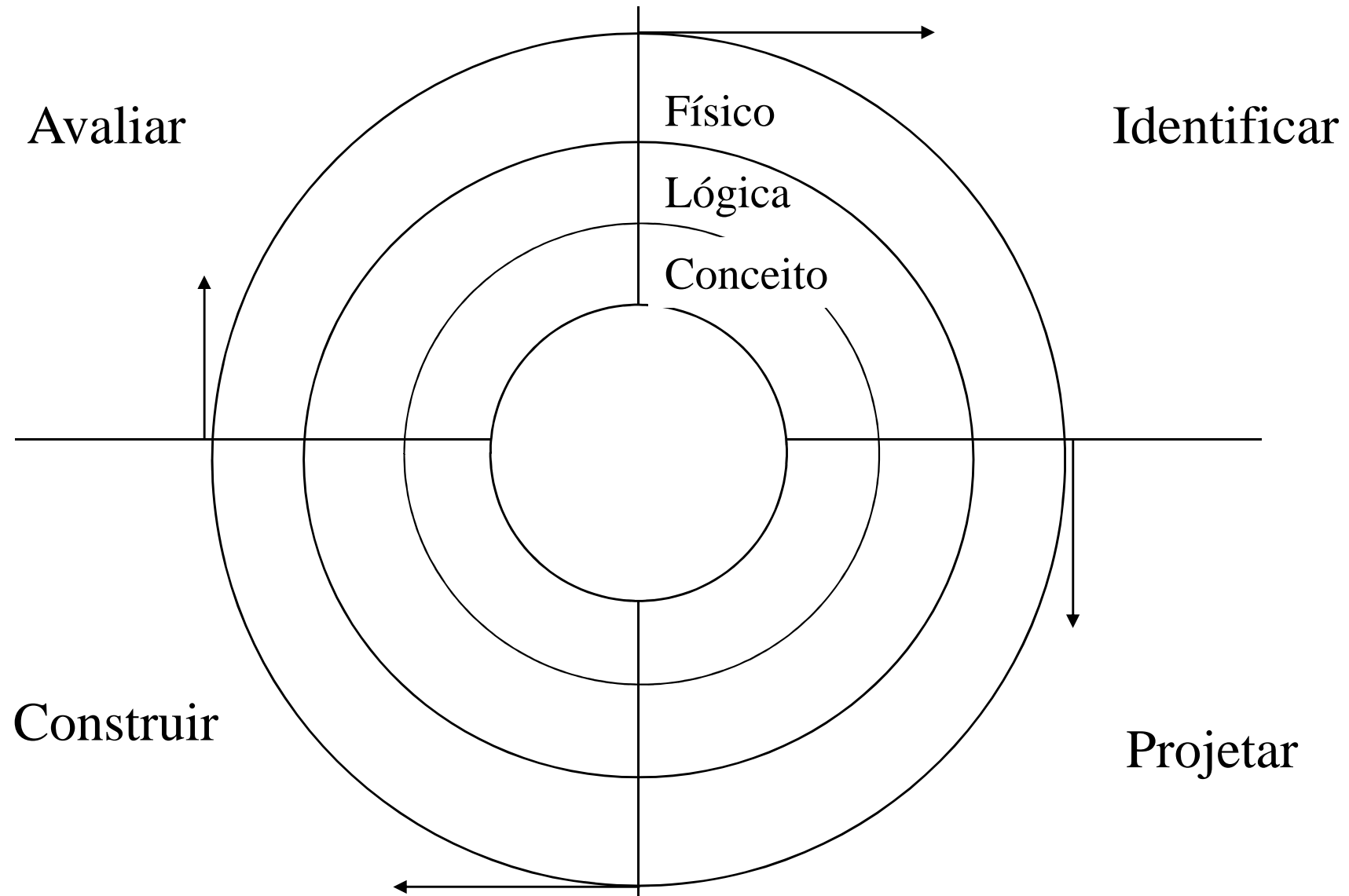
<i>Conceituação</i>	<i>Definição</i>	<i>Projeto</i>	<i>Desenvolvimento</i>	<i>Aplicação</i>	<i>Encerramento</i>
Pesquisa de mercado	Montagem dos objetivos	Elaboração de projeto técnico	Início de campanhas publicitárias	Teste de campo	Desmobilização final
Análise de viabilidade tecnológica	Elaboração de procedimentos de garantia da qualidade	Revisão do projeto	Elaboração de procedimentos de controle da qualidade	Execução de revisões e correções	Análise final
Avaliação de competidores	Montagem do sistema de controle	Redação de relatórios de avaliação		Início da desmobilização de pessoal	Redação de relatórios finais
	Montagem da estrutura organizacional	Revisão das metas de custo e desempenho			



