



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Processo de Gestão de Demandas do
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

PGP-MCTIC

Versão 2.0



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Ministro

José Aldo Rebelo Figueiredo

Secretaria Executiva

Alvaro Toubes Prata

Subsecretaria de Planejamento Orçamento e Administração

Cristian de Oliveira Lima

Coordenação-Geral de Gestão da Tecnologia da Informação

Samih Naif Daibes Junior

Equipe Técnica da CGTI:

Anivaldo Vale

Fernando Szimanski



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Histórico de Revisões

Rev. Nº	Data	Descrição	Autor
1.0	08/08/2014	Elaboração do documento	RSI Informática
1.1	17/10/2014	Ajustes na Iniciação e Monitoramento e Controle	RSI Informática
1.2	03/11/2014	Ajustes ortográficos e melhoria de compreensão do texto em diversos pontos do documento.	RSI Informática
1.3	19/11/2014	Inclusão das referências aos guias operacionais	RSI Informática
1.4	28/11/2014	Alteração da capa do documento e do Apêndice.	RSI Informática
1.5	27/04/2017	Atualização da sigla MCTI para MCTIC e descrição pela fusão do Ministério das Comunicações.	CTIS Tecnologia



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Sumário

Lista de Tabelas.....	4
Lista de Figuras	5
Acrônimos e Abreviaturas	6
1 Contextualização.....	7
2 Conceitos e Fundamentos	7
2.1 Projeto, Programa e Portfólio	7
2.2 Escritório de Gerenciamento de Projetos	8
2.3 Partes interessadas no projeto	9
2.4 Outros Conceitos	11
2.4.1 Ativos de processos organizacionais.....	11
2.4.2 Fatores ambientais da empresa	12
2.4.3 Método do Diagrama de Precedência (MDP).....	12
2.4.4 Estimativa de Três Pontos (PERT)	12
3 O Processo de Gerenciamento de Projetos do MCTIC.....	13
3.1 Grupo de Processos	13
3.1.1 Processo de Iniciação	14
3.1.2 Processo de Planejamento	21
3.1.3 Processo de Execução.....	36
3.1.4 Processo de Monitoramento e Controle.....	44
3.1.5 Processo de Encerramento	54
3.1.6 Controlar Mudanças	60
3.2 Entradas do PGP-MCTIC.....	64
3.3 Artefatos de Saída do PGP-MCTIC.....	65
3.4 Papéis e Responsabilidades do PGP-MCTIC.....	67
4 Conclusão	68
5 Glossário	68
6 Referências	69
7 Apêndice.....	70
7.1 Guias Operacionais	70
7.2 Instruções de Trabalho e Qualidade.....	71
7.3 Modelos (Templates).....	71



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Atividades e Artefatos do PGP-MCTIC	14
Tabela 2 - Entradas do PGP-MCTIC	65
Tabela 3 - Artefatos de saída do PGP-MCTIC	66
Tabela 4 - Classificação dos Projetos	66
Tabela 5 - Relação de Artefatos por Tamanho de Demanda.....	67



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Lista de Figuras

Figura 1 - Interações entre portfólios, programas e projetos (PMBok, 2013)	8
Figura 2 - Relação entre as partes interessadas e o projeto	10
Figura 3 - Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos do PGP-MCTIC.....	13
Figura 4 - Processo de Iniciação.....	15
Figura 5 - Processo de Planejamento.....	21
Figura 6 - Amostra de EAP decomposta em pacotes de trabalho (PMBOK, 2013).....	24
Figura 7 - Exemplo do método do caminho crítico (PMBOK, 2013)	29
Figura 8 - Exemplo da Matriz RACI (PMBOK, 2013)	31
Figura 9 - Processo de Execução	36
Figura 10 - Processo de Monitoramento e Controle	44
Figura 11 - Processo de Encerramento	54
Figura 12 - Processo Controlar Mudanças	60



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Acrônimos e Abreviaturas

PMI – *Project Management Institute*

MCTIC – Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

EPTI – Escritório de Projetos de Tecnologia da Informação

PMO – *Project Management Office*

PERT – *Program Evaluation and Review Technique*

RACI – *Responsible, Accountable, Consulted and Informed.*

PMBok – *Project Management Body of Knowledge* – Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

1 Contextualização

Atualmente, um dos maiores desafios da Área de Tecnologia da Informação (TI) de uma organização governamental é oferecer suporte às áreas finalísticas no alcance de sua missão, metas e indicadores e atendimento às exigências legais. A chave para vencer este desafio está na geração de Sistemas de Informação (SI), a partir de modelos do negócio que, bem analisados e adequadamente especificados, originam produtos que usem como matéria prima a realidade do negócio e seus objetivos estratégicos.

Nesse sentido, o Processo de Gerenciamento de Projetos do MCTIC (PGP-MCTIC), aqui definido, tem o objetivo de suportar, em um nível satisfatório de maturidade, o gerenciamento de projetos do órgão, através da descrição de um conjunto de diretrizes, processos, critérios, artefatos, regras e padrões, imprescindíveis para a execução de projetos com qualidade, produtividade e segurança. Este processo encontra-se em evolução constante visando incorporar as lições aprendidas.

A Coordenação de Desenvolvimento de Sistemas (CODS) está subordinada à Coordenação-Geral de Gestão da Tecnologia da Informação (CGTI), sendo responsável pelo recebimento das demandas de projetos de TI do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). As atividades de planejamento, gestão e fiscalização das demandas executadas por empresas terceirizadas são realizadas pelos gerentes de projetos, gestores de contrato e fiscais técnicos dessa coordenação, alocados para acompanhar cada projeto.

Através do uso de melhores práticas de mercado, embasadas no Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (PMBOK, 2013), foram adaptadas as atividades mais pertinentes ao modelo de gerenciamento de projetos do MCTIC, de forma a prover aos gerentes de projeto um guia que pode ser utilizado como referência para todos os esforços de gerenciamento de projetos do órgão.

2 Conceitos e Fundamentos

Esta seção visa esclarecer os conceitos básicos e apresentar as definições que estão relacionadas com o PGP-MCTIC. Os conceitos apresentados aqui são utilizados em atividades específicas do processo.

2.1 Projeto, Programa e Portfólio

Segundo o Guia *Project Management Body of Knowledge* - PMBoK (PMBoK, 2013), um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos. O término é alcançado quando os objetivos do projeto são atingidos ou quando o projeto é encerrado porque os seus objetivos não serão ou não podem ser alcançados, ou quando a necessidade do projeto deixar de existir. Um projeto também poderá ser encerrado se o cliente (cliente, patrocinador ou financiador) desejar encerrá-lo. Temporário não significa



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

necessariamente de curta duração. O termo se refere ao engajamento do projeto e à sua longevidade. O termo temporário normalmente não se aplica ao produto, serviço ou resultado criado pelo projeto, a maioria dos projetos é empreendida para criar um resultado duradouro.

O relacionamento entre portfólios, programas e projetos é tal que um portfólio se refere a uma coleção de projetos, programas, subportfólios e operações gerenciadas como um grupo para o alcance de objetivos estratégicos. Os programas são agrupados em um portfólio e englobam subprogramas, projetos ou outros trabalhos que são gerenciados de forma coordenada para apoiar o portfólio. Os projetos individuais que estão dentro ou fora do programa são de qualquer forma considerados parte de um portfólio. Embora os projetos ou programas do portfólio possam não ser necessariamente interdependentes ou diretamente relacionados, eles estão ligados ao plano estratégico da organização por meio do seu portfólio.

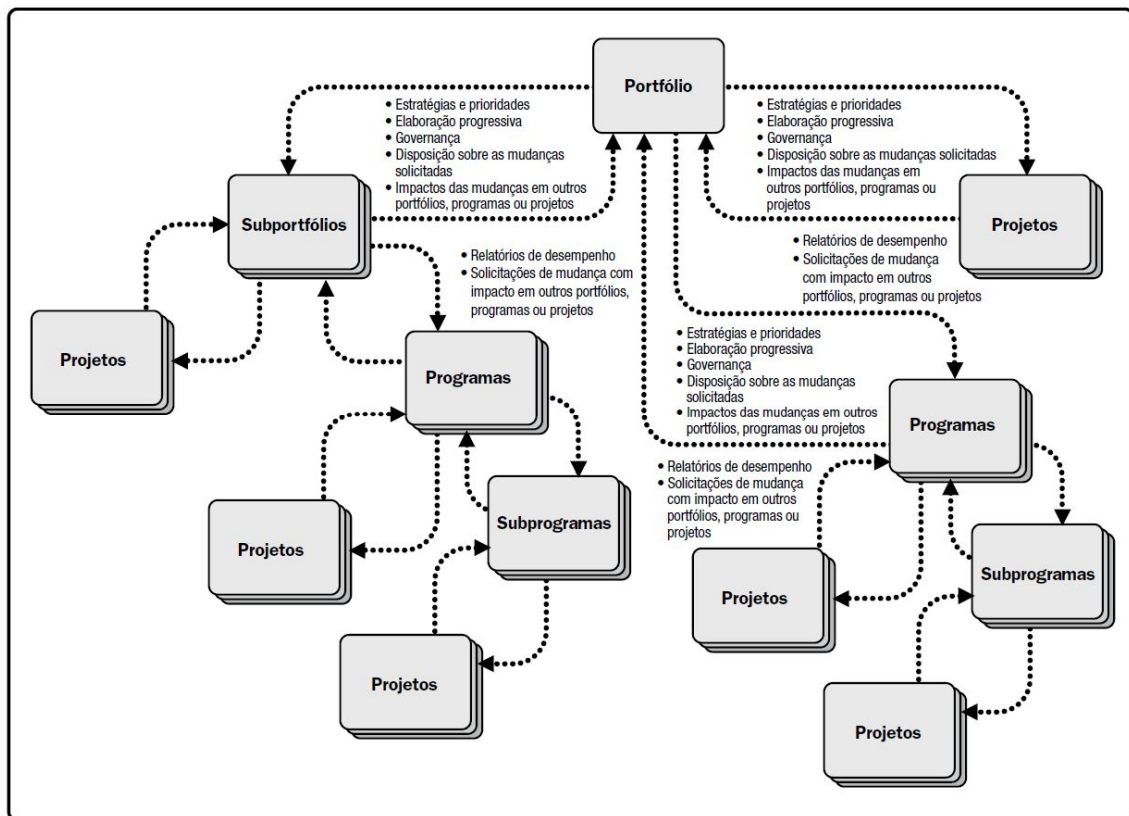


Figura 1 - Interações entre portfólios, programas e projetos (PMBok, 2013)

2.2 Escritório de Gerenciamento de Projetos

Um escritório de gerenciamento de projetos (*Project Management Office* - PMO) é uma estrutura organizacional que padroniza os processos de governança relacionados a projetos, e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas, e técnicas.

Há vários tipos de estruturas de PMO nas organizações e elas variam em função do seu grau de controle e influência nos projetos da organização, tais como



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

- **De suporte.** Os PMO de suporte desempenham um papel consultivo nos projetos, fornecendo modelos, melhores práticas, treinamento, acesso a informações e lições aprendidas com outros projetos. Este tipo de PMO atua como um repositório de projetos. O nível de controle exercido pelo PMO é baixo.
- **De controle.** Os PMO de controle fornecem suporte e exigem a conformidade através de vários meios. A conformidade pode envolver a adoção de estruturas ou metodologias de gerenciamento de projetos usando modelos, formulários e ferramentas específicas, ou conformidade com a governança. O nível de controle exercido pelo PMO é médio.
- **Diretivo.** Os PMO diretivos assumem o controle dos projetos através do seu gerenciamento direto. O nível de controle exercido pelo PMO é alto.

A estrutura organizacional de um PMO no âmbito do MCTIC, foi criada em 11 de Julho de 2012 por meio da Portaria 101, onde o Subsecretário de Planejamento, Orçamento e Administração do MCTIC, no uso de suas atribuições, instituiu Escritório de Projetos de Tecnologia da Informação (EPTI) na Coordenação-Geral de Gestão da Tecnologia da Informação (CGTI).

Inicialmente, o EPTI abrange somente o portfólio de projetos relacionados à Coordenação de Desenvolvimento de Sistemas (CODS) da CGTI, implementando um escritório de projetos do tipo **DEPARTAMENTAL** (tático), assumindo a função de **SUORTE**, ou seja, o EPTI é responsável por desenvolver e implantar metodologias e melhores práticas para o gerenciamento de projetos no MCTIC, fornecer treinamento, ferramentas, software de gestão de projetos e demandas.

A definição das funções e serviços que serão providos pelo EPTI, bem como o posicionamento, relacionamento com unidades funcionais, estrutura, *staff*, recursos, padronização dos processos, métodos, ferramentas, sistemas e os serviços prestados estão descritos no Modelo Operacional do EPTI (MO-EPTI).

2.3 Partes interessadas no projeto

Uma parte interessada é um indivíduo, grupo ou organização que pode afetar, ser afetada ou sentir-se afetada por uma decisão, atividade ou resultado de um projeto. As partes interessadas podem estar ativamente envolvidas no projeto ou ter interesses que possam ser positiva ou negativamente afetados pelo desempenho ou término do projeto. As diferentes partes interessadas podem ter expectativas antagônicas que podem criar conflitos no âmbito do projeto. As partes interessadas também podem exercer influência sobre o projeto, suas entregas e sobre a equipe do projeto a fim de atingir um conjunto de resultados que atenda objetivos de negócios estratégicos, ou outras necessidades. O alinhamento do projeto com as necessidades ou objetivos das partes interessadas é crítico para a administração bem sucedida do envolvimento das partes interessadas e o alcance dos objetivos organizacionais. A governança do projeto habilita as organizações a gerenciar os projetos de forma consistente, maximizar o valor dos resultados do projeto e alinhar os projetos com a estratégia dos negócios. Ela fornece uma estrutura em que o gerente de projetos e os patrocinadores podem tomar decisões que atendam tanto às necessidades e expectativas das partes interessadas como aos objetivos estratégicos organizacionais, ou abordam as situações em que tais necessidades não estejam alinhadas.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

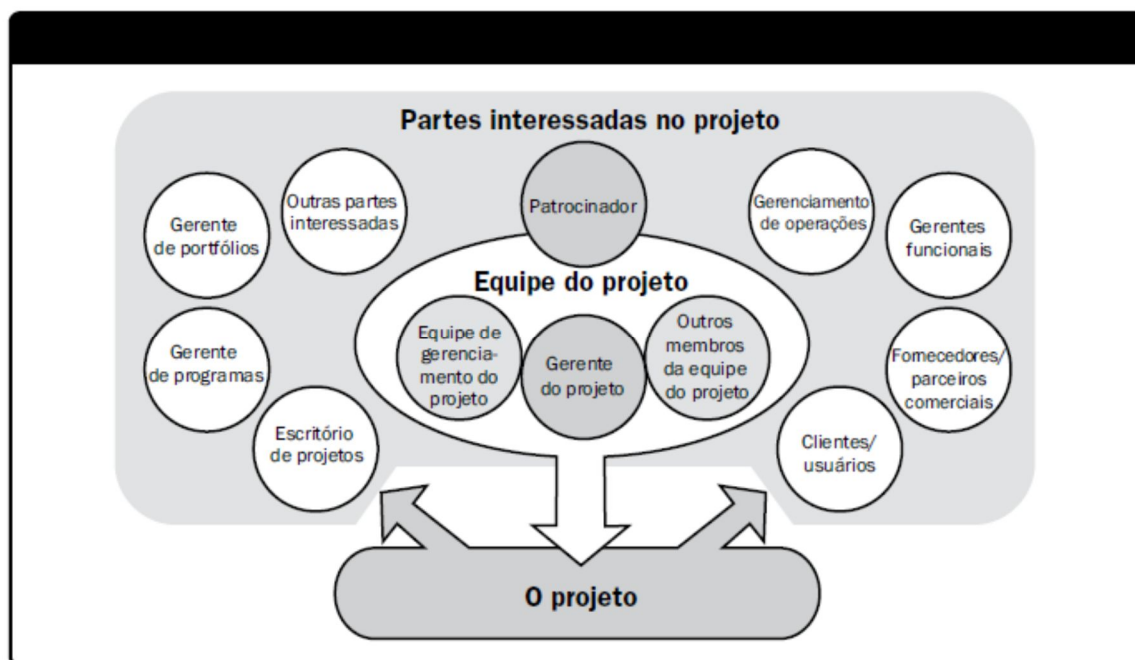


Figura 2 - Relação entre as partes interessadas e o projeto

As partes interessadas no projeto podem assumir vários papéis. A tabela abaixo descreve alguns papéis das partes interessadas envolvidas no gerenciamento de projetos (SISP, 2011).

