

CONCEPÇÃO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PROJETO

FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA - FENG

Refs

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Ferramenta básica de engenharia? `Projeto
- Nada inicia sem contrato assinado
- Risco: o cliente não sabe o que quer
- Passos:
 1. Identificação do Problema ou Necessidade
 2. Estudo de Viabilidade
 3. Concepção Preliminar
 4. Análise e Projeto Detalhado
 5. Desenvolvimento do Protótipo ou Modelo
 6. Construção
 7. Testes e Validação
 8. instalação e Operação (demo)
 9. Avaliação Pós-instalação
 10. Manutenção e monitoramento
 11. Encerramento do Projeto

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 01 – Identificação do Problema ou Necessidade
- Fator crítico de sucesso
 - Compreender completamente o problema ou a necessidade que o projeto de engenharia visa resolver.
- Tarefas
 - Pesquisas de mercado,
 - Análise de requisitos
 - Consulta a partes interessadas
 - Identificar os atores da cadeia de valor

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 02 – Estudo de Viabilidade:
- Fator crítico de sucesso: avaliação da viabilidade
 - Técnica,
 - Econômica,
 - Legal (jurídico) e
 - Operacional do projeto.
- Tarefas
 - Analisar riscos
 - Estimar custos
 - Identificar benefícios esperados
 - Avaliar o impacto ambiental.

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 03 – Concepção preliminar
- Fator crítico de sucesso
 - Desenvolvimento de ideias iniciais
 - Concepção preliminar do projeto.
- Tarefas
 - Criar esboços, diagramas e modelos conceituais
 - Visualizar as soluções possíveis.

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 04 – Análise e Detalhamento do Projeto
- Fator crítico de sucesso
 - Refinamento das ideias da concepção preliminar
- Tarefas
 - Criar modelos detalhados
 - Analisar mais profundamente
 - Definir as especificações técnicas
 - Simular
 - Cálculos estruturais,
 - Análises de materiais, ...

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 05 – Desenvolvimento do Protótipo ou Modelo
- Fator crítico de sucesso
 - Protótipo ou modelo se comporta como a realidade
- Tarefas
 - Testar a viabilidade prática das soluções
 - Identificar pontos de melhoria
 - Realizar ajustes e alterações necessárias

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 06 – Construção
- Fatores críticos de sucesso
 - Executar o método de desenvolvimento (respeito ao projeto)
 - Gerenciar a execução
- Tarefas
 - Construir o projeto físico
 - Desenvolver parcerias
 - Realizar trabalho colaborativo
 - Estruturar o método de trabalho
 - Adquirir materiais partes e componentes (quanto mais cedo melhor)
 - Gerenciar (prazos, custos, entregas, equipes)

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 07 – Testes e validação
- Fator crítico de sucesso
 - Executar os test plan e test cases com rigor
- Tarefas
 - Testar
 - Desempenho
 - Funcionalidades
 - Atributos / funcionalidades
 - Requisitos funcionais e não funcionais
 - Confiabilidade
 - Robustez
 - Conformidades (ISOs ...)
 - Segurança

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 08 – Instalação / Operação (demo)
- Fator crítico de sucesso
 - Local de implantação/operação deve atender às especificações técnicas e não técnicas
- Tarefas
 - Validar se o local atende aos requisitos técnicos e não técnicos
 - Fornecer treinamento (de acordo com o contrato)
 - Executar o suporte técnico (de acordo com o contrato)

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 09 – Avaliação pós-instalação
- Fator crítico de sucesso
 - Compliance
 - Operação conforme previsto
- Tarefas
 - Validar comportamento do sistema, solução , processo (como proposto e acordado)
 - Validar o atendimento aos requisitos técnicos e não técnicos
 - Identificar pontos de melhoria e inovação
 - Registrar lições aprendidas

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 10 – Manutenção e Monitoramento (acompanhamento)
- Fator crítico de sucesso
 - Acesso à operação do cliente
 - Canal de comunicação livre (acesso digital)
- Tarefas
 - Monitorar o equipamento / solução / processo (remoto?)
 - Comparar contra referências no laboratório
 - Comparar com padrões nacionais e internacionais
 - Antecipar ações de contingenciamento (manobras, alteração de processos, ...)
 - Intervir (se necessário – negociar a intervenção)
 - Minimizar prejuízo do cliente