O ciclo de vida de uma construção



O ciclo de vida de um projeto de software poderia ser imaginado assim?



Projeto Prático

Festa de Debutante

Os portões de passagem entre as fases

Na transição entre os estágios/fases do ciclo de vida de um projeto, existem “portões” de passagem, que seriam pontos de revisão do que foi feito naquela fase e em que é tomada a decisão de seguir adiante ou revisar alguma coisa e até mesmo abortar o projeto. Estes portões são também conhecidos como “*kill points*”.

Organização do PMBOK

Processos de projetos

24

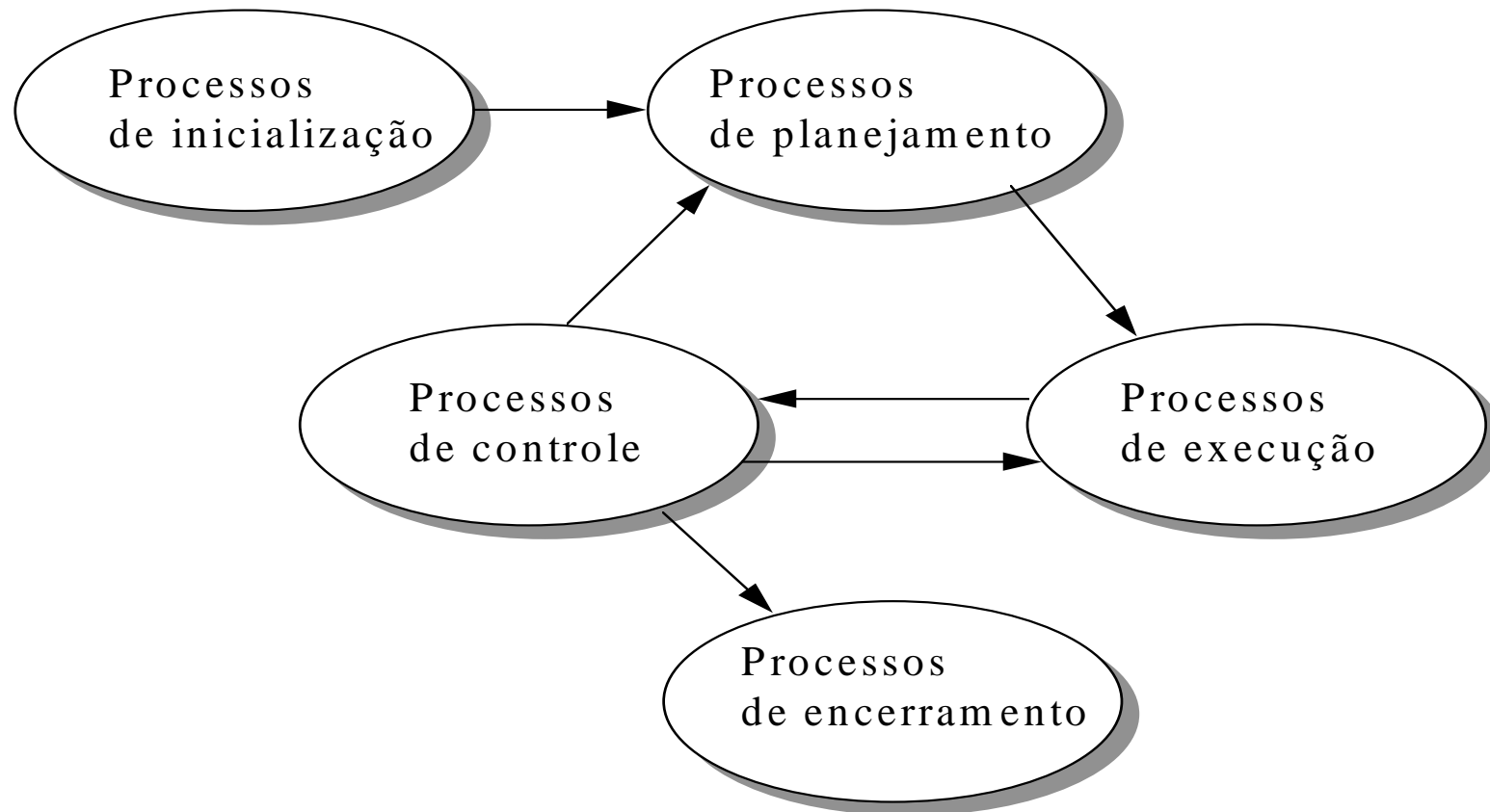
“Processo: uma série de ações que trazem um resultado” - PMBOK



