

GUIA REFERENCIAL

PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS E PORTFÓLIOS DE PROJETOS

Tiago Chaves Oliveira

GUIA REFERENCIAL

PARA GERENCIAMENTO DE PROJETOS
E PORTFÓLIOS DE PROJETOS

Tiago Chaves Oliveira

Fundação Escola Nacional de
Administração Pública

Presidente

Diogo Costa

Diretora-Executiva

Rebeca Loureiro de Brito

Diretora de Altos Estudos

Diana Coutinho

Diretor de Educação Executiva

Rodrigo Torres

**Diretor de Desenvolvimento
Profissional**

Paulo Marques

Diretora de Inovação

Bruna Santos

Diretora de Gestão Interna

Alana Regina Biagi Silva Lisboa

Revisão ortográfica

Adriana Braga

**Capa, projeto gráfico e
editoração eletrônica**

Amanda Soares

Autor:

Tiago Chaves Oliveira

**Ministério da
Economia**

Ministro da Economia:

Paulo Roberto Nunes Guedes

**Secretário Especial de
Desburocratização, Gestão e
Governo Digital**

Caio Mario Paes de Andrade

Secretário de Gestão

Cristiano Rocha Heckert -

**Coordenador-Geral de
Simplificação Administrativa:**

Gustavo Nery e Silva

Ficha catalográfica elaborada pela equipe da
Biblioteca Graciliano Ramos da Enap

O482g Oliveira, Tiago Chaves.
Guia referencial para gerenciamento de projetos e
portfólios de projetos / Tiago Chaves Oliveira. -- Brasília:
Enap, 2021.
38 p. : il. color. --

Inclui bibliografia.
ISBN: 978-65-87791-20-3

1. Gestão de Projetos. 2. Administração Pública
Federal. 3. Gestão Organizacional. 4. Portfólio. 5.
Planejamento Governamental. I. Título. II. Fundação
Escola Nacional de Administração Pública.

CDU 35:658.511.4

Bibliotecária: Tatiane de Oliveira Dias – CRB1/2230



Enap, 2021.

Este trabalho está sob a Licença Creative Commons – Atribuição: Não Comercial –
Compartilha Igual 4.0 Internacional.

As informações e opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade
do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Escola Nacional de
Administração Pública (Enap). É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos,
desde que citada a fonte.

Reproduções para fins comerciais são proibidas.

Escola Nacional de Administração Pública (Enap)

SAIS – Área 2-A – 70610-900 — Brasília-DF, Brasil

Sumário

Prefácio	6		
1 Introdução	7		
2 Contexto	8		
3 Alinhamento Conceitual	9		
3.1 Projeto	9		
3.2 Programa	9		
3.3 Portfólio	9		
3.4 Operação	10		
3.5 Benefício	10		
3.6 Valor	10		
3.7 Partes interessadas	10		
3.8 Integração entre portfólios, programas, projetos, operações, recursos e partes interessadas	11		
3.9 Gerenciamento de projetos	13		
3.10 Requisito	13		
		3.11 Ciclo de vida do projeto	13
		3.12 Grupos de processos de gerenciamento de projetos	13
		4 Tailoring – definição de COMO O PROJETO SERÁ GERIDO conforme o ambiente e a necessidade	15
		4.1 Ciclo de vida preditivo	16
		4.2 Ciclo de vida incremental	17
		4.3 Ciclo de vida iterativo	17
		4.4 Ciclo de vida extremo	18
		4.5 Modelos híbridos	18
		5 Competências relacionadas com o Gerenciamento de projetos	19
		6 Áreas de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos	20
		6.1 Integração	21
		6.2 Escopo	22

6.3 Cronograma	23
6.4 Custo.....	24
6.5 Qualidade.....	24
6.6 Recursos.....	24
6.7 Comunicações.....	24
6.8 Risco	25
6.9 Aquisições	25
6.10 Partes interessadas.....	25
7 Gerenciamento de Portfólios de Projetos.....	26
7.1 Governança de portfólio	27
7.2 Como realizar a gestão de portfólio?	28
8 Modelos.....	31
8.1 Modelo de plano de projeto	31
8.2 Modelo de plano de projeto	32
8.3 Modelo de relatório de acompanhamento de projeto.....	33

9 Guias Práticos	33
9.1 Guia prático: elaboração da EAP.....	33
9.2 Guia prático: elaboração do Cronograma	35
Referências bibliográficas.....	40

Prefácio

Este guia é fruto de uma grata parceria entre *Project Management Institute – Chapter* Distrito Federal (PMIDF) e Ministério da Economia, intermediado pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap). O PMIDF há 19 anos busca contribuir com a disseminação das melhores práticas internacionais sobre gerenciamento de projetos e o fortalecimento da cultura de gestão de projetos no setor público brasileiro.

A publicação do guia demonstra o comprometimento do Ministério da Economia na busca pelo aperfeiçoamento das práticas de gestão adotadas pelo Governo, o que impactará diretamente na eficiência e eficácia dos projetos e programas públicos, transformando as políticas públicas em resultados práticos, com benefícios às vidas de todos os brasileiros.

Nathália Tatagiba

Presidente do PMIDF

1 Introdução

Este guia compila, de forma concisa e não exaustiva, conceitos, modelos e indicações de melhores práticas atuais e amplamente disseminadas a respeito de gerenciamento de projetos e de portfólios de projetos.

Assim como o Guia *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK®), este guia não é uma metodologia [1, p. 2]. Ou seja, não serão recomendadas práticas ou procedimentos pré-definidos. Em vez disso, será orientada a utilização de abordagem de gerenciamento de projetos baseada nas características de cada projeto, no ambiente no qual está contido, nas habilidades da equipe e em outros parâmetros [2].

O documento foi elaborado em parceria com o capítulo do Distrito Federal do *Project Management Institute* (PMI), instituição mundialmente reconhecida pela disseminação de conhecimentos e fortalecimento das práticas de gerenciamento de projetos e portfólios de projetos. Apesar desta parceria, além dos conteúdos publicados pelo PMI, foram também consideradas outras fontes de conhecimento, as quais estão devidamente referenciadas.

Os conteúdos aqui compilados possuem como público-alvo os profissionais atuantes na esfera pública, incluindo gestores, servidores ou prestadores de serviço. As indicações do guia são aplicáveis à realização de projetos de qualquer natureza em qualquer ambiente.

Além desta introdução, o guia conta com a descrição do contexto de planejamento na esfera pública federal, uma sessão de alinhamento dos conceitos mais relevantes sobre gerenciamento de projetos e portfólios de projetos, uma descrição das variáveis a serem consideradas para a definição de como cada projeto será gerido, uma seção sobre as competências necessárias ao devido gerenciamento de projetos, um breve detalhamento das áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos, a exposição de conceitos gerais relacionados com gerenciamento de portfólios de projetos, a indicação de modelos de planejamentos e artefatos para apoiar os processos de gestão e, por fim, conjuntos de guias práticos sobre os processos mais relevantes.

2 Contexto

Antes de explorar os conceitos específicos sobre gerenciamento de projetos, cabe o delineamento do contexto no qual os planos e projetos se dão no ambiente público.

O planejamento governamental é uma atividade permanente da administração pública, além de se constituir uma função essencial de Estado [3, p. 16]. É por meio dele que se definem as estratégias para orientar o rumo que se deseja para o País [3, p. 9], pela implementação de políticas públicas capazes de combater os problemas enfrentados pela sociedade em um ambiente escasso de recursos (financeiros, organizacionais, informacionais e tecnológicos) [3, p. 16].