Papéis	Descrição
Patrocinador	Patrocinador é uma pessoa ou grupo que fornece recursos e suporte para o projeto e é responsável pelo sucesso do mesmo. O patrocinador promove o projeto desde a sua concepção inicial até o seu encerramento. Isso inclui servir como porta-voz para os níveis mais altos de gerenciamento para angariar o suporte em toda a organização e promover os benefícios que o projeto proporciona. O patrocinador conduz o projeto através dos processos iniciais até a sua autorização formal e desempenha um papel significativo no desenvolvimento do escopo inicial e do termo de abertura. No caso das questões que estão além do controle do gerente do projeto, o patrocinador pode encaminhá-las para níveis hierárquicos superiores.
Clientes e usuários	Os clientes são as pessoas ou organizações que aprovarão e gerenciarão o produto, serviço ou resultado do projeto. Os usuários são as pessoas ou organizações que usarão o produto, serviço ou resultado do projeto. Os clientes e usuários podem ser internos ou externos em relação à organização executora e também podem existir em múltiplos níveis. Em algumas áreas de aplicação, os termos clientes e usuários são sinônimos, enquanto em outras, clientes se referem à entidade que adquire o produto do projeto e usuários são os que o utilizarão diretamente.
Fornecedores	Vendedores, fornecedores, ou contratadas são empresas externas que assinam um contrato para fornecimento de componentes ou serviços necessários ao projeto.
Parceiros de negócios	Parceiros de negócios são organizações externas que têm uma relação especial com a empresa, às vezes obtida através de um processo de certificação. Os parceiros de negócios fornecem consultoria especializada



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

	ou desempenham um papel específico, como instalação, personalização, treinamento ou suporte.
Grupos organizacionais	Grupos organizacionais são as partes interessadas internas afetadas pelas atividades da equipe do projeto. Exemplos de diversos elementos de negócios de uma organização que podem ser afetados pelo projeto incluem marketing e vendas, recursos humanos, departamento jurídico, departamento financeiro, operações, fabricação e atendimento ao cliente. Esses grupos apoiam o ambiente de negócios onde os projetos são executados e, assim sendo, são afetados pelas atividades do projeto. Esses grupos podem fornecer informações para os requisitos e aceitar entregas necessárias a uma transição tranquila para a produção ou operações relacionadas.
Gerentes funcionais	Gerentes funcionais são pessoas chave que desempenham uma função gerencial dentro de uma área administrativa ou funcional do negócio, como recursos humanos, finanças, contabilidade ou aquisições. Eles têm o seu próprio pessoal permanente para executar o trabalho contínuo e têm uma diretiva clara para gerenciar todas as tarefas dentro de sua área de responsabilidade funcional. O gerente funcional pode fornecer consultoria sobre determinado assunto ou serviços ao projeto.
Outras partes interessadas	Outras partes interessadas como entidades de aquisições, instituições financeiras, órgãos públicos reguladores, especialistas em áreas do conhecimento, consultores e outros, podem ter um interesse financeiro no projeto, contribuir com informações para o projeto, ou ter um interesse no resultado do mesmo.

Tabela 1 - Partes interessadas de um projeto

2.4 Outros Conceitos

Na descrição das atividades do PGP-MCTIC, alguns conceitos gerais de gerenciamento de projetos são utilizados, mas não são explicados dentro do seu contexto. Estes conceitos são apresentados a seguir, a fim de facilitar o entendimento e a leitura do processo.

2.4.1 Ativos de processos organizacionais

Ativos de processos organizacionais são os planos, processos, políticas, procedimentos e as bases de conhecimento específicas da organização e por ela usados. Eles incluem qualquer artefato, prática ou conhecimento de qualquer ou todas as organizações envolvidas no projeto que possam ser usados para executar ou administrar o projeto. Os ativos de processos organizacionais também incluem as bases de conhecimento da organização, como lições aprendidas e informações históricas. Eles podem incluir cronogramas finalizados, dados sobre riscos e dados de valor agregado.

Os ativos de processos organizacionais são entradas da maior parte dos processos de planejamento. No decorrer do projeto, os membros da equipe podem atualizar ou fazer acréscimos aos ativos dos processos organizacionais, conforme necessário. Os ativos de processos organizacionais podem ser agrupados em duas categorias: (1) processos e procedimentos, e (2) base de conhecimento corporativo.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

2.4.2 Fatores ambientais da empresa

Fatores ambientais da empresa se referem às condições fora do controle da equipe do projeto que influenciam, restringem ou direcionam o projeto. Os fatores ambientais da empresa, considerados como entradas na maioria dos processos, podem aumentar ou restringir as opções de gerenciamento de projetos e podem ter uma influência positiva ou negativa no resultado.

Os fatores ambientais da empresa variam muito, em tipo e natureza. Os fatores ambientais da empresa incluem, mas não se limitam, a:

- Cultura, estrutura e governança organizacional;
- Distribuição geográfica de instalações e recursos;
- Normas governamentais ou do setor (p.ex., regulamentos de agências reguladoras, códigos de conduta, padrões de produto, padrões de qualidade e padrões de mão de obra);
- Infraestrutura (por exemplo, equipamentos e instalações existentes);
- Recursos humanos existentes (p.ex., habilidades, disciplinas e conhecimento, como projeto, desenvolvimento, jurídico, contratação e compras);
- Tolerância a risco das partes interessadas;
- Clima político;
- Canais de comunicação estabelecidos da organização;
- Sistema de informações do gerenciamento de projetos.

2.4.3 Método do Diagrama de Precedência (MDP)

Nas atividades de gestão do tempo, esta técnica é utilizada para construir um modelo de cronograma em que as atividades são representadas por nós e ligadas por relacionamentos lógicos, que podem ser de quatro tipos:

- **Término para início (TI).** Um relacionamento lógico em que uma atividade sucessora não pode começar até que uma atividade predecessora tenha terminado;
- **Término para término (TT).** Um relacionamento lógico em que uma atividade sucessora não pode terminar até que a atividade predecessora tenha terminado;
- **Início para início (II).** Um relacionamento lógico em que uma atividade sucessora não pode ser iniciada até que uma atividade predecessora tenha sido iniciada;
- **Início para término (IT).** Um relacionamento lógico em que uma atividade sucessora não pode ser terminada até que uma atividade predecessora tenha sido iniciada.

2.4.4 Estimativa de Três Pontos (PERT)

Também na gestão do tempo, o PERT é uma das técnicas de estimativa de duração das atividades que considera o grau de incerteza e risco. Ela considera três variáveis:

- **Mais provável (tM).** Essa estimativa é baseada na duração da atividade, dados os recursos prováveis de serem designados, sua produtividade, expectativas realistas de disponibilidade para executar a atividade, dependências de outros participantes e interrupções.
- **Otimista (tO).** A duração da atividade é baseada na análise do melhor cenário para a atividade.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

- **Pessimista (tP).** A duração da atividade é baseada na análise do pior cenário para a atividade.

O resultado pode ser calculado através da fórmula: $tE = (tO + 4tM + tP) / 6$.

3 O Processo de Gerenciamento de Projetos do MCTIC

O PGP-MCTIC é um processo que foi customizado a partir das melhores práticas de mercado, *brainstormings* internos e outras fontes como (PMBok, 2013).

3.1 Grupo de Processos

O processo de gerenciamento de projetos do MCTIC (PGP-MCTIC) está dividido em 5 (cinco) categorias, chamadas grupos de processo. Cada grupo de processo descreve uma série de atividades de gerenciamento de projetos, onde a saída de um processo pode ser utilizada como entrada em outro processo.

Os grupos de processos não são fases dos projetos, pois podem ser executados de forma sobreposta ao longo do projeto. As interações entre os grupos de processos estão ilustrados na Figura 3.

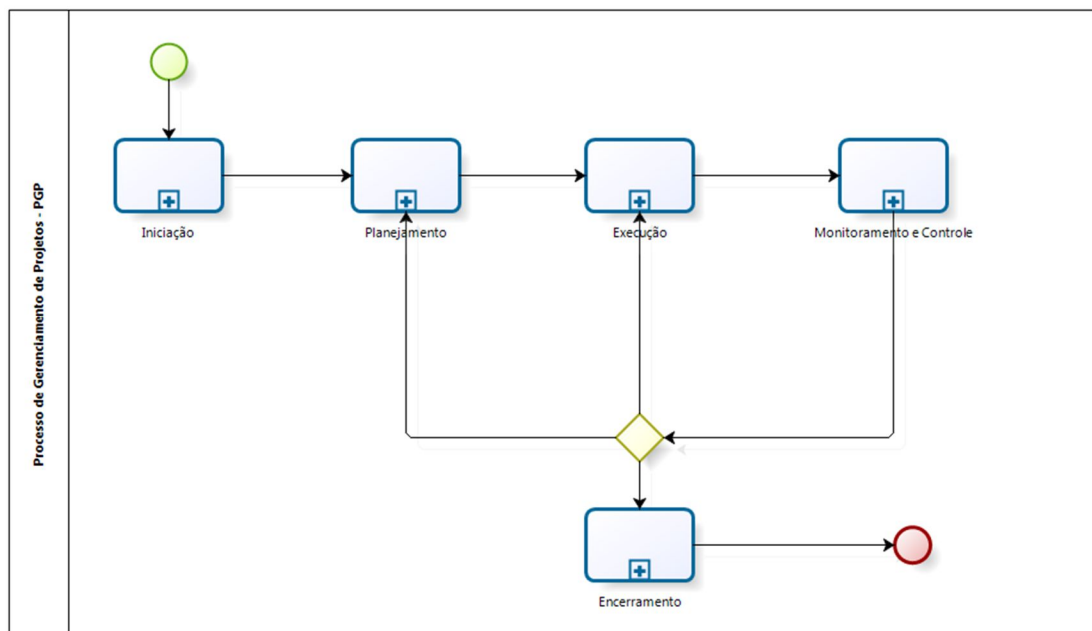


Figura 3 - Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos do PGP-MCTIC



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Processo	Nº de Atividades	Nº de Artefatos	Descrição
Iniciação	4	5	São as atividades realizadas para definir um projeto, através da obtenção de autorização formal para iniciá-lo.
Planejamento	12	13	São as atividades realizadas para planejar as ações que permitirão ao projeto alcançar os objetivos para os quais ele foi criado.
Execução	7	2	São as atividades executadas para concluir o trabalho definido no Planejamento do Projeto, a fim de cumprir suas especificações e objetivos.
Monitoramento e Controle	9	8	São as atividades realizadas para acompanhar a execução do projeto, de forma que possíveis problemas possam ser identificados no momento adequado e que possam ser tomadas ações preventivas e corretivas para controlar a execução do projeto, caso necessário.
Encerramento	5	4	São as atividades para finalizar todas as atividades de todos os grupos de processos, visando encerrar formalmente o projeto.

Tabela 2 - Atividades e Artefatos do PGP-MCTIC

3.1.1 Processo de Iniciação

O surgimento de um projeto normalmente acontece por uma necessidade da organização, que pode ser, mas não se limita a:

- Necessidade da sociedade;
- Necessidade organizacional;
- Avanço tecnológico;
- Requisito legal;
- Impacto ambiental.

Adicionalmente, os projetos também podem surgir a partir das iniciativas estratégicas definidas no Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI), Planejamento Estratégico Institucional (PEI), etc.

Não é escopo do PGP-MCTIC detalhar o processo de Gestão de Demandas do MCTIC (PGD-MCTIC). Entretanto, algumas saídas do PGD-MCTIC processo são entradas para processos do PGP-MCTIC, principalmente na Iniciação.

Toda necessidade de TI oriunda das áreas requisitantes precisam ser formalizadas através de uma Solicitação de Serviço de TI (SDTI), que será submetida para a Análise de Viabilidade (Pré-projeto), visando verificar se é possível ou não iniciar um projeto para atendê-la, consolidando as informações em um Pré-Projeto, que poderá ou não ser submetido ao CETI – Comitê Executivo de Tecnologia da Informação.

As atividades da Iniciação descrevem os passos que devem ser seguidos após o recebimento da SDTI até a autorização formal do início do projeto, caso ela seja considerada viável. Também faz parte da iniciação a identificação inicial das partes interessadas. Esta informação é fundamental para um bom gerenciamento do projeto.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

As atividades da Iniciação, juntamente com os artefatos de saída, estão ilustrados na Figura 4. Em todos os processos, os artefatos identificados graficamente com a cor branca são informações geradas, mas que serão registradas em um documento específico. Já os identificados com a cor verde são documentos físicos, com modelos de documentos definidos. Os artefatos de cor azul são entradas obrigatórias para a atividade.

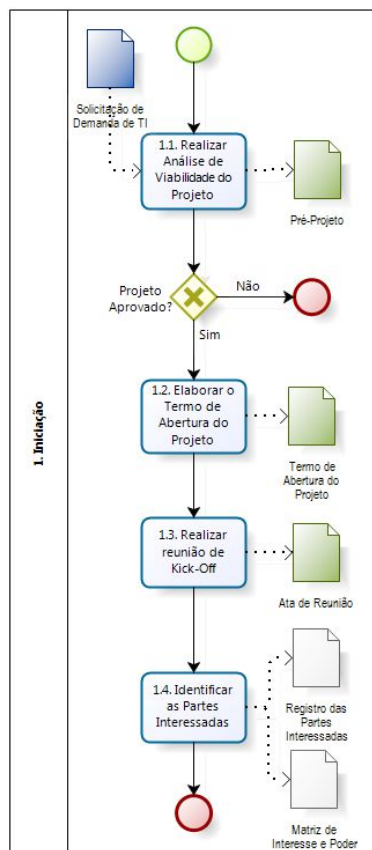


Figura 4 - Processo de Iniciação

Cada atividade do processo possui um objetivo específico e uma descrição dos passos que devem ser seguidos para sua execução. Os artefatos utilizados como insumo estão descritos nos Produtos de Entrada e os artefatos que devem ser gerados constam nos Produtos de Saída. Segue abaixo a descrição de cada atividade, de acordo com a numeração constante na Figura 4.