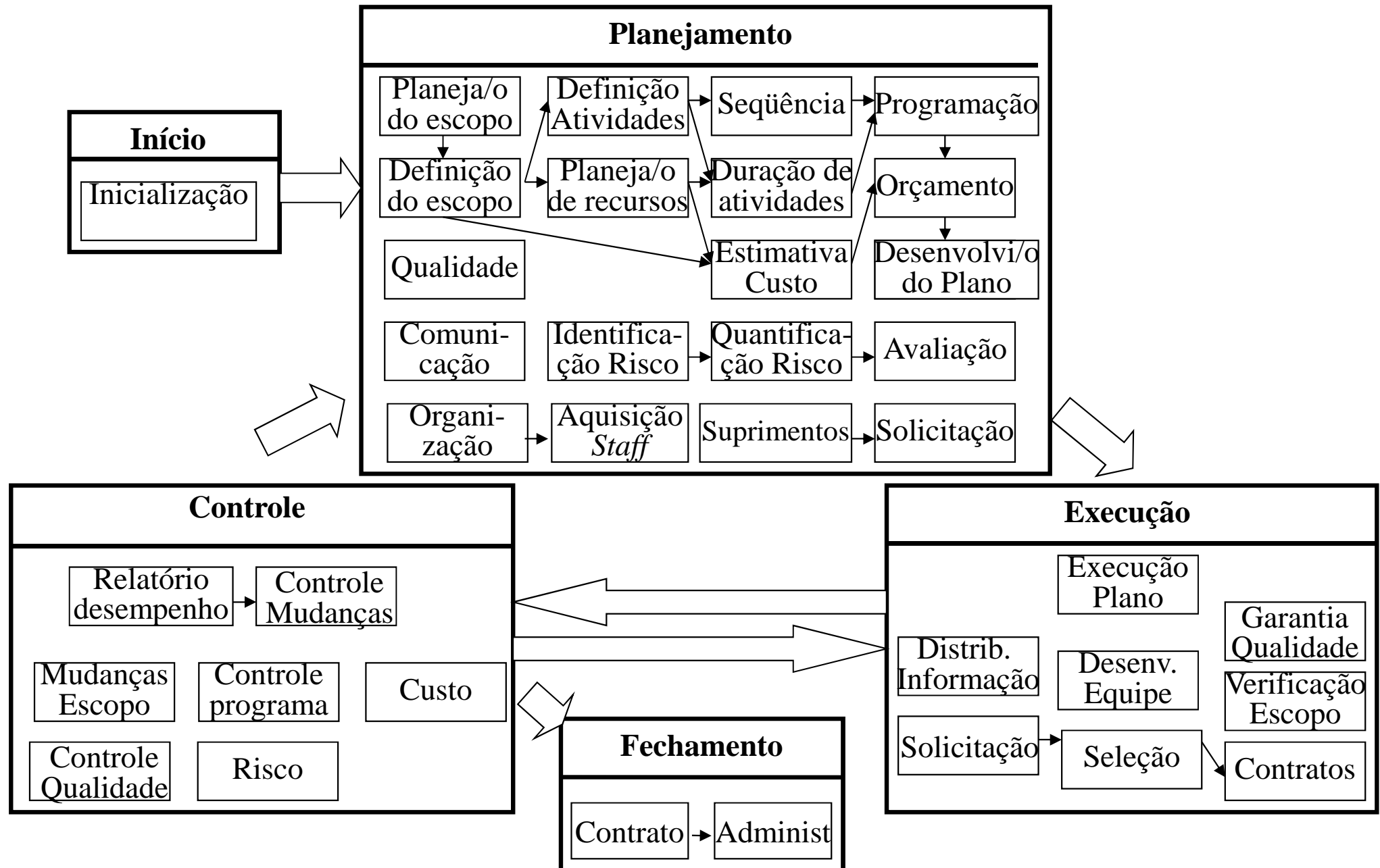
Grupos de processos de projetos:

- Inicialização
- Planejamento
- Execução
- Controle
- Encerramento

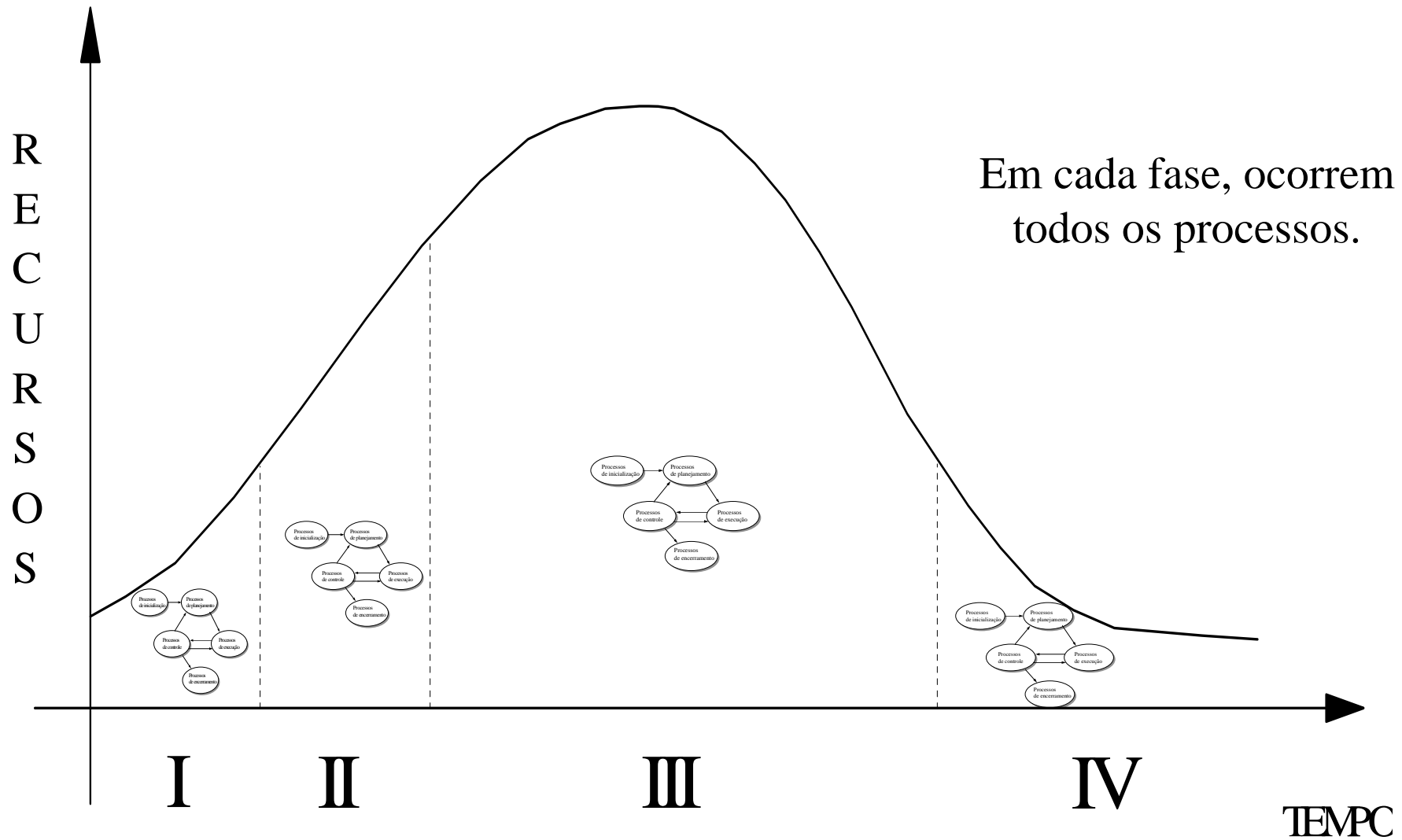
Os grupos de processos na fase



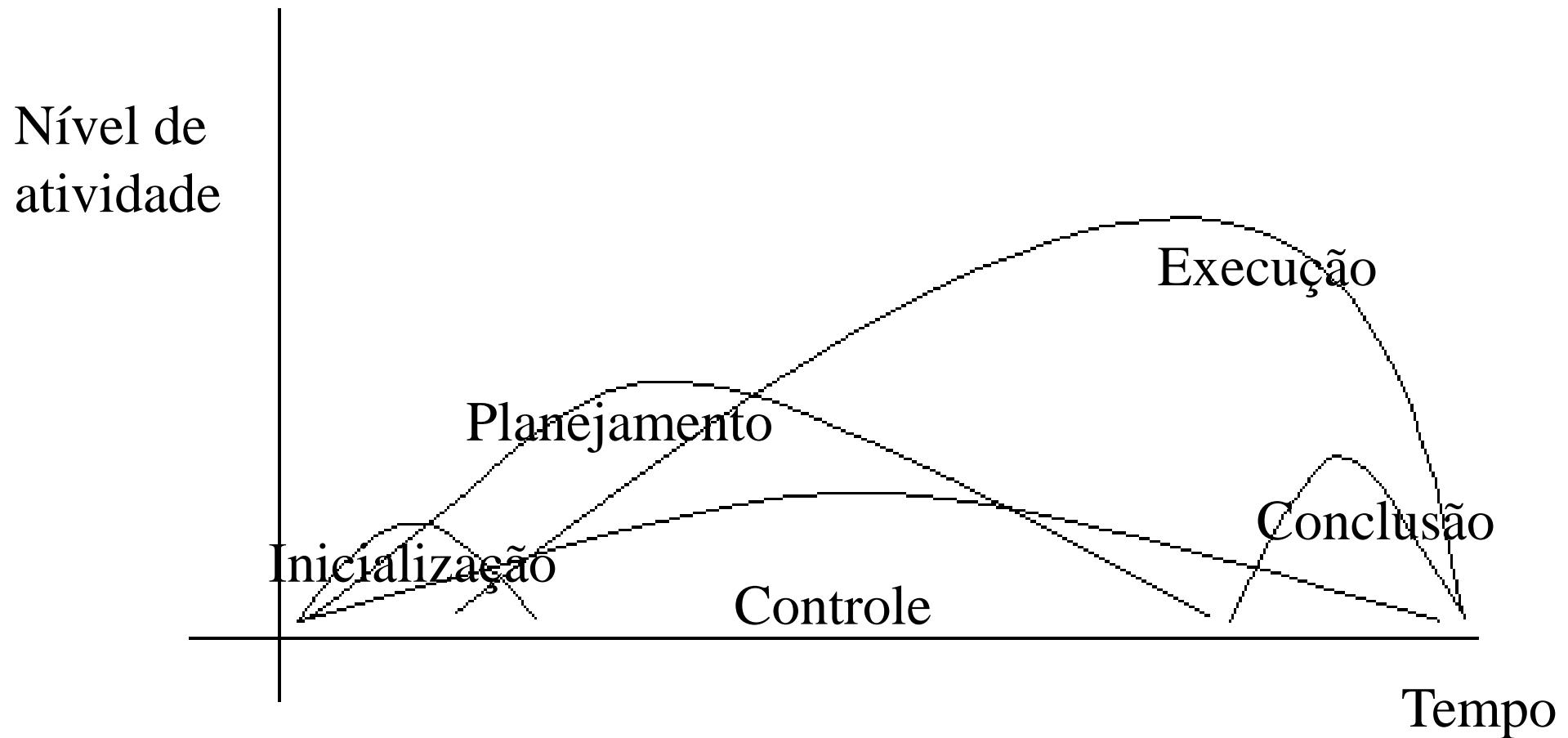
Os processos de gestão



Os processos no ciclo de vida



A superposição dos processos em uma fase do ciclo de vida



Processo de inicialização

ENTRADAS

- Descrição do produto
- Plano estratégico
- Histórico
- Critérios de seleção



SAÍDAS

Project Charter

Inicialização é o processo de reconhecimento formal da existência de um novo projeto ou da continuidade (ou não) de um projeto existente ao se mudar de uma fase para outra do ciclo de vida do projeto.

Project Charter ou Termo de Abertura do Projeto

Documento que reconhece formalmente a necessidade de um projeto e suas premissas.

Conteúdo do *Project Charter* de modo geral:

1. Objetivo/escopo e prioridade do projeto
2. Identificação, necessidades e requisitos do cliente