Conforme estabelece o Decreto nº 10.531/2020, o processo de planejamento no governo federal segue uma estrutura lógica e harmônica de diretrizes, partindo da visão de longo prazo, estabelecida pela Estratégia Federal de Desenvolvimento (EFD) para o Brasil no período de 2020 a 2031. Na sequência são estabelecidos o Plano Plurianual (PPA) da União, as Leis de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e as Leis Orçamentárias Anuais (LOA). Em paralelo são estabelecidas as políticas e aos planos nacionais, setoriais e regionais. Por fim, são elaborados os planos estratégicos institucionais dos órgãos e das entidades integrantes do Governo Federal.

O PPA é o instrumento nacional de planejamento de médio prazo, no qual se indicam os planos e programas nacionais, regionais e setoriais do Governo Federal. O Programa do PPA tem por objetivo a solução ou minimização de um problema ou aproveitamento de uma oportunidade. Os programas são, também, os elos entre o PPA e a estratégia de longo prazo e a LOA. Para o alcance dos objetivos dos programas do PPA são estabelecidas ações, orçamentárias e não orçamentárias. A essas ações estão atreladas a entregas e bens e serviços [3].



3 Alinhamento Conceitual

A seguir serão conceituados os elementos fundamentais necessários à compreensão e trabalho com gerenciamento de projetos e portfólios de projetos.

3.1 Projeto

É um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único (PMI, 2017a, p. 4). Pode também ser visto como uma organização temporária criada com o propósito de entregar um ou mais produtos de negócios, de acordo com um *Business Case* pré-acordado [5, p. 41]. Pode, dependendo da complexidade, ser composto por uma sequência de atividades conectadas, vinculadas ao alcance de um objetivo e que deve ser concluída em certo tempo, em um orçamento e de acordo com uma especificação. (WYSOCKI, 2019, p. 4; ZANDHUIS; STELLINGWERF, 2013, p. 20). Todas as inovações significativas são alcançadas através de projetos [6, p. 3].

Pode ser gerenciado em 3 cenários distintos: como projeto autônomo, dentro de lio.

3.2 Programa

É um conjunto de projetos, programas subsidiários e atividades de programas relacionados, gerenciados de modo coordenado,

visando a obtenção de benefícios que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente [1, p. 13].

Pode ter como foco a entrega de resultados e benefícios relacionados aos objetivos estratégicos da organização. [5, p. 47]

No contexto do PPA, os programas viabilizam a concretização das diretrizes estratégicas do plano, constituindo a base de atuação dos diversos ministérios [3, p. 34].

3.3 Portfólio

É um conjunto de projetos, programas e portfólios subsidiários e operações gerenciados em grupo para alcançar objetivos estratégicos [1, p. 13]. Em outras palavras, é uma coleção de projetos que compartilham um link comum entre si [2, p. 10].

Os componentes do portfólio competem por parte de um conjunto de recursos limitados [7, p. 3]. Ou seja, o portfólio representa todo o investimento de uma organização (ou segmento dela) visando o alcance dos objetivos estratégicos [5, p. 48].

Um portfólio maior pode conter portfólios subsidiários, programas, projetos e/ou operações os quais são gerenciados como um grupo. As carteiras subsidiárias podem existir por diferentes motivos, incluindo prioridades da gestão, disponibilidade orçamentária/financeira, requisitos do cliente, cronograma, partes interessadas, etc. [7, p. 11].

3.4 Operação

É a produção contínua de mercadorias e/ou serviços. Trata da transformação de insumos/entradas (materiais, componentes, energia e mão de obra) em saídas (produtos, mercadorias, serviços, etc.) [1, p. 16].

Sob o ponto da análise de negócios, as operações podem ser divididas em processos de gestão dos negócios, pessoas que os operam e sistemas de informação de suporte. Seus resultados devem agregar valor à organização [8].

3.5 Benefício

É o ganho realizado pela organização e pelos beneficiários por meio das entregas feitas por portfólios, programas e projetos [9, p. 7]. É melhoria mensurável em favor dos objetivos organizacionais, percebida como positiva por uma ou mais partes interessadas [10].

3.6 Valor

Corresponde aos benefícios entregues menos os correspondentes custos. Pode ser tangível ou intangível [9, p. 7].

3.7 Partes interessadas

São pessoas ou grupos interessados no desempenho e/ou sucesso do projeto, ou que são limitados por ele [11, p. 42]. Ou seja, podem afetar ou serem afetados pelo projeto, de forma positiva ou negativa [12] [1].

Não há modelo de gestão capaz de suportar o projeto se as pessoas erradas estiverem envolvidas, se as pessoas certas não estiverem envolvidas ou se as pessoas envolvidas não souberem o que se espera delas ou o que esperar das outras pessoas [5, p. 62].

Para aumentar a probabilidade de sucesso do projeto é importante identificar e classificar as partes interessadas, suas necessidades e expectativas, bem como a forma como elas podem influenciar o projeto [1].

No contexto das partes interessadas, em geral, os seguintes papéis são vitais para o sucesso do projeto. Não necessariamente precisam ser exercidos por pessoas diferentes. São eles:

1. Patrocinador: possui autoridade para determinar a execução do projeto e o correspondente valor de negócio esperado com a sua conclusão. Além disso, possui a responsabilidade de prover os recursos necessários para tal.
2. Cliente: responsável pela definição dos requisitos às entregas que serão realizadas ao longo do projeto.

Gerente do projeto: responsável por liderar a equipe responsável pelo alcance dos objetivos do projeto [1, p. 52].

Membro da equipe: é normalmente responsável pela realização dos esforços necessários para criar o resultado do projeto.

3.8 Integração entre portfólios, programas, projetos, operações, recursos e partes interessadas

A figura a seguir ilustra exemplo de estrutura de portfólio indicando as possíveis relações entre os programas, projetos, operações, recursos compartilhados e partes interessadas. Os componentes do portfólio são agrupados com vistas à concretização da estratégia organizacional. A efetiva governança do portfólio permite a alocação de recursos de acordo com critérios como a prioridade de cada componente e o desempenho e benefícios esperados.