Concepção , Desenvolvimento e Gestão

- Passo 11 – Encerramento do projeto
- Fatores críticos de sucesso
 - Todos os passos anteriores executados com sucesso
 - Financeiro
- Tarefas
 - Documentar e arquivar (com segurança)
 - Avaliar o desempenho
 - Identificar pontos fortes e fracos
 - Entregar documentação para o cliente
 - Encerrar contrato
 - Encerrar o financeiro
 - Iniciar o próximo

Gestão

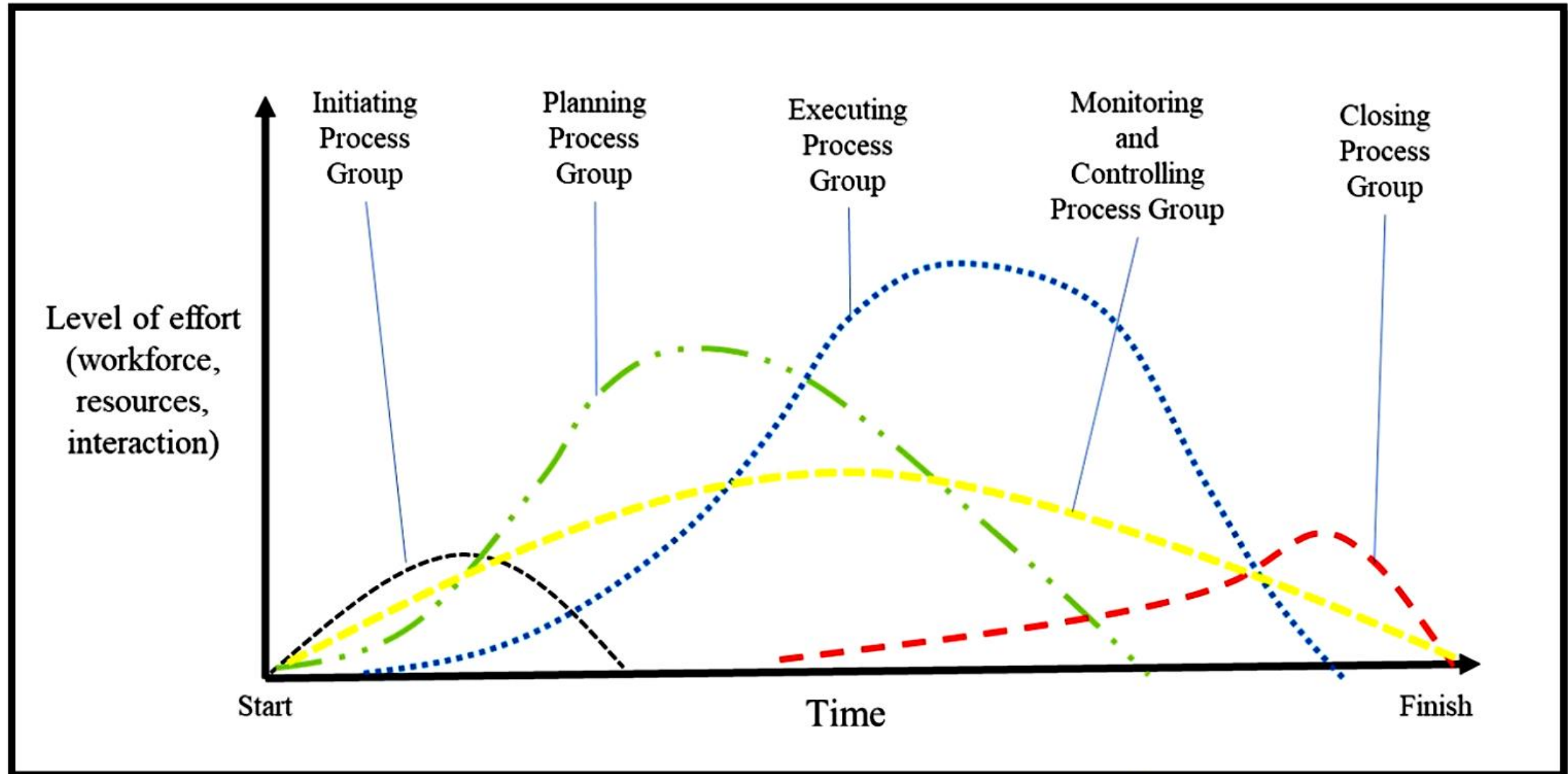
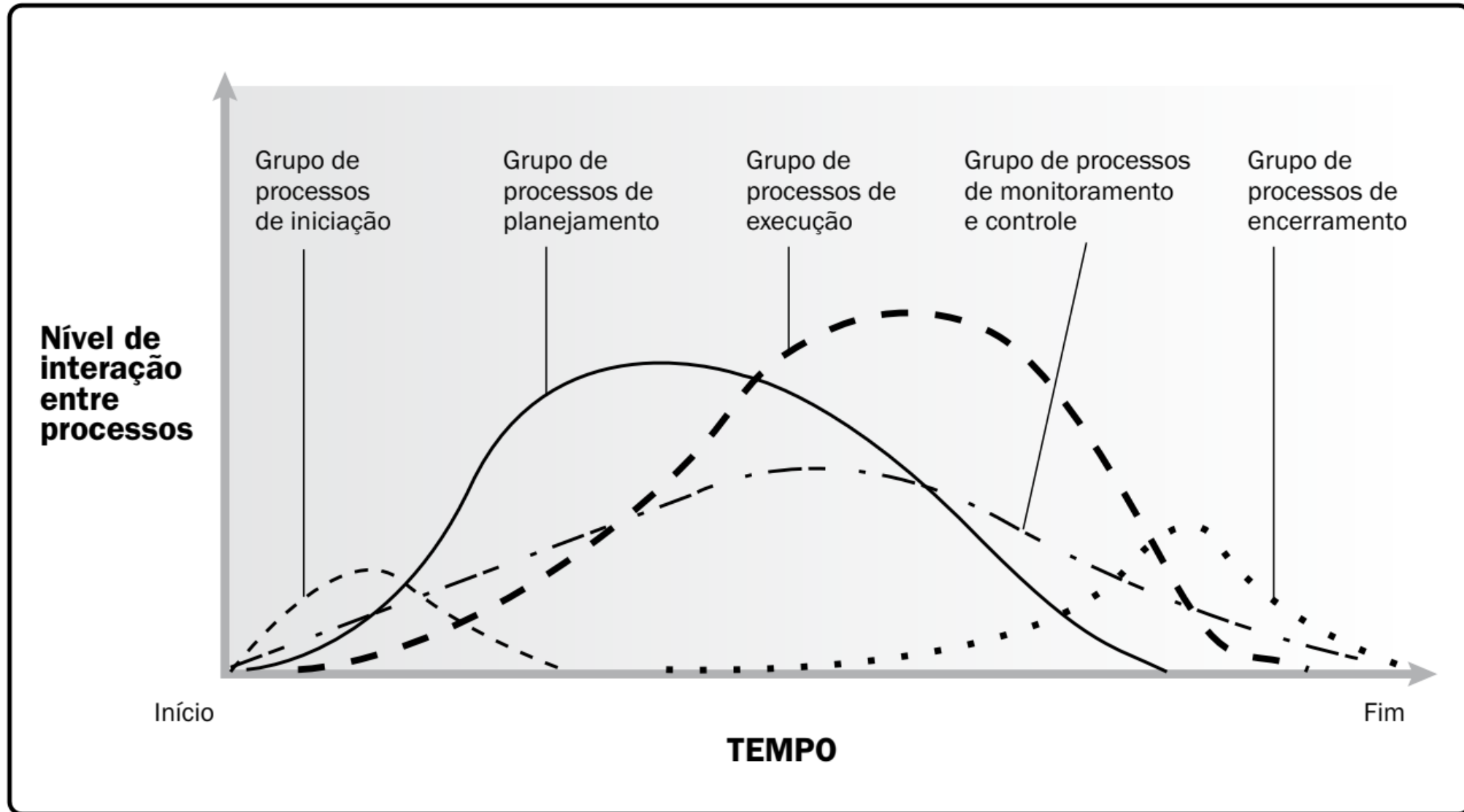
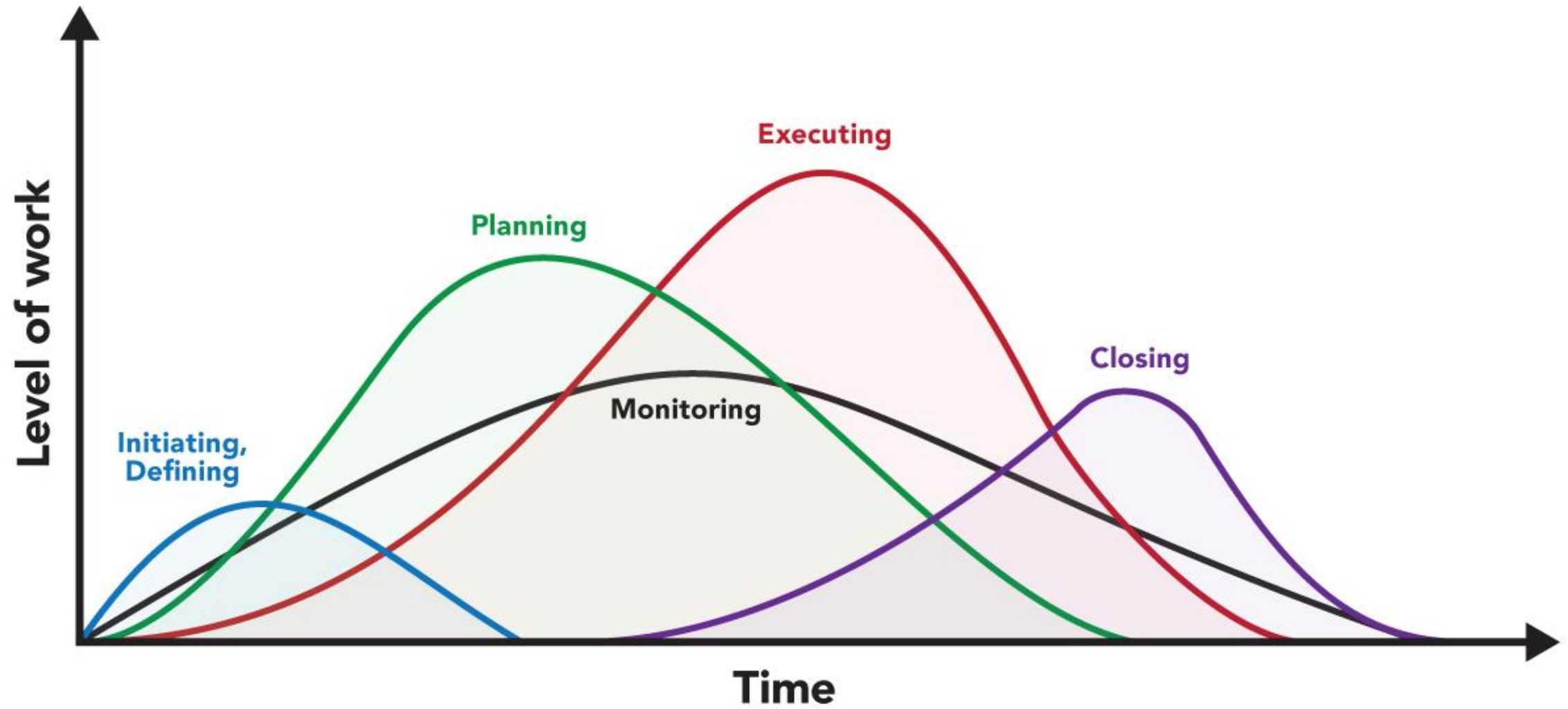