1.1. Realizar Análise de Viabilidade do Projeto
Objetivo
Analisar uma nova demanda por serviço ou produto, avaliando sua viabilidade para embasar a decisão por sua continuidade como um projeto.
Papel



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Solicitação de Demanda de TI (SDTI) • Instrumentos de planejamento institucional ◦ Plano Plurianual (PPA) ◦ Planejamento Estratégico Institucional (PEI) ◦ Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI) ◦ Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI) ◦ Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)
Critérios de Entrada
A Solicitação de Serviço de TI deve estar devidamente preenchida, assinada e formalizada para o início da análise de viabilidade.
Descrição
O Gerente do Projeto deverá avaliar a Solicitação de Demanda de TI de forma a: • Buscar o entendimento inicial das necessidades e suas justificativas, podendo envolver a área requisitante para esclarecer requisitos básicos; • Realizar a avaliação do alinhamento da solicitação com o planejamento estratégico e tático da instituição; • Realizar os estudos requeridos para verificar a viabilidade técnica e financeira do projeto; • Avaliar possibilidades de atendimento da necessidade, incluindo análise das vantagens e desvantagens de cada opção; • Avaliar viabilidade do ambiente institucional para a realização do projeto, a partir do clima político e organizacional, identificando possíveis entraves e oportunidades, assim como o impacto dos resultados do projeto sobre as rotinas da organização; • Avaliar a viabilidade técnica, levantando informações básicas sobre a capacidade da organização para realizar o projeto. Deve-se comparar a tecnologia e a capacitação necessária para o projeto e os recursos disponíveis na organização, o que inclui estrutura física e de pessoal; • Identificar as premissas e restrições a que o possível projeto estará submetido. Para obter insumos para esta atividade, podem ser realizadas reuniões entre as partes interessadas ou ser solicitado apoio técnico especializado. Uma vez realizado este levantamento, deve-se buscar identificar os componentes macros da solução, a fim de realizar uma avaliação dos custos da solução e verificar a disponibilidade orçamentária para execução do projeto, avaliando a relação custo x benefício das soluções identificadas. Adicionalmente, as necessidades do requisitante fazem parte de um planejamento institucional. Assim, os instrumentos de planejamento institucional contêm informações importantes para análise de viabilidade do projeto.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Estas informações deverão ser compiladas em um **Pré-Projeto**, que poderá ser submetido às partes interessadas para aprovação. Neste caso, deve-se identificar, através de instrumentos institucionais, quais as instâncias envolvidas para esta aprovação. Um projeto só poderá ser criado após esta aprovação.

Maiores informações sobre a elaboração do Pré-Projeto, consulte o Guia Operacional **PGP-MCTIC_GO_PreProjeto**.

Produtos de Saída

- **Pré-Projeto**

Critérios de Saída

O Pré-Projeto deverá estar aprovado pelas partes interessadas.

1.2. Elaborar o Termo de Abertura do Projeto

Objetivo

Autorizar formalmente a existência do projeto e dar ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais às atividades do projeto.

Papéis

Gerente de Projetos

Patrocinador do Projeto

Partes Interessadas

Produtos de Entrada

- **Solicitação de Demanda de TI**
- **Pré-Projeto**
- **Instrumentos de planejamento institucional**
 - Plano Plurianual (PPA)
 - Planejamento Estratégico Institucional (PEI)
 - Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI)
 - Estratégia Geral de Tecnologia da Informação (EGTI)
 - Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI)
- **Normas, leis e bases de conhecimento**
- **Planilha de Lições Aprendidas**

Critérios de Entrada

O Pré-Projeto deve ter sido aprovado pelas partes interessadas.

Descrição



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

O Gerente do Projeto (ou o Representante da CODS) deve descrever o **Termo de Abertura do Projeto**, documento que formaliza a existência do projeto. Apesar do Gerente do Projeto poder descrevê-lo, ele deve ser aprovado pela instância superior ao Gerente do Projeto. Neste documento também está a designação formal do Gerente do Projeto, com suas responsabilidades e níveis de autoridade.

Este documento deverá conter as seguintes informações:

- A justificativa para o projeto, seus objetivos e o cenário pretendido após a implantação do projeto;
- Uma descrição em alto nível do escopo do projeto e dos produtos;
- As partes envolvidas iniciais, que podem ser as que têm interesse nos resultados do projeto, ou as que sejam afetadas por ele;
- Os produtos que não fazem parte do projeto (não escopo);
- As estimativas de prazo e custos iniciais para o projeto;
- As principais premissas e restrições;
- A designação formal do Gerente do Projeto, incluindo o seu nível de poder sobre os recursos e acesso às áreas da organização;
- Identificação dos riscos de alto nível.

Os projetos estão submetidos a normativos, regulamentos, códigos de conduta, padrões de produto, etc., de acordo com a sua área de aplicação. O conhecimento destas normas é fundamental para identificar as restrições e premissas do projeto.

Após escrito, o Termo de Abertura de Projeto deve ser aprovado pelas autoridades cabíveis. É importante também divulgar o início do projeto em sua área de abrangência.

Produtos de Saída

- **Termo de Abertura do Projeto**

Critérios de Saída

O Termo de Abertura do Projeto deverá estar aprovado pelas autoridades cabíveis.

1.3. Realizar reunião de Kick-Off

Objetivo

Realizar a reunião de abertura do projeto com as partes envolvidas, registrando o resultado em uma ata de reunião.

Papel

Gerente de Projetos

Produtos de Entrada

- **Solicitação de Demanda de TI**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

• Pré-Projeto • Termo de Abertura do Projeto
Critérios de Entrada
O Termo de Abertura do Projeto deve estar produzido.
Descrição
Após a elaboração do Termo de Abertura do Projeto, é necessário realizar uma reunião de início do projeto com as partes interessadas. A fim de facilitar o entendimento e envolvimento das partes interessadas, podem ser apresentadas de forma resumida as etapas do processo de gerenciamento de projetos, incluindo o ciclo de vida do projeto e do produto. Esta é a primeira reunião para obter comprometimento das partes interessadas com os objetivos do projeto. Os assuntos tratados na reunião devem ser registrados em uma ata de reunião.
Produtos de Saída
• Ata de Reunião
Critérios de Saída
Reunião de kick-off realizada

1.4. Identificar as Partes Interessadas
Objetivo
Identificar e documentar todas as pessoas ou organizações que tenham interesse ou possam ser afetadas pelo projeto. Devem ser registradas as informações relevantes sobre os seus interesses, envolvimento e impacto no sucesso do projeto.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Solicitação de Demanda de TI • Termo de Abertura do Projeto • Organograma
Critérios de Entrada
O Termo de Abertura do Projeto deve estar aprovado.
Descrição
Identificar as partes interessadas é a atividade de identificar pessoas, grupos ou organizações que podem ter impacto ou serem impactados por uma decisão, atividade ou resultado do projeto. Elas englobam pessoas e organizações, tais como clientes, patrocinadores, a



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

organização executora e o público que estão ativamente envolvidos no projeto, ou cujos interesses podem ser positiva ou negativamente afetados pela execução ou pela conclusão do projeto.

A fim de se realizar uma gestão efetiva sobre as partes interessadas, é necessário analisar e documentar informações relevantes relativas aos seus interesses, nível de engajamento, interdependências, influência e seu impacto potencial no sucesso do projeto. Desta forma, é possível que o Gerente do Projeto identifique o direcionamento apropriado para cada parte interessada ou grupo de partes interessadas.

As partes interessadas precisam ser identificadas no Termo de Abertura do Projeto, na Solicitação de Demanda de TI ou em qualquer outro documento que possa descrever partes envolvidas no projeto. Adicionalmente, pode ser realizada uma análise do organograma da área ou do órgão, para entender a hierarquia entre as partes e suas responsabilidades.

Estas informações precisam ser documentadas em um **Registro das Partes Interessadas**, que irá compor o Plano de Projeto durante a etapa de planejamento do projeto. Ele deve conter minimamente as seguintes informações:

- Informações de Identificação: Nome, cargo na organização, localização, informações de contato e papel no projeto.
- Principais interesses no projeto ou influências nos seus resultados.

Após identificadas, as partes interessadas precisam ser classificadas em relação ao seu nível de poder sobre o projeto, e também em relação ao seu grau de comprometimento com o projeto. Isto permitirá ao Gerente do Projeto definir a sua estratégia de atuação sobre as partes.

Esta análise deverá ser feita para cada parte interessada, atribuindo-se uma classificação em relação ao seu grau de influência no projeto (baixo, médio ou alto), de acordo com sua hierarquia ou responsabilidade. Em seguida, é necessário definir o grau de interesse pelo projeto (baixo, médio ou alto), de acordo com as reuniões ocorridas e informações da equipe. Ao representar estas informações numa **Matriz de Interesse e Poder**, estabelece-se a estratégia para abordagem.

Para maiores informações sobre a elaboração da Matriz de Interesse e Poder, consulte o Guia Operacional **PGP-MCTIC_GO_MatrizInteressePoder**.

Produtos de Saída

- **Registro das Partes Interessadas (como parte do Plano de Projeto)**
- **Matriz de Interesse e Poder (como parte do Plano de Projeto)**

Critérios de Saída

As partes interessadas iniciais devidamente identificadas.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

3.1.2 Processo de Planejamento

O processo de planejamento consiste nas atividades realizadas para estabelecer o escopo, o cronograma, as atividades, os custos e os riscos do projeto, bem como desenvolver o plano de projeto e seus planos auxiliares. O resultado deste processo irá estabelecer todas as ações necessárias para que o projeto alcance seus objetivos.

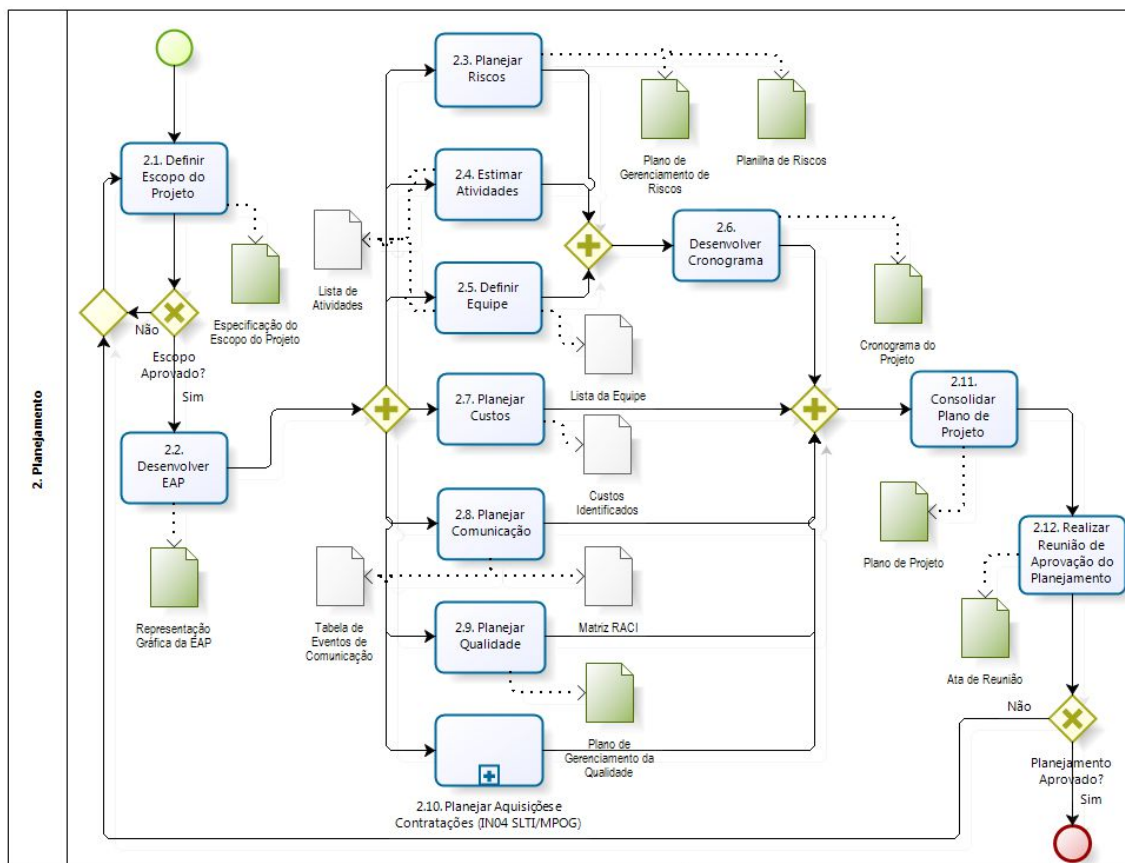


Figura 5 - Processo de Planejamento

O plano do projeto e os documentos do projeto desenvolvidos como saídas do processo de planejamento exploram os principais aspectos do escopo, tempo, qualidade, comunicações, recursos humanos, riscos, aquisições e gerenciamento das partes interessadas.

As atualizações resultantes das mudanças aprovadas durante o projeto (geralmente durante o processo de monitoramento e controle) podem influenciar significativamente o plano do projeto e os documentos do projeto.

A seguir, estão relacionadas as atividades que compõem o processo de Planejamento.

2.1. Definir Escopo do Projeto

Objetivo



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Desenvolver a descrição detalhada do projeto e do produto, definindo os seus limites e identificando quais requisitos serão incluídos e quais serão excluídos do escopo do projeto.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Solicitação de Demanda de TI • Pré-Projeto • Termo de Abertura de Projeto (TAP) • Registro das Partes Interessadas • Ativos de Processos Organizacionais • Fatores Ambientais da Empresa • Planilha de Lições Aprendidas
Critérios de Entrada
O Termo de Abertura do Projeto estar aprovado.
Descrição
Esta atividade inclui as ações para determinar e documentar as necessidades, requisitos e objetivos das partes interessadas, de forma a definir os limites do projeto. O escopo inicial do projeto, descrito no Termo de Abertura do Projeto, no Pré-Projeto e na Solicitação de Demanda de TI deve ser detalhado, analisado e registrado de forma clara e objetiva. Para esta coleta podem ser realizadas reuniões com as partes interessadas, entrevistas, protótipos e outras técnicas de decomposição dos requisitos. É importante identificar não só os requisitos do produto, como também o escopo do projeto. O escopo deverá ser documentado em uma Especificação do Escopo do Projeto, que contém as principais entregas, os critérios de aceitação, as premissas e as restrições do projeto. Também podem ser descritas as exclusões do escopo do projeto a fim de auxiliar o gerenciamento das expectativas das partes interessadas. O escopo do projeto precisa ser aprovado junto às partes interessadas antes de prosseguir com as demais atividades do planejamento. Caso não seja aprovado, esta atividade deve ser executada novamente, visando sua reformulação. A Especificação de Escopo do Projeto deve seguir as diretrizes do Guia Operacional PGP-MCTIC_GO_EspecificacaoEscopoProjeto.
Produtos de Saída
• Especificação do Escopo do Projeto
Critérios de Saída
Escopo do projeto aprovado.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

2.2. Desenvolver EAP
Objetivo
Fornecer uma visão estruturada das entregas e dos pacotes de trabalho decompostos em componentes gerenciáveis, dentro de uma Estrutura Analítica do Projeto (EAP). É uma etapa fundamental para a definição das atividades e desenvolvimento do cronograma.
Papéis
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Solicitação de Demanda de TI • Pré-Projeto • Termo de Abertura de Projeto (TAP) • Especificação do Escopo do Projeto • Ativos de Processos Organizacionais • Fatores Ambientais da Empresa
Critérios de Entrada
O escopo do projeto estar aprovado.
Descrição
A Estrutura Analítica do Projeto (EAP) é o artefato que decompõe os itens do escopo em componentes menores, de forma a fornecer uma visão estruturada das entregas do projeto. A EAP organiza e define o escopo total do projeto e representa o trabalho especificado na Especificação de Escopo do Projeto. Ela é representada de forma hierárquica, e os níveis mais baixos definem os pacotes de trabalho que a equipe deverá executar no decorrer do projeto. As fases do ciclo de vida do projeto podem ser utilizadas como um nível macro de decomposição, com os produtos, serviços ou entregas inseridos um nível abaixo. Para cada entrega, devem ser definidos os pacotes de trabalho que darão origem às atividades do projeto. Caso um componente da EAP não possua nível de detalhe suficiente para sua decomposição, ele poderá ser detalhado futuramente, na técnica de planejamento em ondas sucessivas. A EAP pode ser representada graficamente, a fim de facilitar sua compreensão, como o exemplo ilustrado na Figura 6:



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

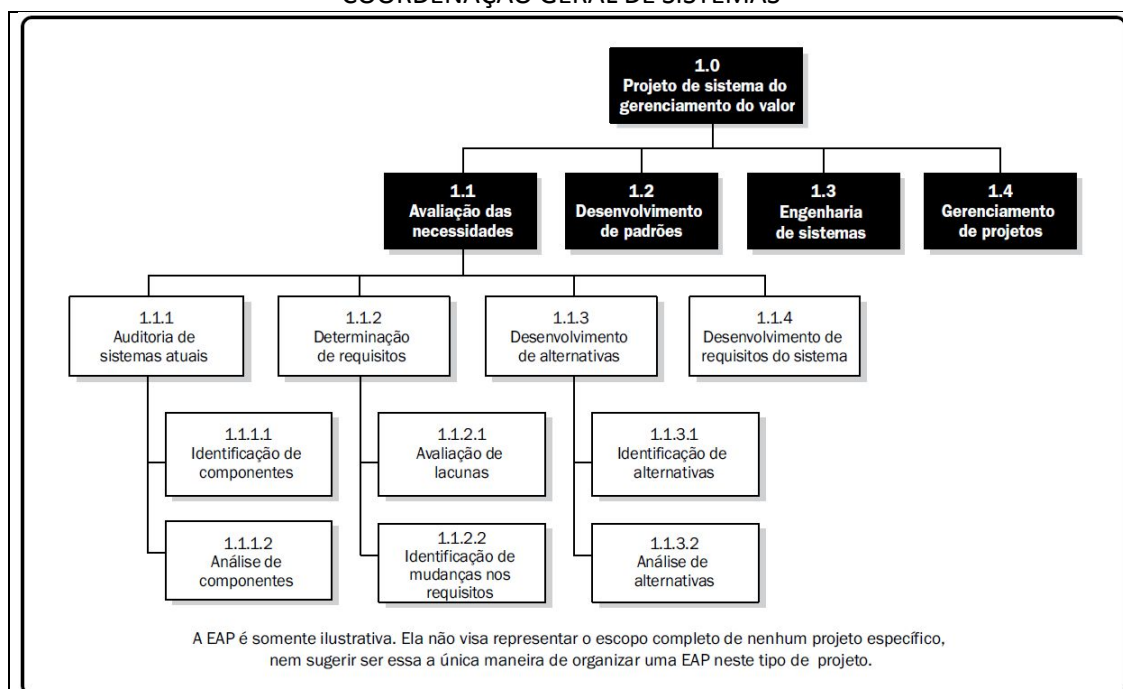


Figura 6 - Amostra de EAP decomposta em pacotes de trabalho (PMBOK, 2013)

Para detalhes sobre a elaboração da EAP, consulte o Guia Operacional **PGP-MCTIC_GO_EstruturaAnaliticaProjeto**.

Produtos de Saída

- **Representação Gráfica da EAP**

Critérios de Saída

EAP decomposta hierarquicamente.

2.3. Planejar Riscos

Objetivo

Planejar a estratégia de gerenciamento dos riscos do projeto, bem como realizar a identificação dos riscos, a análise qualitativa e o planejamento de respostas dos riscos do projeto.

Papéis

Gerente de Projetos

Equipe do Projeto

Produtos de Entrada

- **Termo de Abertura do Projeto (TAP)**
- **Registro das Partes Interessadas**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

• Especificação do Escopo do Projeto • Lista de Atividades • Lista de Riscos Organizacionais • Pré-projeto • Solicitação de Demanda de TI • Matriz de interesse e poder • Estrutura Analítica do Projeto • Ativos de Processos Organizacionais • Fatores Ambientais da Empresa • Custos identificados • Documentos de Aquisições
Critérios de Entrada
O escopo do projeto estar aprovado
Descrição
O planejamento dos riscos do projeto define os métodos de gerenciamento dos riscos, os critérios de análise, a identificação dos riscos, a análise qualitativa e o planejamento de respostas aos riscos. As metodologias e os critérios utilizadas para a análise qualitativa devem compor o Plano de Gerenciamento de Riscos. Usualmente, os critérios de gerenciamento costumam ser organizacionais, mas particularidades do projeto podem modificá-los. Estes critérios podem incluir: • A definição de probabilidade e impacto dos riscos, através de uma matriz de probabilidade e impacto; • Os critérios para definição dos planos de mitigação e contingência; • A periodicidade de monitoramento dos riscos. Também faz parte desta atividade determinar os riscos que podem afetar o projeto, documentando suas características, com o objetivo de monitorá-los e tomar as devidas ações para que eles não ocorram, ou se ocorrerem, que as medidas necessárias para a redução do seu impacto sejam tomadas. Os riscos devem ser documentados em uma Planilha de Riscos.
Produtos de Saída
• Plano de Gerenciamento de Riscos • Planilha de Riscos
Critérios de Saída
Riscos documentados com os respectivos planos de respostas.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

2.4. Estimar Atividades
Objetivo
Identificar, sequenciar e estimar os recursos e a duração das atividades que deverão ser executadas para atender cada pacote trabalho definido na EAP.
Papéis
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Especificação do Escopo do Projeto • Estrutura Analítica do Projeto (EAP) • Ativos de Processos Organizacionais • Fatores Ambientais da Empresa • Planilha de Riscos
Critérios de Entrada
O escopo do projeto estar aprovado A EAP estar elaborada
Descrição
Para cada produto de entrega definido na EAP do projeto, será necessário identificar as ações específicas que a equipe deverá executar para produzir as entregas do projeto. A lista completa destas ações formará a Lista de Atividades do projeto. Cada atividade deve ter um título exclusivo de forma que a equipe consiga entender o trabalho a ser realizado, mesmo fora de contexto. Na lista de atividades, deverão ser identificados também os marcos do projeto, que são pontos ou eventos significativos no projeto, como uma entrega ou a aprovação de um artefato. Após elencadas as atividades, elas devem ser colocadas em uma ordem cronológica, através da definição dos relacionamentos entre elas. O Método do Diagrama de Precedência (MDP) pode ser utilizado para este fim, utilizando-se os quatro tipos básicos de dependências ou relacionamento lógico (TI, TT, II e IT). Para cada atividade, deve-se planejar os recursos que serão necessários para sua execução, incluindo o perfil do recurso, a quantidade de horas de esforço e o percentual de alocação. Os riscos do projeto devem ser verificados a fim de identificar se eles não podem impactar na disponibilidade dos recursos no projeto. Por fim, as durações das atividades devem ser estimadas individualmente, considerando o perfil, o tipo de recurso alocado e o trabalho a ser realizado. Podem ser utilizadas técnicas de



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

opinião especializada, estimativa paramétrica, estimativa de três pontos – PERT (Seção 2.4.4) ou outras a serem estipuladas pelo Gerente do Projeto.
Produtos de Saída
• Lista de Atividades (como parte do Cronograma do Projeto)
Critérios de Saída
Lista de atividades sequenciada.

2.5. Definir Equipe
Objetivo
Identificar os membros da equipe, seus papéis, responsabilidades e disponibilidade para alocação ao projeto.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Estrutura Analítica do Projeto (EAP) • Especificação do Escopo do Projeto • Ativos de Processos Organizacionais • Fatores Ambientais da Empresa • Planilha de Riscos
Critérios de Entrada
Não se aplica.
Descrição
Identificar e documentar todos os recursos humanos que irão executar as atividades do projeto. Devem ser descritos os nomes, cargos, responsabilidades e período de disponibilidade no projeto. Muitas vezes a equipe do projeto ainda não está completamente definida neste momento do projeto. Nestes casos, podem ser utilizados perfis genéricos que serão atualizados posteriormente, à medida que a equipe for sendo alocada. Deve-se avaliar os produtos do projeto que precisam ser elaborados para identificar corretamente os perfis. Opinião especializada pode ser utilizada para esta tarefa. A lista de atividades do projeto poderá ser atualizada com os recursos disponibilizados na equipe. As informações básicas da equipe, como identificação e disponibilidade comporão a Lista da Equipe do Projeto do Plano de Projeto.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Produtos de Saída
• Lista de Atividades atualizada (como parte do Cronograma do projeto) • Lista da Equipe do Projeto (como parte do Plano de Projeto)
Critérios de Saída
Equipe do projeto definida.

2.6. Desenvolver Cronograma
Objetivo
Analisar as sequências, durações e recursos das atividades, confrontando com as restrições existentes, a fim de elaborar o cronograma do projeto. Através dele serão definidas as datas planejadas de início e término das atividades.
Papéis
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Lista de Atividades • Estrutura Analítica do Projeto (EAP) • Especificação do Escopo do Projeto (Premissas e Restrições) • Ativos de processos organizacionais • Fatores ambientais da empresa • Planilha de riscos
Critérios de Entrada
Lista de atividades consolidada
Descrição
Após definida a lista de atividades do projeto, de forma sequenciada, com os recursos e durações estimados, é necessário analisar se as datas previstas dos marcos e do término do projeto atingem as restrições de prazo definidas pelas partes interessadas. Também é necessário verificar se o uso dos recursos está otimizado, de forma que não haja sub ou super-alocação. Um dos métodos mais utilizados para analisar se o cronograma do projeto está otimizado é o uso do Método do Caminho Critico. Esta técnica analisa a rede do cronograma de forma a calcular o caminho mais longo do projeto, analisando folgas entre atividades e possibilidade de paralelismo de tarefas. A equipe do projeto pode ser envolvida para identificar alternativas de paralelismos, e avaliar se a estratégia é factível.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

A saída desta atividade é o **Cronograma do Projeto**, que contém a data planejada de início e término das atividades. Este cronograma deverá ser aprovado junto às partes interessadas, juntamente com o planejamento do projeto. Após aprovado, deverá ser gerada uma **linha de base** do cronograma para o efetivo acompanhamento.

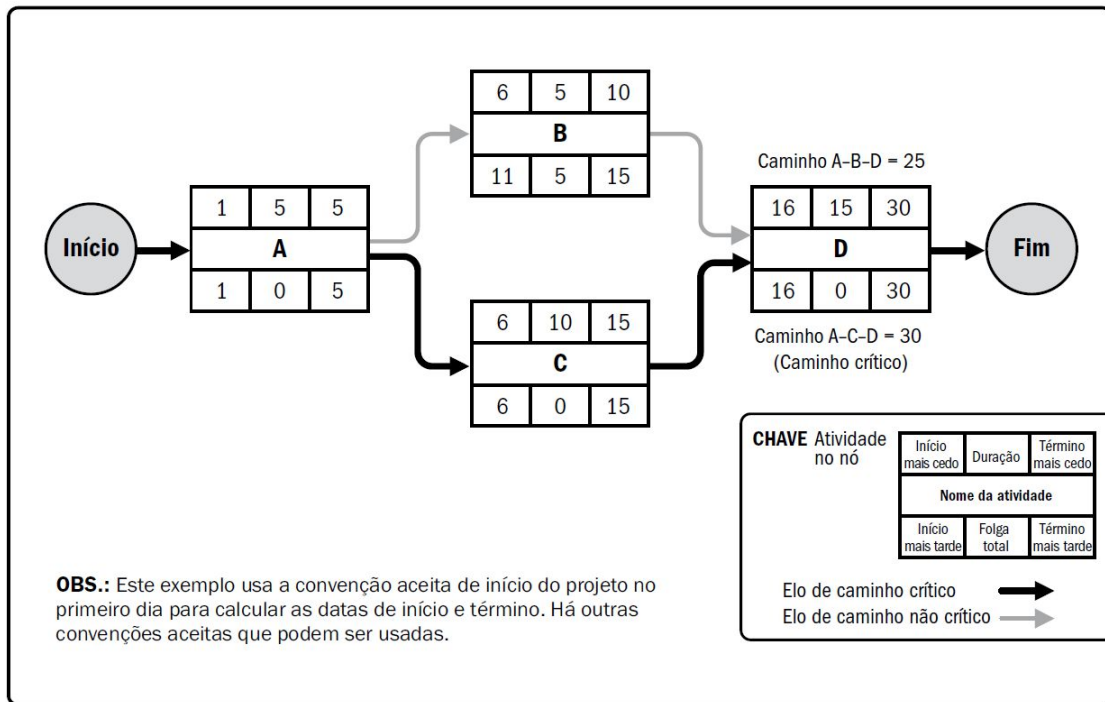


Figura 7 - Exemplo do método do caminho crítico (PMBOK, 2013)

Podem ser utilizadas ferramentas automatizadas para o desenvolvimento do cronograma, a fim de acelerar o seu desenvolvimento.

Para mais detalhes sobre a elaboração do cronograma, consulte o Guia Operacional **PGP-MCTIC_GO_CronogramaProjeto**.

Produtos de Saída
• Cronograma do Projeto
Crítérios de Saída
Cronograma do projeto otimizado

2.7. Planejar Custos
Objetivo
Estimar os custos dos itens que compõem a solução a ser fornecida pelo projeto (contratos com terceiros, equipamentos, serviços, etc.), bem como identificar as fontes de recursos necessárias ao projeto.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Estrutura Analítica do Projeto (EAP) • Especificação do Escopo do Projeto • Solicitação de Demanda de TI • Pré-projeto • Termo de Abertura do Projeto • Planilha de Riscos
Critérios de Entrada
O escopo do projeto estar aprovado.
Descrição
A composição dos custos do projeto é a união dos custos individuais de cada parte da solução a ser desenvolvida. Este custos podem ser contratos de aquisição de produtos e materiais, contratos de serviço ou custos de manutenção de um produto ou serviço. Deve-se avaliar a EAP do projeto a fim de identificar as responsabilidades de fornecimento de cada item e estimar o seu custo. A análise de viabilidade constante no Pré-Projeto pode conter informações importantes para esta estimativa. Faz parte também desta atividade identificar as fontes de recursos atreladas aos componentes que serão adquiridos/construídos. Estas informações comporão os custos do projeto, que deverá ser registrado no Plano de Projetos.
Produtos de Saída
• Custos Identificados (como parte do Plano de Projetos)
Critérios de Saída
Custos identificados

2.8. Planejar Comunicação
Objetivo
Estabelecer como as informações sobre o projeto chegarão às partes interessadas de forma clara e no tempo adequado. Envolve planejar como será realizada a geração, coleta, armazenamento, recuperação, distribuição e organização das informações referentes ao projeto e seus resultados.
Papéis
Gerente de Projetos



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Equipe do Projeto

Produtos de Entrada

- **Estrutura Analítica do Projeto (EAP)**
- **Registro das Partes Interessadas**
- **Ativos de Processos Organizacionais**
- **Fatores Ambientais da Empresa**
- **Matriz de Interesse e Poder**

Critérios de Entrada

Partes interessadas identificadas

Equipe do projeto definida

Descrição

O planejamento da comunicação envolve descrever todo o processo de coleta e comunicação das informações do projeto, e os meios que serão utilizados para este fim. Deve-se:

- Identificar as necessidades de informação de cada parte interessada (tanto externa, quanto da equipe do projeto) e documentar os meios que serão utilizados. Dependendo da criticidade e natureza da informação, deve-se decidir por comunicações formais ou informais, que podem ser repassadas por reuniões, e-mail, relatórios, ofícios, etc. Também deve ser analisada a periodicidade que estas informações precisam ser distribuídas. Estas informações estarão registradas em uma **Tabela de Eventos de Comunicação**, no Plano de Projeto.
- Identificar para cada evento importante do projeto, quais as partes interessadas que são responsáveis pela execução ou aprovação, e quais devem ser consultadas ou informadas. Estas informações devem ser registradas em uma **Matriz RACI**, no Plano de Projetos.