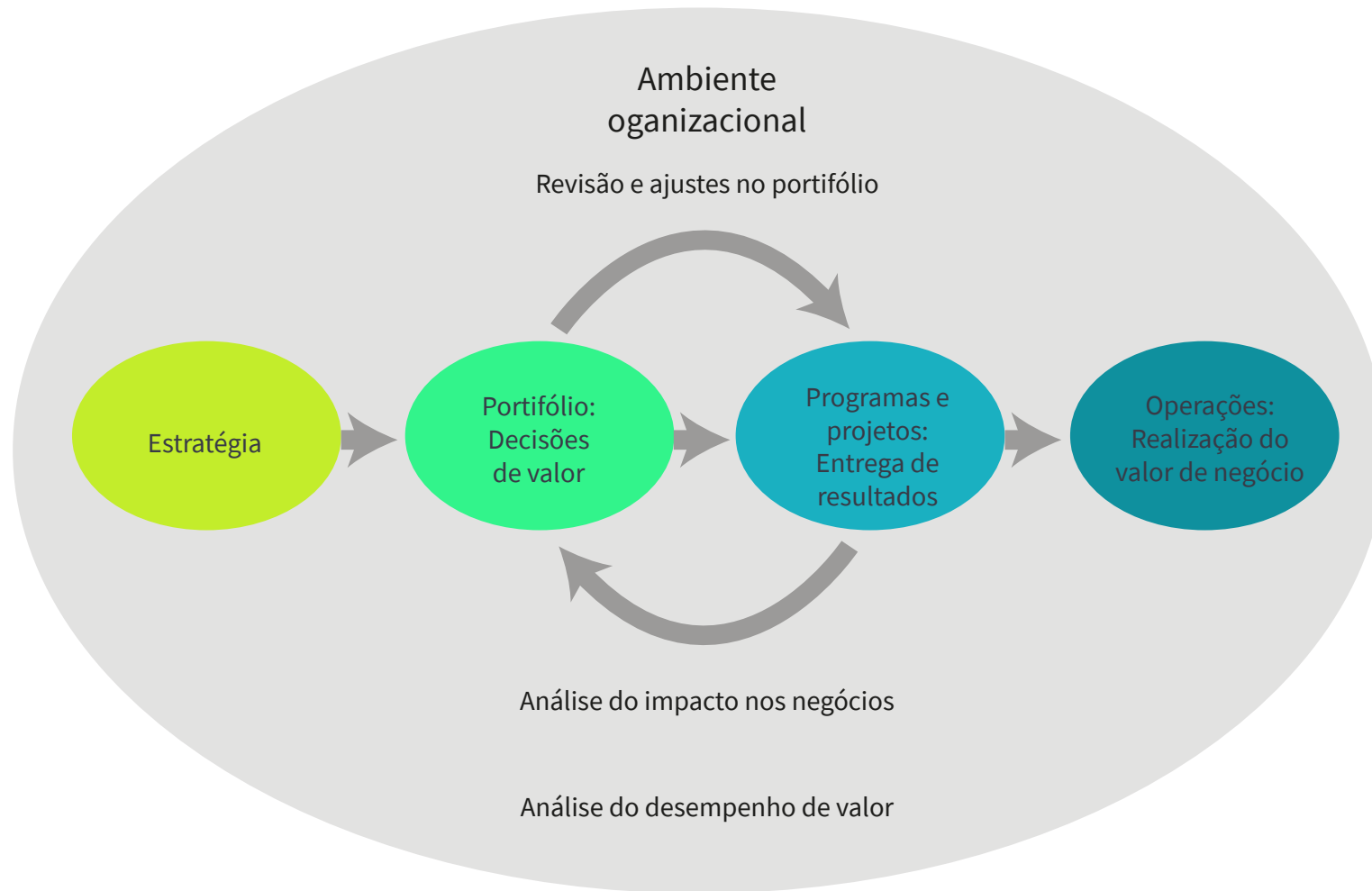
Figura 2 | Exemplo de integração entre portfólios, programas, projetos e operações



Fonte: [1, p. 12] e [7, p. 4]

Portanto, conforme ilustrado acima, portfólios, programas, projetos e operações são meios para o alcance de metas e objetivos organizacionais. A figura a seguir ilustra a interação entre estes componentes em um ambiente organizacional.

Figura 3 | *Gerenciamento organizacional de projetos*



Fonte: [1, p. 17]

3.9 Gerenciamento de projetos

É a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos [1] [12]. Em outros termos, trata do planejamento, delegação, monitoramento, controle e motivação dos envolvidos no projeto para atingir os objetivos seguindo as diretrizes de prazo, orçamento, qualidade, escopo, benefícios e riscos [5, p. 42]. Inclui a integração das várias fases do ciclo de vida do projeto [12, p. 14].

No contexto atual essa capacidade é ainda mais desafiadora já que devem ser gerenciados orçamentos cada vez mais apertados, prazos mais curtos, recursos mais escassos e tecnologias em rápido processo de mudança [1, p. 10].

Sob o ponto de vista das partes interessadas, o gerenciamento de projetos pode ser visto como uma abordagem organizada voltada ao atendimento das necessidades do patrocinador e à entrega de valor ao negócio, com o devido envolvimento do cliente [2, p. 98]. Deve viabilizar a resposta às seguintes perguntas [2, p. 23]:

1. Que necessidade de negócio está sendo tratada por este projeto? No contexto da administração pública esta questão pode envolver o entendimento sobre o contexto/problema social que está sendo tratado.
2. O que a organização precisa fazer para enfrentar a necessidade identificada? Qual seria o objetivo geral da organização em relação à necessidade?

3. O que o projeto proposto pretende fazer? Qual é o objetivo do projeto, dentro deste contexto?
4. Como o projeto fará isso?
5. Como se saberá que o objetivo do projeto foi alcançado?
6. Quão bem o projeto conseguiu atingir seus objetivos?

3.10 Requisito

É uma condição ou capacidade necessária para que uma parte interessada resolva um problema ou alcance um objetivo [8, p. 8]. Pode, também, ser visto como um estado final desejado, cuja integração bem-sucedida no escopo do projeto atende a uma ou mais necessidades do cliente e fornece valor à organização [2, p. 33].

3.11 Ciclo de vida do projeto

É uma série de fases que o projeto passa desde o início até sua conclusão. Cada fase é uma série de atividades que culmina em uma ou mais entregas. A definição das características de cada fase depende do contexto em que o projeto está inserido e de suas necessidades. [1, p. 547].

3.12 Grupos de processos de gerenciamento de projetos

Indicam o que é necessário fazer para se concluir o projeto com sucesso, mas não indica como fazer. Nesse sentido, os grupos

de processos são a base de todos os modelos de ciclo de vida de gerenciamento de projetos [2, p. 115].

Os grupos são os seguintes [1, p. 554]:

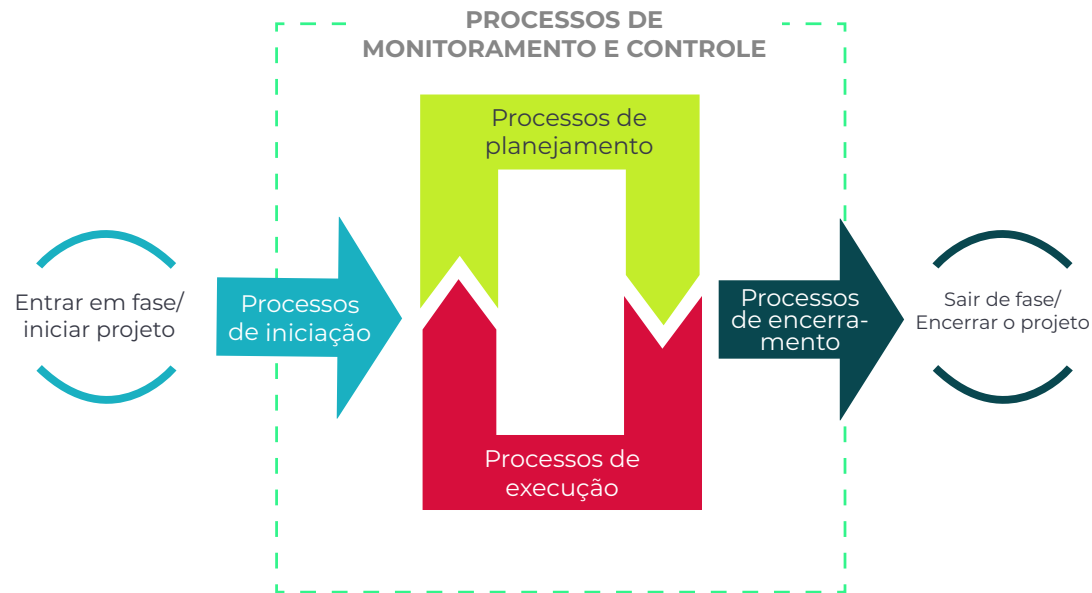
- Iniciação: esforços para definir e autorizar um novo projeto / fase / iteração;
- Planejamento: esforços de definição de escopo, refinamento dos objetivos e definição das linhas de atuação necessárias para alcançar os objetivos do projeto;
- Execução: esforços para concluir o trabalho estabelecido para satisfazer os requisitos do projeto;

- Monitoramento e controle: esforços de acompanhamento, análise e controle do progresso e do desempenho do projeto e identificação de possíveis necessidades de mudanças; e

- Encerramento: esforços para concluir o projeto / fase / iteração.