3. Metas da organização proprietária quanto ao projeto
4. A definição do gerente de projeto e suas responsabilidades
5. Eventuais ligações com outros projetos
6. Aprovações

Project Charter ou Termo de Abertura do Projeto

Objetivo/escopo

Projeto de um livro sobre a ilha de Bali

Nosso objetivo é desenvolver um livro bem ilustrado sobre a ilha de Bali, detalhando sua história, os costumes e religião de seus habitantes atuais e dos passados. O livro será para o público em geral. Ele será desenvolvido pela equipe da editora Global, através do uso de pesquisadores, fotógrafos e outras pessoas. A redação será contratada com escritores autônomos.

Project Charter

Identificação, necessidades e requisitos do cliente

Por exemplo, num projeto de implantação de um ERP:

- O cliente seria a empresa em que está sendo implantado o ERP
- Necessidades do cliente (em relação ao que vai ser entregue)
Integração de vendas, produção e estoque
- Requisitos
Implantar o sistema com o mínimo de investimento em *hardware*

Project Charter

Metas da organização proprietária

Por exemplo:

A administração da organização proprietária de um projeto de uma nova fábrica tem a meta de aumentar o *market-share* em 15% com a conclusão deste projeto.

Obs.: Nem sempre é simples a quantificação de metas de um projeto.

Project Charter

A definição do gerente do projeto e suas responsabilidades

FUNÇÕES DO RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

1. Processo do empreendimento

- formalizar as solicitações para abertura de novas pastas de processos;
- formalizar a juntada de documentos ao processo;
- responder pelo andamento do processo durante a gestão do empreendimento, atendendo aos requisitos legais e éticos;
- formalizar as devoluções do processo do empreendimento à área de Controle e Arquivo de Processos (CAP), para arquivamento.