Gráfico RACI	Indivíduo				
Atividade	Ana	João	Carlos	Cláudia	Sueli
Criar termo de abertura	A	R	I	I	I
Coletar os requisitos	I	A	R	C	C
Apresentar solicitação de mudança	I	A	R	R	C
Desenvolver plano de testes	A	C	I	I	R

R = Responsável A = Responsável pela aprovação C = Consultar I = Informar

Figura 8 - Exemplo da Matriz RACI (PMBOK, 2013)

Produtos de Saída

- **Matriz de Responsabilidade (RACI) (como parte do Plano de Projeto)**
- **Tabela de Eventos de Comunicação (como parte do Plano de Projeto)**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Critérios de Saída
Tabela de eventos de comunicação definida e matriz de responsabilidade montada.

2.9. Planejar Qualidade
Objetivo
Determinar as políticas de qualidade da organização que irão afetar o projeto, de forma a garantir que os requisitos do projeto e do produto sejam cumpridos e validados, atendendo às expectativas das partes interessadas.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Manual da Qualidade • Ativos de Processos Organizacionais • Fatores Ambientais da Empresa • Registro das partes interessadas • Especificação do Escopo do Projeto
Critérios de Entrada
Padrões de qualidade organizacionais previamente definidos.
Descrição
Esta atividade contempla identificar dentro dos ativos organizacionais, quais os padrões de qualidade a que o projeto estará submetido. Estes padrões estarão descritos no Manual da Qualidade e em outros documentos organizacionais. Os padrões aplicáveis ao projeto podem ser processos de gestão, processos de desenvolvimento e normas de qualidade da área fim do projeto. A relação destes padrões deverá compor o Plano de Gerenciamento da Qualidade. Adicionalmente, podem ser identificadas atividades específicas de garantia da qualidade do projeto que precisam compor a Lista de Atividades do projeto.
Produtos de Saída
• Plano de Gerenciamento da Qualidade • Lista de Atividades atualizada
Critérios de Saída
Plano de Gerenciamento da Qualidade elaborado.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

2.10. Planejar Aquisições e Contratações (IN04 SLTI/MPOG)
Objetivo
Identificar as necessidades do projeto que serão atendidas com produtos ou serviços fornecidos por entidades externas à organização do projeto e realizar o planejamento da contratação. Todas as atividades devem seguir a Instrução Normativa N. 04 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Documentos da IN04
Critérios de Entrada
Necessidade de contratação externa identificada.
Descrição
Todas as atividades de contratação de terceiros para os projetos deverão ser executadas em conformidade com a Instrução Normativa N. 04 do MPOG. Maiores informações devem ser buscadas no Manual de Contratação de Serviços de TI e demais documentos da IN04, disponíveis no site do Governo Eletrônico.
Produtos de Saída
• Documentos da IN04
Critérios de Saída
Contratações planejadas.

2.11. Consolidar Plano de Projeto
Objetivo
Integrar e consolidar todos os planos auxiliares desenvolvidos no planejamento num único instrumento que deverá ser aprovado para compor a linha de base do projeto.
Papéis
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Solicitação de demanda de TI



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

• Pré-projeto • Termo de Abertura do Projeto • Registro das Partes Interessadas • Matriz de Interesse e Poder • Especificação do Escopo do Projeto • Estrutura Analítica do Projeto (EAP) • Lista da Equipe do Projeto • Cronograma do Projeto • Custos Identificados • Matriz de Responsabilidade (RACI) • Tabela de Eventos de Comunicação • Plano de Gerenciamento de Riscos • Planilha de Riscos • Plano de Gerenciamento da Qualidade • Planilha de Lições Aprendidas • Documentos de Aquisições
Critérios de Entrada
Plano de Gerenciamento de Riscos definido Plano de Gerenciamento da Qualidade definido Cronograma do Projeto elaborado Custos identificados Eventos de Comunicação definidos Partes Interessadas identificadas e qualificadas Equipe definida e responsabilidades atribuídas
Descrição
Todos os planos e instrumentos elaborados por cada atividade do planejamento devem ser unificados em um documento central, chamado Plano de Projeto. Ele define a base de todo o trabalho do projeto, definindo como ele será executado, monitorado e controlado, e encerrado. Alguns artefatos produzidos serão parte do Plano de Projeto, enquanto outros deve existir em um documento separado. Entretanto o conjunto destes artefatos comporão a linha de base do projeto, após aprovado.
Produtos de Saída
• Plano de Projeto (PP)
Critérios de Saída
Plano de Projeto elaborado



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

2.12. Realizar Reunião de Aprovação do Planejamento
Objetivo
Realizar a reunião de apresentação do planejamento do projeto com os principais envolvidos para obter sua aprovação, registrando todas as informações em ata.
Papéis
Gerente de Projetos Partes Interessadas Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Cronograma do Projeto • Planilha de Riscos • Plano de Gerenciamento de Riscos • Estrutura Analítica do Projeto (EAP)
Critérios de Entrada
Artefatos de planejamento elaborados.
Descrição
Após elaborados, os artefatos e planejamento do projeto devem ser apresentados às partes interessadas para avaliação e aprovação. É uma boa prática apresentá-lo de uma forma resumida, ressaltando os pontos mais importantes, tais como o cronograma, as estratégias de gerenciamento de riscos, os eventos de comunicação e outros itens que sejam importantes para cada parte interessada. Os resultados da reunião de apresentação devem ser registrados em uma Ata de Reunião. Caso o planejamento não seja aprovado, será necessário revisar os planos para atender às expectativas das partes interessadas. Caso seja aprovado, deverá ser realizada uma linha de base do planejamento, autorizando sua execução.
Produtos de Saída
• Ata de Reunião
Critérios de Saída
Reunião de apresentação realizada Resultado da aprovação do planejamento obtido



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

3.1.3 Processo de Execução

O processo de execução consiste nas atividades executadas para concluir o trabalho definido no plano de projeto a fim de cumprir suas especificações. Envolve coordenar pessoas e recursos, gerenciar as expectativas das partes interessadas, e também integrar e executar as atividades do projeto em conformidade com o plano de gerenciamento do projeto.

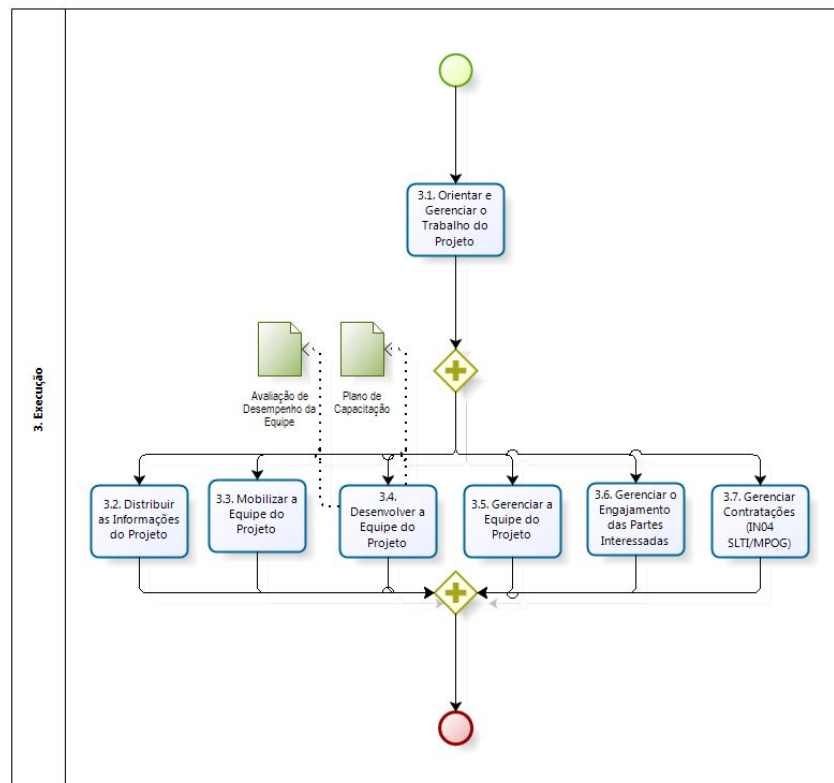


Figura 9 - Processo de Execução

A seguir, estão relacionadas as atividades que compõem o processo de Execução.

3.1. Orientar e Gerenciar o Trabalho do Projeto
Objetivo
Realizar o trabalho definido no Plano de Projeto para atingir os objetivos pretendidos. Esta atividade envolve a execução das atividades do cronograma, criação das entregas, implantação das mudanças, coleta de informações, tomada de decisão, entre outras.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
- Plano de Projeto (PP) - Relatórios de Controle de Mudança (RCM) aprovados



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

• Ativos de processos organizacionais • Fatores ambientais da empresa • Documentos de aquisições
Critérios de Entrada
O planejamento estar aprovado
Descrição
Orientar e gerenciar o trabalho do projeto é o processo de liderança e realização do trabalho definido no plano de projeto e implementação das mudanças aprovadas para atingir os objetivos do mesmo. As atividades incluem, mas não se limitam a: • Executar as atividades para alcançar os objetivos do projeto • Criar as entregas do projeto para atender o trabalho planejado do projeto • Fornecer, treinar e gerenciar os membros da equipe alocados no projeto • Obter, gerenciar e usar recursos, inclusive materiais, ferramentas, equipamentos e instalações • Gerenciar as expectativas das partes interessadas do projeto Os principais produtos de trabalho desta atividade são as entregas do projeto, conforme definidas na EAP e no Cronograma do Projeto. Os documentos do projeto também podem necessitar ser atualizados com o resultado desta atividade.
Produtos de Saída
• Entregas • Atualizações nos documentos do projeto
Critérios de Saída
Não se aplica.

3.2. Distribuir as Informações do Projeto
Objetivo
Criar, coletar, distribuir, armazenar e recuperar as informações do projeto, possibilitando o fluxo de comunicação eficiente e eficaz entre as partes interessadas do projeto.
Papéis
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP)



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

• Relatório de Acompanhamento do Projeto • Ativos de Processos Organizacionais • Fatores Ambientais da Empresa
Critérios de Entrada
O planejamento estar aprovado
Descrição
Esta atividade visa possibilitar um fluxo de comunicação eficiente e eficaz entre as partes interessadas do projeto. Uma das principais funções do Gerente de Projetos é estabelecer a correta comunicação entre as partes interessadas, e assegurar que elas estejam sendo realizadas de forma apropriada, recebidas e bem compreendidas. Deve-se basear na Lista de Eventos de Comunicação prevista no Plano de Projeto para distribuir as informações na periodicidade correta e com os meios corretos. Cabe ao Gerente também verificar se os métodos estão sendo eficazes e ajustar o plano, caso necessário.
Produtos de Saída
• Comunicações do Projeto
Critérios de Saída
Comunicações efetuadas.

3.3. Mobilizar a Equipe do Projeto
Objetivo
Confirmar a disponibilidade dos recursos humanos necessários para as atividades do projeto.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Ativos de Processos Organizacionais • Fatores Ambientais da Empresa
Critérios de Entrada
O planejamento do projeto estar aprovado.
Descrição



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Esta atividade tem por objetivo orientar a seleção da equipe e designar responsabilidades, a fim de se obter uma equipe de sucesso. A equipe do projeto pode ou não estar sob o controle direto do gerente do projeto devido ao uso de pessoal subcontratado, ou de fatores ambientais da organização. Neste caso, é importante que os seguintes fatores sejam considerados durante o processo de mobilização da equipe do projeto:

- O gerente de projetos deve negociar com eficácia e influenciar outras pessoas que estejam em uma posição de fornecer os recursos humanos necessários para o projeto;
- Deixar de mobilizar os recursos humanos necessários para o projeto pode afetar os cronogramas e orçamentos, a satisfação do cliente, a qualidade e os riscos. Recursos humanos ou capacidades insuficientes podem reduzir a probabilidade de sucesso e, na pior das hipóteses, resultar no cancelamento do projeto.
- Se os recursos humanos não estiverem disponíveis devido a restrições, fatores econômicos ou designações anteriores para outros projetos, o gerente de projetos ou a equipe do projeto pode precisar designar recursos alternativos, talvez com menos competências, desde que não ocorra infração de requisitos jurídicos, regulatórios, obrigatórios ou outros critérios específicos.

O resultado desta atividade é a designação formal da equipe do projeto. Eventuais mudanças na equipe também devem ser refletidos no Plano de Projeto.

Produtos de Saída

- **Designação da Equipe do Projeto**
- **Plano de Projeto (PP) atualizado**

Critérios de Saída

Equipe do projeto designada.

3.4. Desenvolver a Equipe do Projeto

Objetivo

Melhorar as competências, as interações e o ambiente global da equipe do projeto.

Papéis

Gerente de Projetos

Equipe do Projeto

Produtos de Entrada

- **Plano de Projeto (PP)**

Critérios de Entrada

O planejamento do projeto estar aprovado.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Descrição
Os gerentes de projetos devem adquirir habilidades para identificar, construir, manter, motivar, liderar e inspirar as equipes de projetos a alcançar um alto desempenho de equipe e cumprir os objetivos do projeto. Os gerentes de projetos devem criar um ambiente que facilite o trabalho em equipe. Os objetivos de desenvolver uma equipe de projeto incluem, mas não estão limitados, a: • Aprimorar os conhecimentos e as habilidades dos membros da equipe para aumentar sua capacidade de concluir as entregas do projeto, enquanto reduz mantêm o cronograma e melhora a qualidade; • Aprimorar os sentimentos de confiança e consenso entre os membros da equipe para melhorar a motivação, reduzir os conflitos e aumentar o trabalho em equipe; e • Criar uma cultura de equipe dinâmica, coesa e colaborativa a fim de (1) melhorar a produtividade individual e da equipe, o espírito de equipe e a cooperação, e (2) permitir o treinamento e mentoria entre os próprios membros da equipe para compartilhar conhecimentos e experiências. Duas ferramentas básicas podem ser utilizadas para desenvolver a equipe. A primeira delas é aplicação de capacitação, a fim de aprimorar as competências dos membros da equipe de projetos. O treinamento pode ser formal ou informal. Caso o gestor identifique estas necessidades, ele deverá montar um Plano de Capacitação, a fim de registrar os períodos previstos e contratações externas, caso necessário. A segunda ferramenta é a avaliação dos funcionários, que dá ao gerente do projeto e à equipe uma percepção dos pontos fracos e fortes. Essas ferramentas ajudam os gerentes de projetos a analisar as preferências e aspirações dos membros da equipe, como eles processam e organizam as informações, como tendem a tomar decisões e como preferem interagir com as pessoas. Estas avaliações podem ser realizadas periodicamente, conforme definido no plano de projeto, e seus resultados registrados em uma Avaliação de Desempenho da Equipe. A avaliação da desempenho de uma equipe pode incluir indicadores como: • Melhorias em habilidades que permitam que as pessoas realizem as tarefas com mais eficácia, • Melhorias em competências que ajudam a equipe a ter melhor desempenho como equipe, • Aumento na coesão da equipe com os membros da equipe compartilhando informações e experiências abertamente e se ajudando, para melhorar o desempenho geral do projeto.
Produtos de Saída
• Plano de Capacitação • Avaliação de Desempenho da Equipe



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Critérios de Saída
Equipe do projeto avaliada.