Os grupos de processos de gerenciamento de projetos se sobrepõem e interagem, apesar de serem representados graficamente como elementos distintos. O nível de sobreposição e interação dependerá do modelo de ciclo de vida estabelecido para o gerenciamento do projeto. A título de exemplo, ilustra-se a seguir uma possível interação entre os grupos de processos.

Figura 4 | Exemplo de interação entre os grupos de processos



Projetos realizados em ambientes complexos e com maior nível de incerteza tendem a executar todos os grupos continuamente [1, p. 668].

4 *Tailoring* – definição de COMO O PROJETO SERÁ GERIDO conforme o ambiente e a necessidade

Cada projeto é único e, por este motivo, devem ser selecionados processos de gestão, técnicas e ferramentas que sejam compatíveis com a sua característica [1, p. 28]. A definição pode ser baseada em aspectos do ambiente do projeto, incluindo fatores da cultura organizacional, características físicas, aspectos comportamentais, dinâmica da área de negócio ou da política pública relacionada, experiência e competências da equipe, entre outros. A abordagem estabelecida será eficaz caso viabilize respostas às perguntas indicadas na sessão descritiva sobre [Gerenciamento de Projetos](#) [2, p. xlv].

Alguns projetos são realizados em ambiente com alto nível de incerteza em relação aos seus requisitos e à forma com a qual estes requisitos podem ser satisfeitos, ou seja, a solução que será desenvolvida e entregue pelo projeto. À medida que

as incertezas aumentam, crescem também a complexidade e o risco do projeto, podendo gerar grandes quantidades de mudanças e retrabalho [13, p. 13].

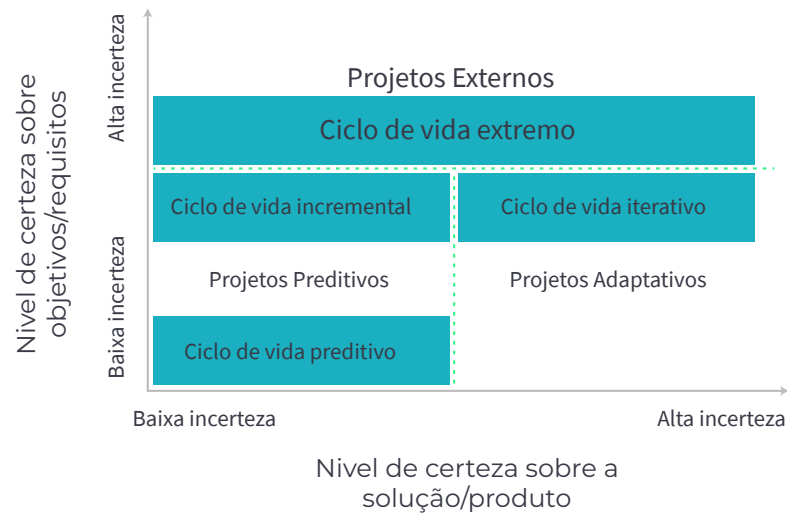
Dado o contexto acima, uma forma de se estabelecer o ciclo de vida mais apropriado para o projeto é pelo diagnóstico do cenário em torno de duas características: nível de certeza sobre objetivos/requisitos e sobre a solução/produto que será entregue ao final do projeto. A relação entre as variáveis gera um cenário com dois quadrantes inferiores, relacionados aos Projetos Preditivos e aos Projetos Adaptativos e um quadrante superior dos Projetos Extremos, conforme ilustrado a seguir [13] [2].

Os **Projetos Preditivos** apresentam baixa complexidade, ou seja, baixa incerteza sobre o que se quer alcançar e como se chegar lá.

Os **Projetos Adaptativos** representam as situações em que se sabe da necessidade, mas não se sabe ao certo como supri-la. Nessa situação não é possível elaborar um plano detalhado. A solução será encontrada no decorrer do projeto [2, pp. 42-49]. Projetos ágeis têm um foco muito forte em princípios [5, p. 82].

Nos **Projetos Extremos** nem as necessidades nem a solução correspondente estão claras. Tratam-se de projetos de pesquisa e desenvolvimento. Possuem grande risco, são bastante suscetíveis à mudanças e demandam forte envolvimento dos clientes.

Figura 5 | Modelo de incerteza e complexidade



Fonte: elaboração da equipe técnica com base em [13, p. 14] [2, p. 8].

As partes envolvidas em cada projeto devem interpretar o contexto para definir o tipo de abordagem a ser adotada. Ressalta-se que a transição entre os quadrantes é contínua e fluida. Dessa forma, a interpretação, em geral, considera mais parâmetros subjetivos do que objetivos.

É possível que organizações estabeleçam metodologias de gerenciamento de projetos que padronizem de forma institucional a abordagem a ser selecionada.

A seguir, serão descritos os diferentes ciclos de vida acima ilustrados.

4.1 Ciclo de vida preditivo

É também chamado de ciclo de vida tradicional/cascata, no qual as informações sobre os objetivos/requisitos e as soluções/ produtos são conhecidas e comprovadas. O baixo nível de incerteza do contexto permite a execução do projeto em uma sequência previsível de esforços, com a entrega do valor à organização na conclusão do projeto.

Nessa abordagem, em geral, são gerados planos detalhados com a definição do que e como será entregue. A partir do plano é possível a articulação das restrições e melhor gestão sobre os riscos [13]. Portanto, o plano direciona o trabalho do projeto e logo no início os requisitos são identificados com o maior grau de detalhamento possível. A partir daí a equipe estima quando poderá fazer as entregas previstas e os recursos necessários para tanto [13, p. 20].

Dentre os ciclos de vida aqui relatados, trata-se da abordagem mais simples, a que indica menor complexidade, menor probabilidade de ocorrer necessidade de mudanças de escopo, menor risco [2, pp. 40-43]. A figura a seguir ilustra uma possível sequência de fases no ciclo de vida preditivo.

Figura 6 | Exemplo de ciclo de vida preditivo



Fonte: elaboração da equipe técnica com base em [13, p. 21] e [2, p. 43]

Nesse cenário os processos são executados uma única vez e na sequência indicada. A execução única impede que o projeto se alimente de lições aprendidas no decorrer do projeto. No atual contexto de constantes mudanças e em ritmo acelerado a abordagem tende a ser menos demandada [2, p. 40].

4.2 Ciclo de vida incremental

Existem contextos em que as partes interessadas do projeto, em especial os clientes, estão dispostos a receber mais rapidamente um subconjunto da solução total. Para tanto, o projeto é estruturado de forma a realizar entregas menores e frequentes [13, p. 22].

Pela perspectiva teórica, a diferença entre as abordagens preditiva e incremental é que as entregas na abordagem incremental são realizadas gradualmente conforme cronograma. Na abordagem preditiva é feita apenas uma entrega final. Ou seja, uma solução parcial é inicialmente liberada e, em seguida, partes adicionais da solução são adicionadas à entrega inicial para formar uma solução mais completa. [2, p. 44]. É possível que seja adotada abordagem híbrida, com a utilização de processos preditivos entregues em fases por meio de abordagens como, por exemplo, planejamento em ondas sucessivas. Dessa forma, o ciclo de vida do projeto seria preditivo e incremental ao mesmo tempo.