2. Planejamento e controle do empreendimento

- elaborar o plano para a gestão do empreendimento, em conjunto com a área de PCE;
- exercer a liderança do grupo de trabalho;
- organizar todos os recursos necessários ao empreendimento (humanos, financeiros e físicos);
- manter os registros de controle atualizados, com pleno acesso à informação para todos os interessados;
- exercer o controle do empreendimento e promover as atualizações e revisões que se fizerem necessárias, em conjunto com a área de PCE;
- controlar as horas despendidas ao empreendimento pelos recursos alocados.

3. Informações sobre o empreendimento

- definir canais de comunicação junto ao cliente e fornecedores, bem como seus interlocutores;
- esclarecer dúvidas de clientes ou fornecedores para evitar que o empreendimento sofra problemas de continuidade.

4. Ações e decisões sobre o empreendimento

- promover a análise crítica dos projetos;
- participar da análise crítica dos contratos a serem firmados;
- registrar formalmente as ações e decisões acordadas sobre o empreendimento;
- tomar decisões administrativas e técnicas de sua competência.

5. Melhoria da qualidade

Project Charter

Ligações com outros projetos

As ligações com outros projetos têm a intenção de evitar redundâncias e conhecer uma eventual dependência de outro projeto dentro da organização. Por exemplo, a área de informática pode estar desenvolvendo um novo sistema de controle de estoque, mas a direção da empresa já decidiu comprar um sistema ERP.

Project Charter

Aprovações

Recolher as aprovações necessárias ao projeto, principalmente do financiador do mesmo.

Stakeholders (Interessados)

- Quem tem algum interesse no projeto
- Alguém que pode influenciar um projeto ou ser influenciado por ele

Interessados-chave num projeto

- **O gerente do projeto**
- **O cliente**
O indivíduo ou organização que usará o produto.
- **A organização à qual o projeto está ligado**
Os empregados da empresa que estão trabalhando no projeto.
- **O financiador**
O indivíduo ou grupo dentro da organização que proporciona recursos financeiros e apoio ao projeto.

Os grupos de interessados

Interessados	Interesses
Acionistas	Participar na distribuição de lucros e dividendos; inspecionar os livros contábeis; eleger os membros do conselho e outros direitos estabelecidos em contrato
Agentes de financiadores	Recebimento de juros e do principal do valor investido; prioridade em caso de liquidação; garantias de recebimento
Empregados	Satisfação econômica, social e psicológica; participar nos lucros da empresa; liberdade de associação a sindicatos; condições adequadas de trabalho
Consumidores	Bom serviço associado ao produto; garantias; peças de reposição, facilidade de crédito
Fornecedores	Continuidade de fornecimento; relação profissional para compra e recebimento de produtos e serviços.
Orgãos do Governo	Taxas e impostos; garantir a concorrência; obrigações legais
Sindicatos	Reconhecimento como agentes negociadores dos empregados; oportunidade de perpetuar o sindicato.
Concorrentes	Normas estabelecidas pela sociedade e pelo setor para conduta e ética na concorrência
Comunidades locais	Emprego e saúde para a comunidade; participação dos membros da organização nos assuntos da comunidade; valores de desapropriação justos, etc
O público em geral	Participação e contribuição da sociedade como um todo; estar informado sobre os benefícios de um projeto para a sociedade; pagar um preço justo pelos produtos e serviços oferecidos.

Os conflitos de interesses

Num projeto de um novo sistema de informações:

O gerente do departamento quer baixo custo.

O analista de sistema quer excelência técnica.

A consultoria contratada quer maximizar os lucros.

Num projeto de construção imobiliária:

O proprietário está focado no cumprimento do prazo.

A Prefeitura pode estar interessada no aumento da arrecadação.

Um grupo ambientalista pode querer preservar o meio-ambiente.

Os residentes do local podem querer realocar o projeto.

Gestão dos Interessados