3.5. Gerenciar a Equipe do Projeto
Objetivo
Acompanhar o desempenho dos membros da equipe, fornecer retorno, resolver problemas e mediar conflitos do projeto.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Avaliação de Desempenho da Equipe • Cronograma do Projeto
Critérios de Entrada
O planejamento do projeto estar aprovado.
Descrição
Esta atividade representa todas as ações do Gerente do Projeto no dia-a-dia com a equipe, no sentido de estimular o trabalho em equipe, gerenciar os conflitos, negociar e liderar as pessoas. Um dos pontos mais importantes desta atividade é a postura do gerente quando há conflitos na equipe. Segundo PMBok, 2013, existem cinco técnicas gerais para resolver conflitos: • Retirar/Evitar. Recuar de uma situação de conflito atual ou potencial, adiando a questão até estar mais bem preparado, ou ser resolvida por outros. • Suavizar/Acomodar. Enfatizar as áreas de acordo e não as diferenças, abrindo mão da sua posição em favor das necessidades das outras pessoas para manter a harmonia e os relacionamentos. • Comprometer/Reconciliar. Encontrar soluções que tragam algum grau de satisfação para todas as partes a fim de alcançar uma solução temporária ou parcial para o conflito. • Forçar/Direcionar. Forçar um ponto de vista às custas de outro; oferecer apenas soluções ganha-perde, geralmente aplicadas através de uma posição de poder para resolver uma emergência. • Colaborar/Resolver o problema. Incorporar diversos pontos de vista e opiniões com perspectivas diferentes; exige uma atitude cooperativa e um diálogo aberto que normalmente conduz ao consenso e ao comprometimento.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Produtos de Saída
• Documentos do Projeto atualizados
Critérios de Saída
Não se aplica.

3.6. Gerenciar o Engajamento das Partes Interessadas
Objetivo
Comunicar e trabalhar com as partes interessadas para atender às suas necessidades/expectativas, promovendo o comprometimento e engajamento com os objetivos do projeto.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Registro das Partes Interessadas • Matriz de Interesse e Poder • Plano de Projeto (PP) • Relatório de Acompanhamento do projeto • Documentos do Projeto
Critérios de Entrada
Matriz de Interesse e Poder atualizada.
Descrição
O objetivo desta atividade é permitir ao gerente de projetos o aumento do nível de apoio das partes interessadas e minimize a sua resistência, a fim de garantir o sucesso do projeto. A Matriz de Interesse e Poder possui registrado o nível de interesse e influência de cada parte interessada. A meta do gerente de projetos é através de comunicação, habilidades interpessoais e de negociação, aumentar o nível de interesse das partes que possuem alta influência no projeto. Durante o processo de gerenciamento das partes interessadas, podem ser identificadas situações que se tornem mudanças no projeto. Neste caso, deve-se iniciar o processo de Controlar Mudanças, para dar o devido tratamento a elas. Outro ponto que é necessário cuidado por parte do gerente é evitar o <i>Gold Plating</i>, que é fornecer itens adicionais no projeto que não estão previsto no escopo, mesmo que haja disponibilidade de recursos para isto. Toda mudança no escopo do projeto deve ser tratada pelo processo de Controlar Mudanças.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Produtos de Saída
• Documentos do Projeto atualizados • Mudanças Identificadas
Critérios de Saída
Não se aplica.

3.7. Gerenciar Contratações (IN04 SLTI/MPOG)
Objetivo
Caso exista contratação externa ao projeto, conduzir os contratos de acordo com a Instrução Normativa N. 04 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Documentos de Aquisições
Critérios de Entrada
Existência de contratação externa ao projeto.
Descrição
As atividades de execução dos contratos são regidos pela IN 04 do MPOG.
Produtos de Saída
• Documentos Previstos na IN04
Critérios de Saída
Não se aplica.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

3.1.4 Processo de Monitoramento e Controle

O processo de monitoramento e controle consiste em acompanhar, analisar e organizar o progresso e o desempenho do projeto, identificando possíveis problemas que possam afetar a execução do projeto, bem como tomar ações preventivas e corretivas para garantir o cumprimento dos objetivos.

O monitoramento e controle também envolve:

- Dar início ao controle de mudanças e recomendar ações corretivas ou preventivas em antecipação a possíveis problemas;
- Monitorar as atividades contínuas do projeto em relação ao plano de projeto e a linha de base deste; e
- Influenciar os fatores que poderiam impedir o controle de mudanças ou de gerenciamento de configurações para que somente as mudanças aprovadas sejam implementadas.

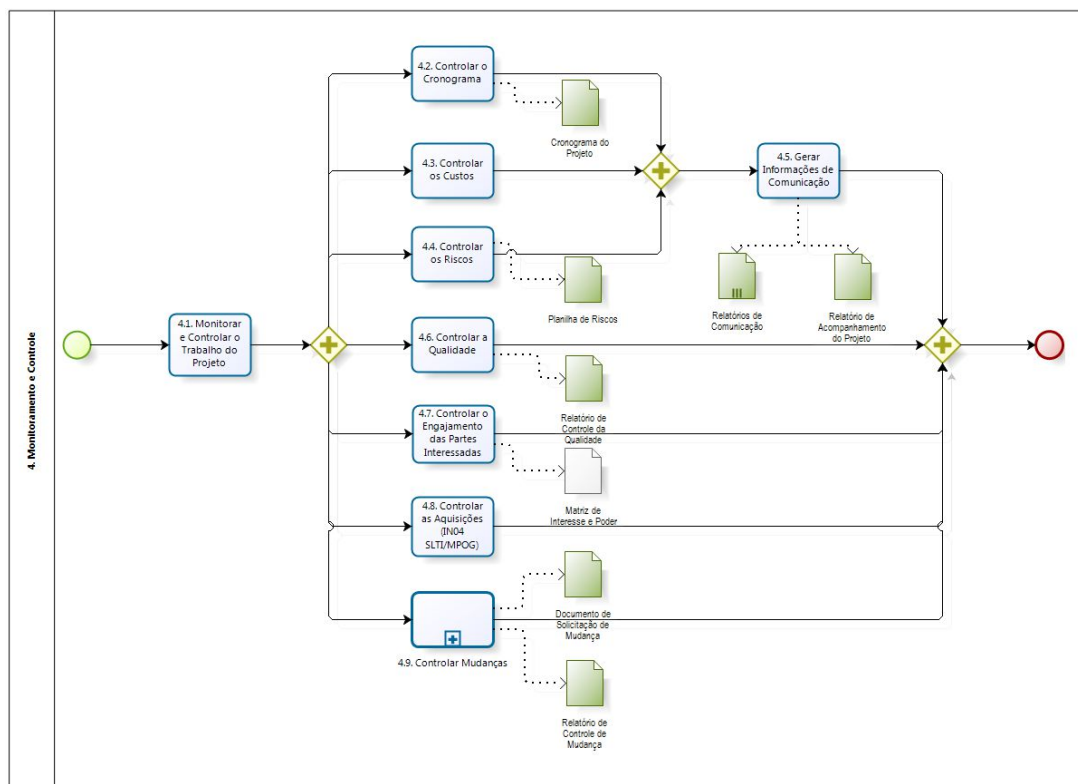


Figura 10 - Processo de Monitoramento e Controle

A seguir, estão relacionadas as atividades que compõem o processo de Monitoramento e Controle.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

4.1. Monitorar e Controlar o Trabalho do Projeto
Objetivo
Analisar e registrar o progresso do projeto, identificando possíveis desvios em relação ao que foi planejado e permitindo que as partes interessadas entendam a situação atual do projeto. Nos casos de desvios em relação ao planejado, deve-se iniciar o controle de mudanças.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Linha de Base do Cronograma • Linha de Base de Custos • Linha de Base do Escopo • Solicitações de mudança validadas • Ativos de Processos Organizacionais • Fatores Ambientais da Empresa
Critérios de Entrada
O planejamento do projeto estar aprovado.
Descrição
O monitoramento é um aspecto do gerenciamento executado do início ao término do projeto. A maior parte do trabalho de monitoramento se baseia na análise de variação entre os resultados coletados e as linhas de base do projeto. Também faz parte do monitoramento garantir que todos os envolvidos tenham a correta percepção da situação do projeto e os passos tomados pelo gerente. Desta atividade podem ser identificadas mudanças nas linhas de base do projeto, seja oriundo do cliente, como também da identificação de desvios significativos do planejamento.
Produtos de Saída
• Mudanças identificadas • Documentos do Projeto atualizados • Atualizações nos ativos de processos organizacionais
Critérios de Saída
Não se aplica



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

4.2. Controlar o Cronograma
Objetivo
Monitorar o andamento das atividades do projeto, atualizando o seu progresso e gerenciando as mudanças na linha de base do cronograma.
Papéis
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Cronograma do Projeto • Ativos de Processos Organizacionais
Critérios de Entrada
Não se aplica
Descrição
Após a aprovação do cronograma, o gerente de projetos deve proceder com sua atualização periodicamente, a fim de determinar a situação do projeto e identificar desvios da linha de base antes que eles afetem os marcos do projeto. A atualização deve ser realizada tanto das atividades executadas pela equipe do projeto, como a atualização das subcontratações, quando existirem. A equipe do projeto pode reportar suas atividades formal ou informalmente, de acordo com os critérios definidos na Tabela de Eventos de Comunicação do Plano de Projeto. As atualizações do cronograma deverão compor o Relatório de Acompanhamento do Projeto, que é uma das ferramentas de comunicação da situação do projeto para as partes interessadas. Desvios significativos da linha de base devem ser tratados como mudança, através do subprocesso Controlar Mudanças.
Produtos de Saída
• Cronograma do Projeto atualizado • Informações de Andamento do Cronograma (como parte do Relatório de Acompanhamento do Projeto) • Mudanças Identificadas • Atualizações dos documentos do projeto • Atualizações nos ativos de processos organizacionais



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Critérios de Saída
Cronograma atualizado

4.3. Controlar os Custos
Objetivo
Monitorar a execução do orçamento do projeto, comparando os custos de cada item da solução com o planejado.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Ativos de Processos Organizacionais • Dados Financeiros do Projeto
Critérios de Entrada
Não se aplica
Descrição
De posse da linha de base de custos do projeto, deve ser realizado o monitoramento dos desembolsos do projeto, verificando se há variação do planejamento, e se os recursos previstos serão suficientes para abarcar eventuais mudanças que estejam ocorrendo no projeto. Os custos necessitam de monitoramento periódico a fim de que as ações sejam tomadas antes do estouro do orçamento. Neste caso, os desvios do planejamento devem ser tratados como mudança, pelo subprocesso Controlar Mudança.
Produtos de Saída
• Documentos do Projeto atualizados • Atualizações nos Ativos de Processos Organizacionais • Mudanças Identificadas
Critérios de Saída
Custos atualizados.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

4.4. Controlar os Riscos
Objetivo
Acompanhar os riscos identificados, executando as ações previstas para mitigar, eliminar, transferir ou aceitar os riscos, de acordo com a necessidade.
Papéis
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Plano de Gerenciamento de Riscos • Planilha de Riscos
Critérios de Entrada
Não se aplica
Descrição
O principal benefício desse processo é a melhoria do grau de eficiência da abordagem dos riscos no decorrer de todo o ciclo de vida do projeto a fim de otimizar continuamente as respostas aos riscos. As respostas planejadas aos riscos que estão incluídas na planilha de riscos são executadas durante o ciclo de vida do projeto, mas o trabalho do projeto deve ser continuamente monitorado em busca de riscos novos, modificados e desatualizados. Também é necessário verificar se: • As premissas do projeto ainda são válidas, • A análise mostra um risco avaliado que foi modificado ou que pode ser desativado, • O plano de gerenciamento dos riscos estão sendo seguidos, e • As reservas para contingências de custo ou cronograma devem ser modificadas de acordo com a avaliação atual dos riscos. Durante o monitoramento dos riscos, podem ser identificadas necessidades de mudanças no planejamento do projeto, que são tratadas pelo processo Controlar Mudanças.
Produtos de Saída
• Planilha de Riscos atualizada; • Informações de Monitoramento dos Riscos (como parte do Relatório de Acompanhamento do Projeto) • Atualizações nos Ativos de Processos Organizacionais • Mudanças Identificadas



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Critérios de Saída
Riscos do projeto atualizados

4.5. Gerar Informações de Comunicação
Objetivo
Consolidar as informações de monitoramento e controle do projeto, garantindo a produção dos instrumentos de comunicação previstos no Plano de Projeto.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Informações de Andamento do Cronograma • Informações de Andamento dos Custos • Informações de Monitoramento dos Riscos
Critérios de Entrada
Monitoramento de riscos atualizado Cronograma atualizado Custos atualizados
Descrição
Todos os instrumentos de comunicação definidos no Plano de Projeto precisam ser elaborados para efetuar as comunicações às partes interessadas. O principal instrumento é o Relatório de Acompanhamento do Projeto. Ele consolida as informações de monitoramento dos custos, cronograma e riscos do projeto. Os demais instrumentos devem ser elaborados de acordo com as periodicidades definidas no Plano de Projeto. As informações de desempenho do projeto podem ser apoiadas pelo Guia Operacional PGP-MCTIC_GO_IndicadoresDesempenhoProjeto.
Produtos de Saída
• Relatório de Acompanhamento do Projeto • Relatórios de Comunicação (conforme definido no Plano de Projeto) • Atualizações nos Ativos de Processos Organizacionais
Critérios de Saída
Relatórios produzidos



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

4.6. Controlar a Qualidade
Objetivo
Monitorar e registrar os resultados das execuções de atividades de qualidade, auxiliando na identificação da baixa qualidade do processo ou do projeto e na validação da conformidade das entregas do projeto com os requisitos das partes interessadas.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Plano de Gerenciamento da Qualidade • Manual da Qualidade • Listas de Verificação • Solicitações de Mudança Aprovadas • Ativos de Processos Organizacionais • Entregas • Documentos do Projeto
Critérios de Entrada
Listas de Verificação produzidas Entregas produzidas
Descrição
A fim de garantir a qualidade dos produtos resultantes do projeto, deve-se garantir a execução das atividades de qualidade previstas no Plano de Gerenciamento da Qualidade. As entregas do projeto devem ter as atividades de garantia de qualidade executada, com o objetivo de analisar sua conformidade com os padrões definidos. Estas atividades podem incluir o uso de Listas de Verificação, e os resultados desta análise compõem o Relatório de Controle de Qualidade. Este relatório fornece informações gerais sobre a qualidade das entregas, e também podem ser utilizados para distribuir as informações para as partes interessadas, no que tange à qualidade das entregas.
Produtos de Saída
• Relatório de Controle da Qualidade • Mudanças Identificadas • Atualizações nos Ativos de Processos Organizacionais
Critérios de Saída
Verificações de qualidade realizadas.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

4.7. Controlar o Engajamento das Partes Interessadas
Objetivo
Monitorar os níveis de comprometimento e engajamento das partes interessadas com os objetivos do projeto, ajustando estratégias e planos conforme a necessidade.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Registro das Partes Interessadas • Matriz de Interesse e Poder • Plano de Projeto (PP) • Documentos do Projeto • Relatórios de Acompanhamento do Projeto
Critérios de Entrada
Não se aplica.
Descrição
O controle do engajamento das partes interessadas consiste em avaliar a percepção das partes interessadas do projeto e atualizar a Matriz de Interesse e Poder com a situação atualizada. Durante as ações para manter o comprometimento das partes interessadas, podem ser identificadas mudanças que devem ser tratadas pelo subprocesso Controlar Mudanças.
Produtos de Saída
• Matriz de Interesse e Poder atualizada • Mudanças Identificadas • Atualizações nos ativos de processos organizacionais
Critérios de Saída
Informações sobre o engajamento das partes interessadas atualizadas.