Figura 7 | Exemplo de ciclo de vida incremental



Fonte: elaboração da equipe técnica com base em [13, p. 22] e [2, p. 44]

Nessa abordagem, com a incorporação de momentos passíveis ao recebimento de percepções sobre as entregas realizadas, aumenta-se a probabilidade de existir necessidades de mudança de escopo. Outra preocupação é a de se estabelecer o cronograma de entregas considerando a interdependência existente entre elas, de forma a não planejar para o fim do projeto uma entrega entendida como predecessora de outras e vice-versa [2, p. 45].

4.3 Ciclo de vida iterativo

Ciclos de vida iterativos permitem a obtenção de feedbacks frequentes sobre entregas parciais, possibilitando a melhoria do resultado final. Em geral, projetos desse tipo permitem o aprendizado e descoberta de soluções.

Figura 8 | Exemplo de ciclo de vida iterativo



Fonte: elaboração da equipe técnica com base em [13, p. 21] e [2, p. 49]

Projetos se beneficiam dessa abordagem quando a complexidade é alta, as mudanças são constantes e o escopo está sujeito a diferentes pontos de vista. O foco da abordagem está no aprendizado e não na rapidez da entrega [13, p. 21].

4.4 Ciclo de vida extremo

Por sua própria natureza, o ciclo de vida extremo não é estruturado. Nessa abordagem os projetos possuem “metas difusas” ou de natureza exploratória. O foco da abordagem é o aprendizado e a descoberta realizada em cada fase. No projeto extremo, diferentemente das demais abordagens, o escopo é ajustado em cada fase em função da possibilidade de mudança do objetivo.

Figura 9 | Exemplo de ciclo de vida extremo



Fonte: elaboração da equipe técnica com base em [2, p. 52]

O modelo extremo é também iterativo e beneficia-se do aprendizado obtido no decorrer do projeto. É possível que existam projetos com número não especificado de fases curtas (comprimentos de fase de 1 a 4 semanas são típicos) em busca da solução (e do objetivo). [2, p. 53].

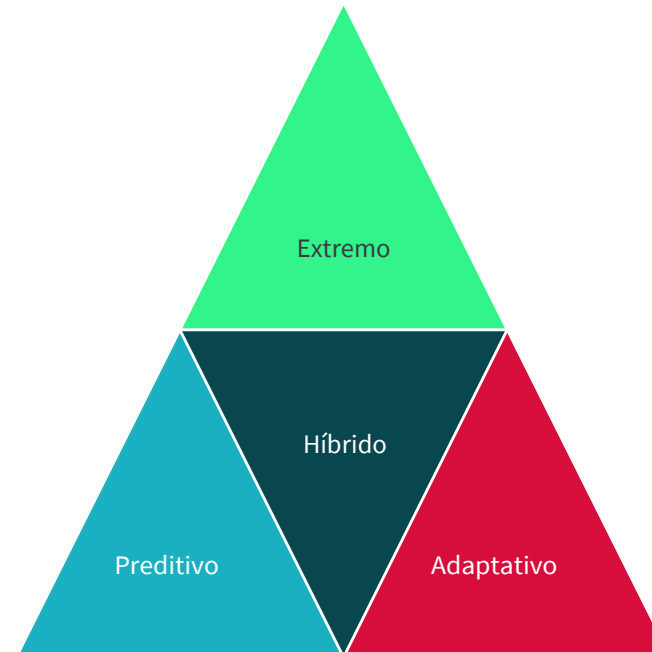
4.5 Modelos híbridos

Os modelos de ciclos de vida acima são teóricos e servem de base para descrever características e melhores práticas que podem ser úteis em situações específicas.

Na prática não é necessário usar uma única abordagem no projeto inteiro. Projetos frequentemente combinam elementos

de diferentes abordagens para atingir determinados objetivos, considerando seus riscos e o ambiente no qual o projeto está inserido [13, p. 26].

Figura 10 | Ciclo de vida híbrido



Fonte: elaboração da equipe técnica com base em [2, p. 56]

O objetivo do gerenciamento de projetos é produzir valor ao negócio da melhor maneira possível. Cada abordagem explorada acima possui um conjunto de características que podem ser combinadas para aumentar a probabilidade de sucesso do projeto.

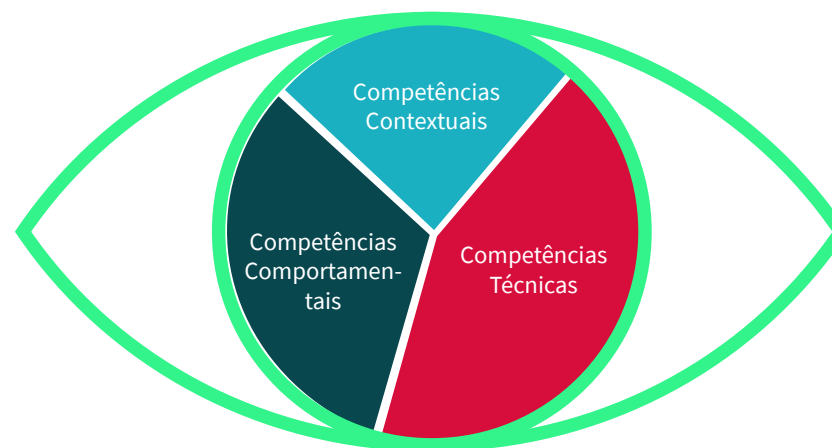
5 Competências relacionadas com o Gerenciamento de projetos

Competência é um conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes e experiências relevantes necessárias para ter sucesso em uma determinada função. As competências relacionadas com gerenciamento de projetos podem ser divididas em grupos, da seguinte forma [11, p. 9]:

- **Competências técnicas:** relacionadas com os elementos fundamentais de gestão de projetos, como, por exemplo, entendimento sobre partes interessadas, requisitos, riscos, qualidade, escopo, cronograma, contratação, recursos, mudanças, etc.
- **Competências comportamentais:** elementos pessoais, como, por exemplo, liderança, motivação, autocontrole, assertividade, abertura, criatividade, orientação a resultados, negociação, resolução de conflitos, ética, etc.
- **Competências contextuais:** elementos relacionados ao contexto do projeto, como, por exemplo, aspectos específicos do negócio ou da política pública relacionada, conhecimentos sobre sistemas de informação, legislações específicas, etc.

A ilustração a seguir demonstra a complementariedade dos elementos para a atuação do profissional de gerenciamento de projetos.

Figura 11 | *Olho da competência*



Fonte: [11]

Caso o foco do estudo esteja nas competências necessárias ao gerente de projetos, para ter eficácia máxima, estes profissionais devem ter equilíbrio entre as habilidades técnicas, de gestão estratégica e de negócios e de liderança. Em relação ao modelo apresentado acima, esta visão destaca a necessidade de se ter capacidade de identificar a visão geral de alto nível da organização e de negociar e implementar decisões e ações que apoiem o alinhamento estratégico. Além disso, o modelo destaca a capacidade de liderança, descrita como sendo a capacidade de orientar, motivar e dirigir a equipe. Liderar também envolve

habilidades de negociação, resiliência, comunicação, resolução de problemas, pensamento crítico, etc. [1, pp. 58-60].

Cada projeto necessita da atuação de profissionais com um conjunto específico de habilidades e competências. Em geral, quanto maior for o nível de incerteza do projeto maior será a necessidade de a equipe trabalhar de forma independente, com menor nível de supervisão [2, p. 61].