Figure 1.2: Project Management Process Groups (Adapted from PMBOK Guide 6th Edition)

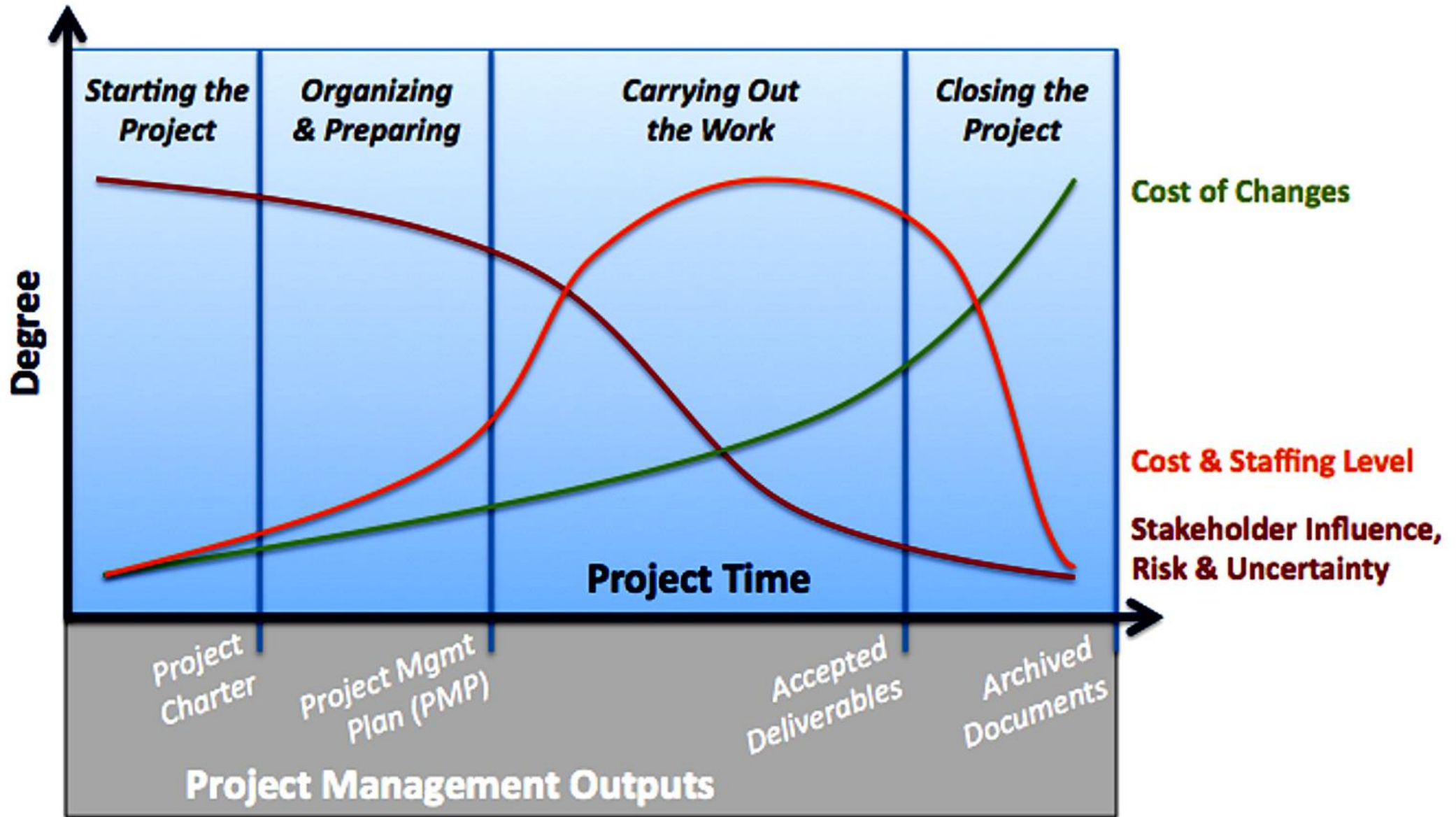
Gestão



Gestão



Gestão



Gestão

- Referências interessantes
- PMBOK - Project Management Body of Knowledge
- PMI – Project Management Institute

Estudo de Caso 01 -

EC-01

- Análise do filme
O Menino que Descobriu o Vento
- William Kamkwamba.
- Kasungu, Malauí, África.
- Meados da década de 2000.



OBRIGADO

AMILTON LAMAS
(19) 99609 6234