4.8. Controlar as Aquisições (IN04 SLTI/MPOG)
Objetivo
Caso exista contratação externa ao projeto, monitorar e controlar o desempenho dos fornecedores de acordo com a Instrução Normativa N. 04 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Documentos Previstos na IN04 • Acordos de Nível de Serviço • Documentos de Aquisições
Critérios de Entrada
Existir contratações de terceiros no projeto.
Descrição
As atividades de monitoramento e controle dos contratos deve ser conduzidas de acordo com a IN 04 do MPOG.
Produtos de Saída
• Documentos Previstos na IN04 • Mudanças Identificadas • Atualizações nos ativos de processos organizacionais
Critérios de Saída
Não se aplica.

4.9. Controlar Mudanças
Objetivo
Identificar, analisar e aprovar as mudanças do projeto.
Papéis
Gerente de Projetos Partes Interessadas Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Mudanças Identificadas
Critérios de Entrada
Não se aplica

Descrição



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Este subprocesso é responsável pelo tratamento de todas as mudanças na linha de base do projeto. A sua descrição detalhada é apresentada na Seção 3.1.6.
Produtos de Saída
• Documento de Solicitação de Mudança • Relatório de Controle de Mudança
Crítérios de Saída
Não se aplica.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

3.1.5 Processo de Encerramento

O processo de encerramento visa finalizar as atividades de uma fase, iteração ou do projeto, concluindo-a formalmente. Ele verifica se as atividades estão completas e aptas a finalizar a etapa ou projeto.

É importante observar que existem atividades que precisam ser executadas quando se termina uma fase/iteração do projeto, e outras quando se está encerrando o projeto. Para cada término de fase/iteração, é necessário verificar se os objetivos previstos foram atingidos, se as lições aprendidas foram registradas e se será necessário realizar modificações no planejamento das próximas etapas.

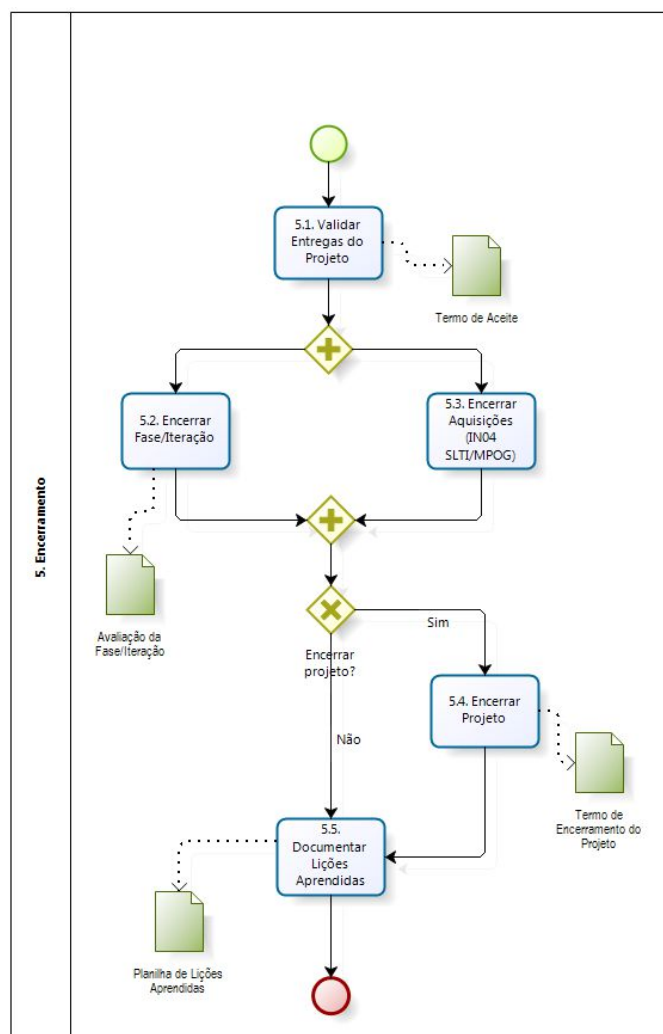


Figura 11 - Processo de Encerramento

A seguir, estão relacionadas as atividades que compõem o processo de Encerramento.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

5.1. Validar Entregas do Projeto
Objetivo
Formalizar o aceite das entregas concluídas do projeto.
Papéis
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Estrutura Analítica do Projeto (EAP) • Relatório de Controle da Qualidade • Documentos de Aquisição
Critérios de Entrada
Entregas realizadas
Descrição
Esta atividade visa garantir que as entregas da fase/iteração/etapa tenham sido devidamente revisadas pelas partes interessadas e que elas estão de acordo com as suas expectativas. Para uma entrega ser considerada validada, é necessário emitir um Termo de Aceite , devidamente assinado pelas partes interessadas.
Produtos de Saída
• Entrega Validada • Termo de Aceite
Critérios de Saída
Entregas validadas formalmente

5.2. Encerrar Fase/Iteração
Objetivo
Finalizar uma iteração ou fase do projeto, comparando os objetivos alcançados aos definidos originalmente, promovendo possíveis ajustes no escopo das fases/iterações subsequentes, caso necessário.
Papel
Gerente de Projetos



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Produtos de Entrada
• Entregas Validadas • Especificação do Escopo do Projeto • Estrutura Analítica do Projeto (EAP)
Critérios de Entrada
Entregas validadas
Descrição
Ao término de uma fase, iteração ou etapa do projeto, é necessário verificar se os objetivos previstos para esta etapa tenham sido atingidos. Para isso é necessário revisar a linha de base do escopo a fim de identificar se o escopo foi todo cumprido. Na ocorrência de não terem sido atingidos todos os objetivos, ou não ter sido cumprido parte do escopo, é possível que a etapa seja encerrada e o escopo restante seja incluído nas fases/iterações subsequentes. Para isto será necessário realizar o processo de Controlar Mudanças. A avaliação da fase/iteração quanto ao cumprimento dos seus objetivos deverá ser registrada na Avaliação de Fase/Iteração. Caso esta seja a última fase/iteração, será necessário executar a atividade Encerrar Projeto.
Produtos de Saída
• Avaliação da Fase/Iteração • Mudanças no Planejamento das Fases/Iterações
Critérios de Saída
Fase/Iteração encerrada formalmente

5.3. Encerrar Aquisições (IN04 SLTI/MPOG)

Objetivo
Caso exista contratação externa ao projeto, executar os procedimentos de fechamento das etapas contratuais, de acordo com a Instrução Normativa N. 04 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Entregas Validadas • Documentos de Contratação da IN04 • Documentos de Aquisições



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Critérios de Entrada
Existir contratação de terceiros no projeto
Descrição
Nos casos de contratação de terceiros, os procedimentos de finalização do contrato e outros procedimentos devem ser executados, conforme previsto na IN04 do MPOG.
Produtos de Saída
• Documentos Previstos na IN04
Critérios de Saída
Não se aplica

5.4. Encerrar Projeto
Objetivo
Registrar formalmente o encerramento do projeto e liberar os recursos alocados no projeto.
Papel
Gerente de Projetos
Produtos de Entrada
• Plano de Projeto (PP) • Planilha de Riscos • Cronograma do Projeto • Relatórios de Acompanhamento do Projeto • Termos de Aceite • Ativos de Processos Organizacionais
Critérios de Entrada
Todas as fases do projeto concluídas.
Descrição
Ao término de todas as fases do projeto, o projeto deverá ser encerrado formalmente. É necessário revisar todas as revisões prévias de encerramento de fases, verificar se todos os Termos de Aceite foram emitidos e que todos os objetivos para o projeto tenham sido cumpridos. Faz parte do encerramento do projeto garantir que as atividades para transferir os produtos, serviços ou resultados do projeto para a produção e/ou operação continuada. O registro formal do encerramento do projeto é o Termo de Encerramento do Projeto.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Produtos de Saída
• Termo de Encerramento do Projeto (TEP)
Critérios de Saída
Projeto formalmente encerrado.

5.5. Documentar Lições Aprendidas
Objetivo
Documentar as lições aprendidas do projeto, de forma a compor uma base de conhecimento que pode ser utilizada para projetos futuros.
Papéis
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Relatórios de Acompanhamento do Projeto • Planilha de Riscos • Cronograma do Projeto • Plano de Projeto (PP) • Relatórios de Controle de Mudança
Critérios de Entrada
Encerramento formal do projeto
Descrição
Após o encerramento do projeto, deve-se verificar os registros de monitoramento do projeto, incluindo o cronograma, os Relatório de Acompanhamento do Projeto, os Relatórios de Controle de Mudança e a Planilha de Riscos, a fim de identificar informações relevantes que podem ser utilizados em projetos futuros. Estas informações comporão o documento organizacional Planilha de Lições Aprendidas e incluem, mas não se limitam a: • Riscos ocorridos e planos de respostas, que podem ser utilizados na identificação de riscos de projetos similares; • Técnicas gerenciais e gestão de conflitos que deram certo; • Causas das mudanças ocorridas e o tratamento dado a elas. Para mais informações sobre as lições aprendidas, consulte o Guia Operacional PGP-MCTIC_GO_LicoesAprendidas.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Produtos de Saída
• Planilha de Lições Aprendidas
Critérios de Saída
Lições aprendidas documentadas.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

3.1.6 Controlar Mudanças

O Subprocesso Controlar Mudanças, faz parte do processo descrito na Seção 3.1.4 Processo de Monitoramento e Controle. O seu propósito é descrever as atividades necessárias para a identificação, análise de impacto e aprovação das mudanças no projeto.

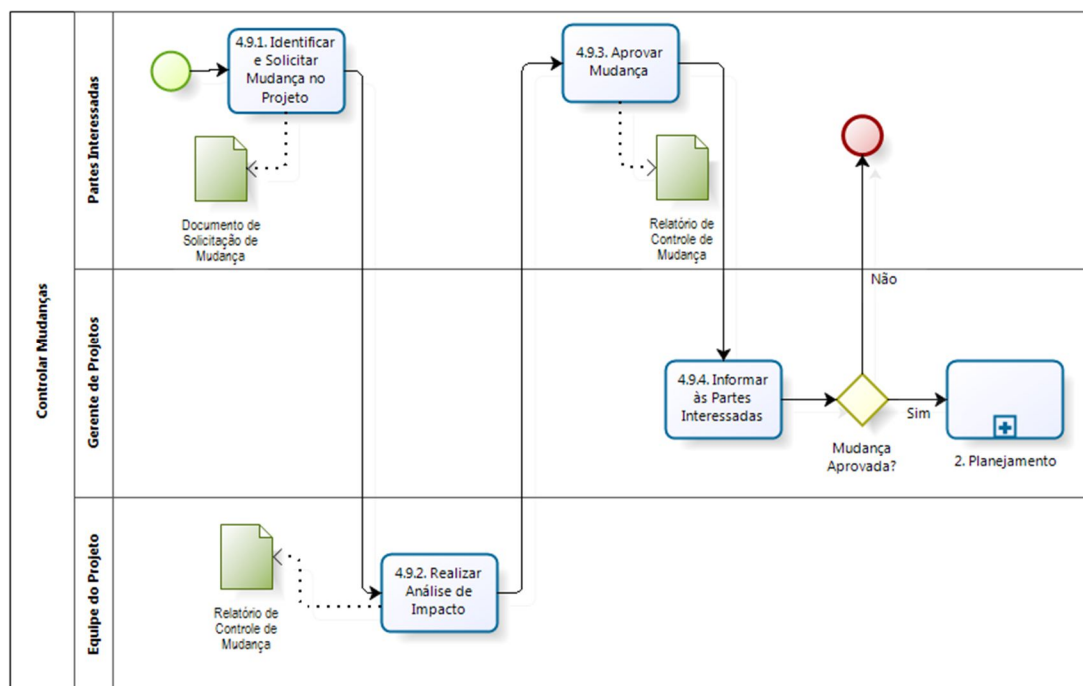


Figura 12 - Processo Controlar Mudanças

Normalmente as mudanças são identificadas durante o processo de monitoramento e controle do projeto, mas elas podem surgir a qualquer momento do projeto. É fundamental que toda mudança seja analisada quanto ao seu impacto e aprovada antes de sua implementação.

Abaixo estão relacionadas as atividades que compõem o processo de Controlar Mudanças.

4.9.1. Identificar e Solicitar Mudança no Projeto
Objetivo
Identificar e formalizar as alterações motivadas pelas necessidades de mudanças nas restrições de escopo, prazo e custo do projeto.
Papéis
Partes Interessadas Equipe do Projeto Gerente de Projetos
Produtos de Entrada



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

• Plano de Projeto (PP) • Cronograma do Projeto • Especificação de Escopo do Projeto • Planilha de Riscos • Descrição da Mudança • Ativos de Processos Organizacionais • Relatório de Acompanhamento do Projeto • Fatores ambientais da empresa
Critérios de Entrada
Mudança identificada
Descrição
Durante o curso do projeto, as necessidades e expectativas das partes interessadas podem mudar e alterar o planejamento do projeto. Sempre que forem identificadas quaisquer necessidades de mudança no projeto, é necessário formalizá-la em um Documento de Solicitação de Mudança. Este documento deverá conter com detalhes toda a mudança, incluindo a sua origem e urgência para atendimento. Nenhuma mudança pode ser incorporada ao projeto antes da devida Análise de Impacto e aprovação. Apesar da maior parte das mudanças serem oriundas das partes interessadas (cliente), podem surgir mudanças oriundas do Monitoramento e Controle do projeto, quando são identificados desvios do planejamento.
Produtos de Saída
• Documento de Solicitação de Mudança
Critérios de Saída
Mudança formalizada

4.9.2. Realizar Análise de Impacto
Objetivo
Detalhar a mudança, descrevendo os seus impactos nas outras restrições do projeto de forma qualitativa, a fim possibilitar a avaliação pelas partes interessadas.
Papel
Equipe do Projeto Gerente de Projetos
Produtos de Entrada



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

• Documento de Solicitação de Mudança • Plano de Projeto (PP) • Cronograma do Projeto • Especificação de Escopo do Projeto • Planilha de Riscos • Ativos de Processos Organizacionais • Relatório de Acompanhamento do Projeto • Fatores ambientais da empresa
Critérios de Entrada
Mudança descrita
Descrição
Após identificada a mudança, a equipe do projeto, juntamente com o gerente, deve analisar todos os aspectos da mudança, a fim de identificar os impactos de sua inclusão. Devem ser analisados os impactos sobre todas as restrições do projeto (escopo, prazo, custo e qualidade) e o quanto eles mudam a linha de base do projeto. Podem ser incluídas informações auxiliares que permitam um entendimento melhor da demanda pelas partes interessadas, tais como diagramas e cronogramas propostos. O registro da análise de impacto é realizado no Relatório de Controle de Mudança. Este relatório deve ser apresentado às partes interessadas para apreciação.
Produtos de Saída
• Relatório de Controle de Mudança
Critérios de Saída
Análise de impacto realizada

4.9.3. Aprovar Mudança
Objetivo
Apresentar a análise do impacto da mudança para as partes interessadas, a fim de obter a sua aprovação ou não. Deve-se verificar e obter todos os níveis de aprovação necessários de acordo com escopo e tamanho do impacto da mudança.
Papel
Gerente de Projetos Partes Interessadas
Produtos de Entrada



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

• Relatório de Controle de Mudança • Registro das Partes Interessadas • Plano de Projeto (PP)
Critérios de Entrada
Análise de impacto realizada
Descrição
O Relatório de Controle de Mudança deverá ser levado para todas as partes interessadas para avaliação e aprovação. O Registro das Partes Interessadas deve ser consultado a fim de verificar se todas as partes interessadas pertinentes foram envolvidas. Algumas mudanças precisam ser levadas para instâncias superiores para aprovação. O registro do resultado desta aprovação ou reprovação deve atualizar o Relatório de Controle de Mudança.
Produtos de Saída
• Relatório de Controle de Mudança atualizado
Critérios de Saída
Resultado da aprovação registrado

4.9.4. Informar às Partes Interessadas
Objetivo
Informar às partes interessadas do projeto sobre a aprovação ou reprovação da mudança, principalmente àquelas que não participaram do processo de decisão.
Papel
Gerente de Projetos Equipe do Projeto
Produtos de Entrada
• Relatório de Controle de Mudança
Critérios de Entrada
Mudança avaliada pelas partes interessadas.