6 Áreas de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos

As áreas de conhecimento são campos ou áreas de especialização que costumam ser aplicadas para gerenciar projetos [1, p. 553], sendo eles tradicionais, ágeis ou extremos. São também chamados de grupos de assuntos [12] ou de temas [5].

As descrições contidas neste guia priorizam a simplicidade e buscam evitar o preciosismo teórico em torno da classificação de informações. A ideia é colocar a teoria a serviço da fluidez e da prática, e não o contrário [14, p. 27].

Conforme quadro a seguir, o PRINCE2 [5] desenvolveu sua abordagem de temas com base na solução a questões que podem nortear o gerenciamento de projetos. Esta abordagem também foi adotada no Canvas de Projeto [14] apresentado em anexo a este guia como possível modelo para estruturar um plano de projeto.

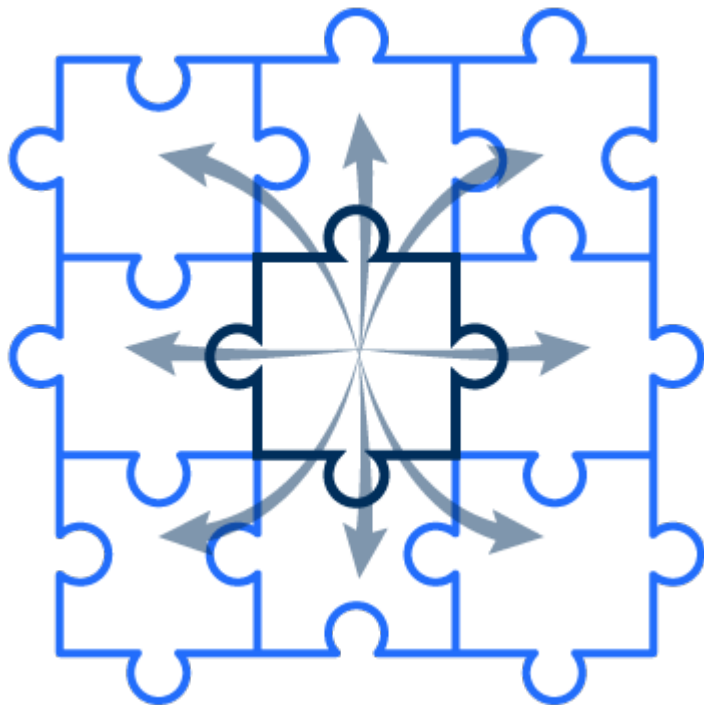
Quadro 1 | *Temas do gerenciamento de projetos*

Tema	Responde à questão	Descrição
Caso de negócio	Porque?	O projeto é iniciado para gerar valor ao negócio ou política da organização. Deve-se entender a viabilidade do projeto dentro do contexto da organização e como o seu foco será mantido nos objetivos da organização ao longo de todo o projeto.
Organização	Quem?	A organização interessada no projeto deve alocar recursos compatíveis com os seus interesses, desde o início até o término. Em geral, projetos são transversais, portanto, estruturas funcionais tradicionais podem não os suportar. É necessário definir papéis e responsabilidades para a gestão efetiva do projeto.
Qualidade	O que?	É necessário alinhar o entendimento sobre os atributos de qualidade dos produtos e serviços que serão entregues e como a gestão do projeto vai garantir que esses requisitos sejam entregues ao longo do projeto.
Planos	Como? Quanto custa? Quando?	Trata-se da elaboração de planos conforme as necessidades de informação das diversas partes interessadas no projeto, os quais são os focos dos processos de comunicação e controle ao longo do projeto.
Risco	E se?	Define como o projeto vai lidar com as incertezas.
Mudança	Qual é o impacto?	Descreve como o projeto tratará dos problemas que tenham potencial impacto sobre os aspectos da linha de base do projeto.
Progresso	Onde estamos agora? Para onde estamos indo? Devemos continuar?	Registra o processo de tomada de decisão durante o projeto, o monitoramento do desempenho e as possíveis alçadas de decisão em caso de ocorrência de problemas.

Fonte: [5, p. 93]

Na abordagem do guia PMBoK® as áreas de conhecimento descrevem processos, técnicas e ferramentas que podem ser usadas para realizar e gerir qualquer projeto em diferentes contextos. Reproduz-se a seguir um extrato dos aspectos mais relevantes de cada área. Ressalta-se que cada projeto deve selecionar, aplicando a abordagem do *Tailoring*, que áreas do conhecimento, técnicas e ferramentas são úteis e agregam valor em seu contexto específico. Não existem procedimentos padrões ou obrigatórios.

6.1 Integração



O gerenciamento da integração do projeto trata da coordenação de todos os processos das demais áreas de conhecimento e das atividades necessárias para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades dos grupos de processos do gerenciamento de projetos. Trata-se de ações essenciais para a execução controlada do projeto até a sua conclusão, gerenciando com sucesso as expectativas das partes interessadas e atendendo aos requisitos estabelecidos [1, p. 69].

É a “cola” que une as entregas realizadas pelo projeto em um todo uniforme. Essa ligação começa com a descrição inicial do projeto, se estende ao plano do projeto e sua execução, incluindo o monitoramento do progresso em relação ao plano e a integração de mudanças, e, finalmente, até o encerramento do projeto [2, p. 116].

A integração do projeto pode ser apoiada por modelos de planos que auxiliem no desenvolvimento de informações que podem ser úteis à gestão do projeto. Essas informações serão discutidas nas descrições das demais áreas de conhecimento.

Para alinhar expectativas, o plano de gerenciamento de projetos pode incluir, por exemplo, descrições sobre:

- Como o trabalho será executado para alcançar os objetivos do projeto;
- Como as mudanças serão geridas;
- Como serão organizados os arquivos, papéis e informações gerados durante a execução do projeto;

- Como será gerida a linha de base do cronograma e dos custos, caso elas sejam registradas; e
- Requisitos e técnicas para comunicação entre as partes interessadas.

Dependendo do contexto e do nível de clareza sobre objetivos / requisitos e soluções correspondentes, o plano de gerenciamento do projeto pode ser resumido ou detalhado. Projetos complexos podem requerer abordagens de gerenciamento mais flexíveis, criativas e adaptativas em resposta às características mutáveis de seu contexto [2, p. 117].

Anexos a este guia estão um modelo tradicional de plano de projeto e um modelo de plano de projeto em Canvas [14].

A gestão da integração inclui também os esforços necessários para executar o projeto conforme esperado, monitorar essa execução, controlar as mudanças e encerrar o projeto como um todo, a fase ou iteração.

6.2 Escopo

O escopo do projeto é a resposta para a pergunta "o quê", ou seja, que "produto" o projeto fornecerá e quais resultados intermediários precisam ser produzidos para se obter o "produto final" [12, p. 77].

O gerenciamento do escopo do projeto preocupa-se em assegurar que o projeto inclui todo o trabalho necessário,

e somente o trabalho necessário, para terminar o projeto com sucesso. Neste contexto cabe estabelecer a seguinte diferenciação: [1, pp. 129-131]:

- **Escopo do produto:** os requisitos, características e funções que descrevem um produto, serviço ou resultado que será gerado com o projeto;
- **Escopo do projeto:** o trabalho que precisa ser realizado para entregar um produto, serviço ou resultado seguindo os requisitos, características e funções especificadas.

Portanto, a definição do escopo passa pela identificação dos requisitos do cliente (escopo do produto) e pela definição do trabalho a ser feito para entregar esses requisitos (escopo do projeto). A partir do entendimento dos requisitos pode-se elaborar uma Estrutura Analítica do Projeto (EAP) como ferramenta para definir escopo do projeto e possibilitar a estimativa de cronograma, custo e recursos necessários [2, p. 117].

DICA:

Uma das formas de avaliar a consistência do trabalho definido no escopo do projeto é responder às seguintes perguntas-chaves:

Se as entregas previstas forem realizadas o objetivo do projeto será alcançado?

Alguma entrega prevista é desnecessária para o alcance do objetivo do projeto?

Ressalta-se que o escopo lista as entregas e não as atividades. Nesse sentido, sugere-se que os itens da EAP sejam descritos sempre de forma substantiva, sem a utilização de verbos no infinitivo.

Fonte: adaptado de [14, pp. 46-47]

A depender do nível de clareza presente a respeito dos requisitos e das soluções, diferentes abordagens podem ser utilizadas. Em projetos complexos, uma declaração de escopo pode ser proposta durante o planejamento do projeto com expectativa de que mude à medida que o aprendizado e a descoberta surjam das fases do projeto [2, p. 117].

Para garantir o alinhamento de expectativas entre as diversas partes interessadas, deve-se registrar também o não escopo do projeto, ou seja, todas as entregas e esforços que não devem ser esperados do projeto. Sua descrição está diretamente

relacionada com a experiência e maturidade da equipe no tema do projeto [14, p. 48].

6.3 Cronograma

O gerenciamento do cronograma do projeto preocupa-se com o término pontual do projeto [1, p. 173]. Busca determinar datas de entrega e marcos do projeto, considerando as restrições conhecidas [12, p. 81].

Envolve a previsão de duração das tarefas para estimar o tempo total necessário para concluir o projeto. Essas estimativas viabilizam a sua comparação do desempenho real e o gerenciamento dos possíveis desvios [2, p. 117].

Existem diferentes formas de se estruturar o cronograma de um projeto. Pode-se elaborar cronogramas bem detalhados, listando em nível granular todas as tarefas necessárias à conclusão de cada entrega do projeto, ou podem ser gerados cronogramas de marcos, apenas listando as datas das principais entregas. O nível de detalhamento estabelecido deve ser o que demande o menor esforço possível para garantir o alcance dos objetivos do projeto. A decisão pode considerar, por exemplo, o contexto do projeto, o nível de complexidade envolvida, a cultura organizacional, a natureza do projeto, o nível de maturidade da equipe, entre outros.

6.4 Custo

O gerenciamento dos custos do projeto visa garantir que o projeto seja concluído dentro do orçamento determinado [1, p. 231]. O orçamento do projeto agrega os custos estimados necessários para realizar as entregas do projeto.

Além da criação do próprio orçamento, trata da criação do cronograma de desembolso. Dessa forma, viabiliza-se o controle sobre o consumo de recursos financeiros ao longo do tempo [2, p. 118].

6.5 Qualidade

Qualidade pode ser definida como o nível em que um produto ou serviço atende às especificações ou atende às expectativas de seus usuários [12, p. 87].

Cabe destacar a diferença entre qualidade e grau. Grau refere-se à utilidade funcional do produto a ser desenvolvido. Um produto com muitos recursos é de alto grau, enquanto um produto de poucos recursos é de baixo grau. O nível de qualidade não se refere à quantidade de recursos disponíveis, mas à quantidade de defeitos existentes, por exemplo [1, p. 274].

O gerenciamento da qualidade visa a incorporação ao projeto da política de qualidade da organização de forma a atender os objetivos das partes interessadas [1, p. 271]. Pretende definir e implementar os meios pelos quais o projeto verificará se as entregas realizadas pelo projeto são adequadas às finalidades

pretendidas [5, p. 158], se está de acordo com os requisitos do cliente e se foi disponibilizado em tempo e dentro do orçamento [2, p. 119].

Em projetos complexos, como o escopo do projeto é variável, os padrões de qualidade podem também o ser [2, p. 119].

6.6 Recursos

O gerenciamento dos recursos preocupa-se com a aquisição e o gerenciamento dos recursos necessários para conclusão bem-sucedida do projeto. O objetivo é garantir que os recursos certos estarão disponíveis na hora e no local corretos [1, p. 307]. Em outras palavras, trata de garantir a disponibilidade e a retenção das pessoas e a obtenção de materiais, instalações, infraestrutura, etc., necessários ao projeto [12, p. 78].

Além disso, trata do desenvolvimento (capacitação) e motivação das pessoas alocadas, sempre com foco nos objetivos do projeto [2, p. 120].

6.7 Comunicações

Comunicação é a troca de informações intencional ou involuntária. O gerenciamento das comunicações visa garantir que as necessidades de informações do projeto e das partes interessadas sejam satisfeitas [1, p. 359].

A comunicação eficaz aumenta a chance de sucesso do projeto, pela construção de relacionamentos com partes interessadas capazes de gerar coalizões e parcerias. Por este motivo, os gerentes de projeto passam a maior parte do seu tempo se comunicando e garantindo a fluidez da comunicação entre as partes interessadas [12, p. 89].

Entre os principais motivos de falhas dos projetos está a falta de comunicação. O gerenciamento das comunicações deve se preocupar em responder às seguintes questões [2, p. 120]:

- Quem são as partes interessadas do projeto?
- O que eles precisam saber sobre o projeto?
- Como suas necessidades devem ser atendidas?

6.8 Risco

Risco é um evento incerto ou conjunto de eventos que, caso ocorram, terão um efeito na consecução dos objetivos. É medido por uma combinação de sua probabilidade de ocorrência e da magnitude de seu impacto nos objetivos [5, p. 238].

O gerenciamento dos riscos do projeto busca realizar a identificação, análise, planejamento de respostas e controle de riscos de um projeto. Pretende-se aumentar a probabilidade e o impacto dos eventos positivos e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos no projeto, para otimizar as chances de sucesso [1] [5]. Fornece confiança de que o projeto é capaz de atingir seus objetivos e que sua justificativa continua válida [5, p. 239].

6.9 Aquisições

O gerenciamento das aquisições do projeto refere-se à aquisição de produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto. Abrange o desenvolvimento e administração de acordos como contratos, pedidos de compra, acordos de nível de serviço (ANS), etc. [1, p. 459].

No contexto da administração pública devem-se observar as leis e normas relacionadas à temática.

6.10 Partes interessadas

O gerenciamento das partes interessadas visa identificar todas as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou serem impactados pelo projeto, analisar suas expectativas e seus impactos no projeto, além de desenvolver estratégias para o envolvimento eficaz das partes interessadas nas decisões e execução do projeto [1] [12].

Nesse contexto, cabe envolver e se comunicar efetivamente as partes interessadas durante todo o projeto. A satisfação delas deve ser gerenciada como um objetivo-chave do gerenciamento de projetos [12, p. 75].

Projetos complexos podem demandar atenção especial pela presença de, por exemplo, divergências de requisitos entre as partes interessadas [2, p. 143].

7 Gerenciamento de Portfólios de Projetos

As organizações desenvolvem visões de futuro e estratégias para direcionar suas ações. Essas estratégias estão vinculadas a metas maiores e abrangentes que têm benefícios associados. Metas são decompostas em objetivos organizacionais executados por meio de portfólios, programas e projetos para a realização de entregas e alcance dos resultados. Os resultados geram os benefícios planejados que, por fim, entregam o valor desejado pela organização [9, p. 9].