Descrição



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Após a aprovação ou reprovação de uma mudança, todas as partes interessadas precisam ser informadas. Nem todas as partes interessadas estão envolvidas no processo de aprovação, mas todas precisam saber das mudanças.
Caso a mudança tenha sido aprovada, o processo de Planejamento deve ser efetuado novamente, aplicando-se as mudanças e gerando uma nova linha de base.
Produtos de Saída
• Comunicação realizada
Critérios de Saída
Comunicação realizada

3.2 Entradas do PGP-MCTIC

As entradas das atividades do PGP-MCTIC que não são geradas pelo processo em si, mas são necessárias para a execução das atividades estão relacionadas na Tabela 3. Cabe ao Gerente do Projeto identificar quais itens dentro do ambiente do projeto se encaixam nestes produtos.

Artefato	Descrição
Instrumentos de planejamento institucional	Conjunto de documentos que possuem as informações do Planejamento Estratégico da Organização, descrevendo a missão, a visão, os valores, os objetivos estratégicos e as metas a serem alcançadas.
Normas, leis e bases de conhecimento	Conjunto de normativos, regulamentos, códigos de conduta, padrões de produto, etc., a que os projetos estão submetidos de acordo com a sua área de aplicação. O conhecimento destas normas é fundamental para identificar as restrições e premissas do projeto.
Organograma	Organograma funcional da organização ou seção da área em que o projeto está inserido.
Solicitação de Demanda de TI	Descreve a solicitação de demanda do requisitante, com todos os detalhes necessários para realizar sua mensuração e analisar sua viabilidade.
Ativos de Processos Organizacionais	Qualquer artefato, prática ou conhecimento de qualquer ou todas as organizações envolvidas no projeto que possam ser usados para executar ou administrar o projeto. Inclui instruções normativas, leis e bases de conhecimento de projetos anteriores.
Fatores Ambientais da Empresa	Questões culturais ou políticas do órgão, políticas, procedimentos e outros fatores característico do ambiente em que o projeto está inserido.
Dados Financeiros do Projeto	Informações gerais de cunho financeiro para uso no projeto, tais como valor de contratos, ordens de serviço, equipamentos e outros componentes do projeto.
Entregas	Qualquer produto, resultado ou capacidade para realizar um serviço único e verificável e cuja execução é exigida para concluir um processo, uma fase ou um projeto.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Documentos do Projeto	Documentos gerais do projeto, tais como planos, planilhas de risco, cronograma e outros documentos auxiliares ao gerenciamento do projeto.
------------------------------	--

Tabela 3 - Entradas do PGP-MCTIC

3.3 Artefatos de Saída do PGP-MCTIC

Os produtos de saída das atividades do PGP-MCTIC podem ser documentos separados ou informações que compõem um documento específico. Tais produtos estão descritos na Tabela 4.

Artefato	Descrição
Ata de Reunião	Registro das principais informações discutidas e decisões tomadas na reunião.
Avaliação da Fase/Iteração	Registro dos resultados de uma fase ou iteração, comparando-os com os objetivos definidos inicialmente.
Avaliação de Desempenho da Equipe	Registro das avaliações de eficácia da equipe para o cumprimento dos objetivos do projeto, de forma a subsidiar ações de melhoria no desempenho da equipe.
Cronograma do Projeto	Apresentação estruturada das atividades do projeto com datas, durações, marcos e recursos planejados, além de suas conexões e ordens de precedência.
Documento de Solicitação de Mudança	Descrição detalhada da mudança identificada no projeto, com informações suficientes que possibilitem sua análise.
Especificação do Escopo do Projeto	Registro detalhado do escopo do projeto e do produto, contendo as entregas do projeto e o trabalho necessário para criá-las. Fornece também um entendimento comum do escopo do projeto entre as partes interessadas.
Matriz de Interesse e Poder	Registro formal do impacto ou apoio potencial de cada parte interessada, que permite definir uma estratégia de abordagem e gerenciamento das partes interessadas.
Planilha de Lições Aprendidas	Documento corporativo que contém as lições aprendidas dos projetos que podem ser utilizadas no planejamento dos projetos futuros.
Planilha de Riscos	Lista dos riscos identificados com sua análise qualitativa, assim como os planos de respostas aos riscos, com ações de mitigação, aceitação, eliminação ou transferência.
Plano de Capacitação	Registro das necessidades de capacitação dos membros da equipe para a condução das atividades do projeto, incluindo a previsão da execução dos treinamentos.
Plano de Gerenciamento da Qualidade	Registro das políticas e padrões de qualidade da organização que são aplicáveis ao projeto.
Plano de Gerenciamento de Riscos	Registro das metodologias de gestão de riscos, tais como critérios de avaliação qualitativa, escalas de probabilidade de impacto e critérios para definição de respostas aos riscos.
Plano de Projeto	Consolidação de todos os planos auxiliares e linhas de base a fim de manter a descrição de como o projeto será executado, monitorado e controlado.
Pré-Projeto	Registro das informações de escopo, premissas, restrições, solução proposta e análise de viabilidade técnica do projeto proposto, a fim de subsidiar a decisão quanto à sua aprovação ou não.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Registro das Partes Interessadas	Registro das partes interessadas, com informações de identificação, avaliação e classificação, como parte do Plano de Projeto
Relatório de Acompanhamento do Projeto	Registro das informações sobre o desempenho do projeto em relação ao escopo, custo, recursos, qualidade e riscos, de forma a manter os interessados no projeto atualizados sobre seu andamento.
Relatório de Controle da Qualidade	Contém os resultados das avaliações dos produtos do projeto quanto à qualidade.
Relatório de Controle de Mudança	Registro da análise de impacto das mudanças sobre as restrições do projeto, incluindo também os produtos e artefatos impactados. Neste artefato também constam as devidas aprovações das mudanças no projeto.
Relatórios de Comunicação	Relatórios de Comunicação previstos na Tabela de Eventos de Comunicação do Plano de Projeto.
Representação Gráfica da EAP	Representação gráfica da decomposição hierárquica do escopo do trabalho a ser executado pela equipe do projeto. Cada nível descendente da EAP representa uma definição detalhada do trabalho do projeto.
Termo de Abertura do Projeto	Contém a descrição em alto nível do escopo do projeto, incluindo suas premissas e restrições iniciais, a designação do gerente do projeto e os níveis de autoridade que ele possui para aplicar os recursos às atividades do projeto.
Termo de Aceite	Registro formal do aceite de um produto por uma ou mais partes interessadas.
Termo de Encerramento do Projeto	Registro das informações de encerramento do projeto, com a aprovação das partes interessadas.

Tabela 4 - Artefatos de saída do PGP-MCTIC

Os artefatos a serem entregues devem ser ponderados conforme o tamanho do projeto, que pode ser classificado em três tipos descrito na Tabela 5 (Tipo 1, 2 e 3).

Complexidade	Porte da Demanda
Pequeno Porte	TIPO 1
Médio Porte	TIPO 2
Complexo	TIPO 3

Tabela 5 - Classificação dos Projetos

De acordo com o porte do projeto, um subconjunto específico de artefatos deve ser entregue, conforme descrito na Tabela 6.

	Artefatos	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Observação
Inicição	Solicitação de Demanda de Tecnologia da Informação	X	X	X	O artefato já vem preenchido da área Requisitante
	Pré-Projeto	-	X	X	Para o Tipo 2, o Gerente do Projeto decide se será necessário ou não.
	Termo de Abertura de Projeto	X	X	X	
	Registro das Partes Interessadas	X	X	X	Para o Tipo 1, fará parte do Plano de Projeto
	Matriz de Interesse e Poder	-	X	X	



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Planejamento	Especificação do Escopo do Projeto	X	X	X	Para o Tipo 1, fará parte do Plano de Projeto
	Estrutura Analítica do Projeto	X	X	X	
	Lista de Atividades	X	X	X	
	Custos Identificados	X	X	X	
	Matriz RACI	-	X	X	
	Tabela de Eventos de Comunicação	-	X	X	
	Planilha de Riscos	X	X	X	Para o Tipo 1, fará parte do Plano de Projeto
	Plano de Gerenciamento de Riscos	X	X	X	
	Plano de Gerenciamento da Qualidade	X	X	X	
	Cronograma do Projeto	X	X	X	
Execução	Plano de Projeto	X	X	X	
	Avaliação de Desempenho da Equipe	-	X	X	
Monitoramento e Controle	Plano de Capacitação	-	X	X	
	Relatório de Controle da Qualidade	X	X	X	
	Documento de Solicitação de Mudança	X	X	X	
	Relatório de Controle de Mudança	X	X	X	
	Relatórios de Comunicação	-	X	X	
Encerramento	Relatório de Acompanhamento de Projeto	X	X	X	Dependendo do tamanho do projeto, a periodicidade pode mudar.
	Termo de Aceite	X	X	X	
	Avaliação Iteração/Fase	-	X	X	
	Planilha de Lições Aprendidas	X	X	X	
	Termo de Encerramento do Projeto	X	X	X	

Tabela 6 - Relação de Artefatos por Tamanho de Demanda

3.4 Papéis e Responsabilidades do PGP-MCTIC

Os papéis e responsabilidades das atividades do PGP-MCTIC estão relacionadas na Tabela 7:

Função	Descrição
--------	-----------



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Gerente de Projetos	É a pessoa alocada pela organização executora para liderar a equipe responsável por alcançar os objetivos do projeto. Suas responsabilidades incluem o planejamento das atividades, o monitoramento e o controle do projeto, a gestão da equipe, a comunicação com as partes interessadas, a gestão dos contratos com fornecedores, a gestão da tripla restrição de escopo, qualidade e custo, entre outras.
Patrocinador do Projeto	Parte interessada responsável por fornecer os recursos e suporte para o projeto. Ele promove o projeto desde a sua concepção inicial até o seu encerramento.
Equipe do Projeto	Os membros da equipe alocados diretamente ao projeto. São responsáveis pela execução das atividades do projeto, mas também podem ser responsáveis no auxílio de atividades gerenciais.

Tabela 7 - Relação de papéis e responsabilidades

4 Conclusão

Segundo PMBoK (2013), o gerenciamento de projetos é a aplicação de habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender seus requisitos. Mesmo com boas ferramentas e bons profissionais, possuir um processo definido para guiar as atividades de gerenciamento de projetos é de fundamental importância para o sucesso de um projeto.

A uniformização das ações e a utilização de conceitos de melhoria contínua tende a aumentar progressivamente a maturidade da gestão de projetos no MCTIC. Com este intuito, o PGP-MCTIC vem como uma ferramenta de apoio para o gerente de projetos, a fim de facilitar o seu dia-a-dia.

5 Glossário

Caminho crítico. A sequência de atividades que representa o caminho mais longo de um projeto, que determina a menor duração possível.

Brainstorming. Uma técnica geral de coleta de dados e exercício de criatividade que pode ser usada para identificar riscos, ideias ou soluções para problemas usando um grupo de membros da equipe ou especialistas no assunto

Escopo. A soma dos produtos, serviços e resultados a serem fornecidos na forma de projeto.

Marco. Um ponto ou evento significativo de um projeto, programa, ou portfólio.

Linha de Base. A versão aprovada de um produto de trabalho que só pode ser alterada através de procedimentos formais de controle de mudança e é usada como uma base de comparação.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

Premissas. Um fator do processo de planejamento considerado verdadeiro, real ou certo, desprovido de prova ou demonstração.

Restrições. Um fator limitador que afeta a execução de um projeto ou processo.

6 Referências

PMBOK. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) – Quinta Edição. Pennsylvania: Project Management Institute (PMI), 2013.

SISP. Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP – MGP-SISP. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília, 2011.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

7 Apêndice

7.1 Guias Operacionais

A fim de apoiar as atividades do Gerente do Projeto, foram elaborados os seguintes Guias Operacionais:

- **PGP-MCTIC_GO_CronogramaProjeto**
Este guia pretende prover um entendimento para a elaboração do cronograma do projeto, para que ele possa ser criado de forma padronizada, clara e objetiva, facilitando o planejamento e monitoramento do projeto.
- **PGP-MCTIC_GO_EspecificacaoEscopoProjeto**
Este guia fornece orientações quanto ao processo de definição do escopo do projeto, com o objetivo de descrever os limites do projeto, serviços ou resultados ao definir quais dos requisitos coletados serão incluídos e quais serão excluídos do escopo do projeto.
- **PGP-MCTIC_GO_EstruturaAnaliticaProjeto**
Este guia pretende prover um entendimento comum dos conceitos e benefícios da EAP - Estrutura Analítica do Trabalho e apresentar a aplicação padrão da EAP como uma ferramenta para auxiliar o gerenciamento de projetos.
- **PGP-MCTIC_GO_IndicadoresDesempenhoProjeto**
Este guia fornece orientações quanto à geração e entendimento dos indicadores de desempenho do projeto. O desempenho pode ser monitorado através do uso de indicadores, que auxiliam a avaliar o projeto numericamente e a tomar decisões quanto à sua condução.
- **PGP-MCTIC_GO_LicoesAprendidas**
Este guia pretende instruir os procedimentos para coleta, registro e consulta às Lições Aprendidas nos projetos realizados no Escritório de Projetos de TI – EPTI.
- **PGP-MCTIC_GO_MatrizInteressePoder**
Este guia fornece orientação quanto à elaboração da Matriz de Interesse e Poder, a fim de prover uma ferramenta para o gerenciamento das expectativas das partes interessadas.
- **PGP-MCTIC_GO_PreProjeto**
Este guia fornece orientações quanto à realização da análise de viabilidade de uma demanda, com melhores práticas para a elaboração de um documento de Pré-Projeto.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
SECRETARIA-EXECUTIVA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
COORDENAÇÃO GERAL DE SISTEMAS

7.2 Instruções de Trabalho e Qualidade

- **ITQ_PGP_ControlarMudancas**
Esta instrução de trabalho e qualidade pretende prover um entendimento das responsabilidades, atividades, entradas e saídas do subprocesso de Controlar Mudanças do PGP-MCTIC.
- **ITQ_PGP_Encerramento**
Esta instrução de trabalho e qualidade pretende prover um entendimento das responsabilidades, atividades, entradas e saídas do processo de Encerramento do PGP-MCTIC.
- **ITQ_PGP_Execucao**
Esta instrução de trabalho e qualidade pretende prover um entendimento das responsabilidades, atividades, entradas e saídas do processo de Execução do PGP-MCTIC.
- **ITQ_PGP_Iniciacao**
Esta instrução de trabalho e qualidade pretende prover um entendimento das responsabilidades, atividades, entradas e saídas do processo de Iniciação do PGP-MCTIC.
- **ITQ_PGP_MonitoramentoControle**
Esta instrução de trabalho e qualidade pretende prover um entendimento das responsabilidades, atividades, entradas e saídas do processo de Monitoramento e Controle do PGP-MCTIC.
- **ITQ_PGP_Planejamento**
Esta instrução de trabalho e qualidade pretende prover um entendimento das responsabilidades, atividades, entradas e saídas do processo de Planejamento do PGP-MCTIC.
- **ITQ_PGP_GerenciamentoRiscos**
Esta instrução de trabalho e qualidade pretende prover um entendimento das responsabilidades, atividades, entradas e saídas do processo de Gerenciamento de Riscos do PGP-MCTIC.

7.3 Modelos (Templates)