Figura 12 | Conexão entre estratégia, portfólios, programas e projetos, geração de benefícios e valor

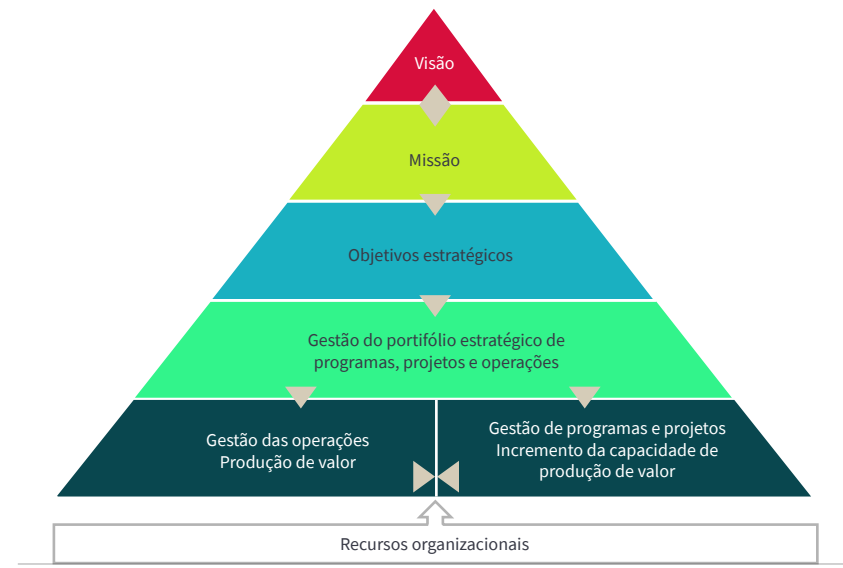


Fonte: adaptado de [9, p. 9].

O gerenciamento de portfólios de projetos é atividade dinâmica pela qual uma organização investe seus recursos para atingir seus objetivos estratégicos. Trata-se de sistema ou conjunto de entidades, chamados componentes do portfólio, e uma coleção de inter-relações entre esses componentes. Os componentes do portfólio compartilham o propósito de alcançar os objetivos estratégicos da organização [7, p. 5].

A estruturação dos componentes do portfólio, com seus muitos relacionamentos e dependências, aprimora a capacidade da organização de prever possíveis problemas e riscos futuros, aumentando a probabilidade de alcance da visão de futuro da organização [7, p. 11].

Figura 13 | O contexto organizacional da gestão de portfólio



Fonte: baseado em [7, p. 8]

Os objetivos e as estratégias servem para direcionar a atuação, as decisões e a alocação de recursos de uma organização para alcançar valores pretendidos. Determinar a estratégia organizacional é tarefa difícil. Alcançar resultados é, às vezes, ainda mais desafiador e complexo. A gestão de portfólios de projetos apresenta uma abordagem organizada para alcançar resultados estratégicos [7, p. 7].

7.1 Governança de portfólio

Governança de portfólio é um conjunto de práticas e processos estabelecidos à luz de princípios, normas, regras e/ou valores fundamentais que orientam as atividades de gerenciamento de portfólios para otimizar o uso dos recursos no alcance dos objetivos da organização.

Trata das práticas de supervisão, tomada de decisão, controle e integração, ao passo que a gestão de projetos e programas trata de como o trabalho é realizado dentro das limitações estabelecidas pela estrutura de governança [7, pp. 43-44]. Portanto, enquanto a gestão de projetos e programas se concentram principalmente em “fazer o trabalho do jeito certo”, o foco principal da gestão de portfólio é “fazer o trabalho que deve ser feito (o trabalho certo)”. Além disso, a correta governança do portfólio permite que o “trabalho certo” seja realizado no momento certo, com recursos adequados alocados, com a devida comunicação e coordenação entre os diversos componentes [7, p. 13].

De forma a promover a ótima utilização de recursos e minimizar os conflitos para uma execução bem-sucedida do portfólio cabe equilibrar o portfólio, ou estabelecer seus componentes, de acordo com a capacidade de realização da organização. Esta capacidade é limitada por pessoas, recursos financeiros, patrimoniais e de capital intelectual que uma organização usa para executar os componentes do portfólio [7, p. 53].

Diferenças significativas podem existir entre os diversos projetos dentro de um mesmo portfólio. Projetos com características e ciclos de vida diferentes exigem diferentes abordagens de gestão. Ou seja, um único padrão de gerenciamento de projetos não se adequa a todos os projetos. Ao mesmo tempo, é possível estabelecer um conjunto de princípios e práticas que sejam comuns a todos os projetos [6, pp. 23-24].

Nesse sentido, um pode-se estabelecer método sistemático para categorizar ou segmentar projetos e programas, de forma a padronizar o processo de gestão necessário a cada categoria de projetos. A categorização pode auxiliar o processo de seleção, priorização e autorização de projetos em um contexto estratégico. Pode também direcionar o processo de gestão dos projetos e programas, apoiar esforços de capacitação, entre outros [6, p. 24]. Agrupamentos podem garantir que projetos e programas de orçamento menor, mas com maior valor estratégico para a organização, não sejam deixados de fora em comparação com iniciativas de maior valor [15, p. 24].

Não existe um único método de categorização aplicável a qualquer caso. Cada organização deve estabelecer o método que melhor se aplica ao seu contexto. Variáveis que podem ser

consideradas incluem tamanho, complexidade, familiaridade, ciclo de vida, tipo de negócio, tipos de contratos relacionados, etc. É possível que a categorização não seja formalmente estabelecida, mas que exista, de fato, implementada na cultura da organização. No entanto, uma abordagem sistemática pode alavancar o desenvolvimento e a melhoria da disciplina de gerenciamento de projetos na organização [6, pp. 24-25].

7.2 Como realizar a gestão de portfólio?

De forma a orientar as ações práticas que podem ser realizadas para o estabelecimento e gestão de um portfólio de projetos em contexto estratégico, consolidam-se abaixo indicações de diferentes referências [16] [6] [15].

As indicações partem da premissa de que a organização já possui visão, missão e objetivos estratégicos bem definidos e acordados.

Cabe ressaltar que a maioria dos portfólios é implementada em contexto onde já existem iniciativas em andamento que precisam ser consideradas ao definir ou refinar o portfólio [6, p. 38].

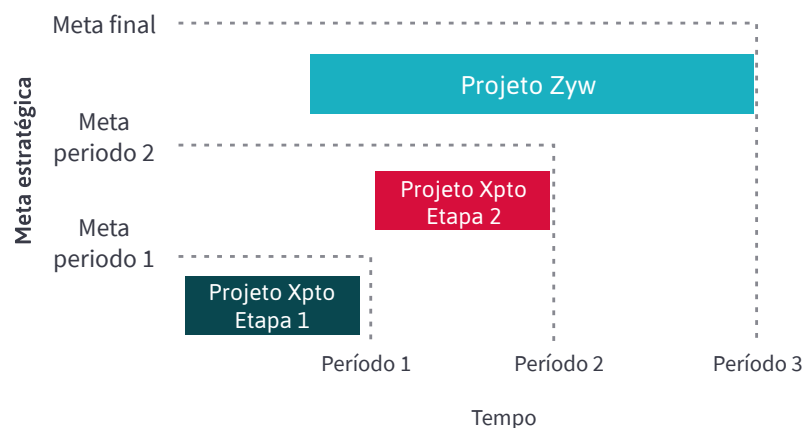
7.2.1 Definir o portfólio

Compreendendo os objetivos, os benefícios esperados, o desempenho e os critérios de priorização, a organização está apta a definir o seu portfólio. Essa definição pode também

considerar as ações, projetos e programas em curso, de forma a avaliar o seu alinhamento com a estratégia relacionada.

Previsões do possível valor agregado pelos projetos e programas do portfólio podem apoiar a priorização dos projetos, conforme exemplos ilustrados a seguir:

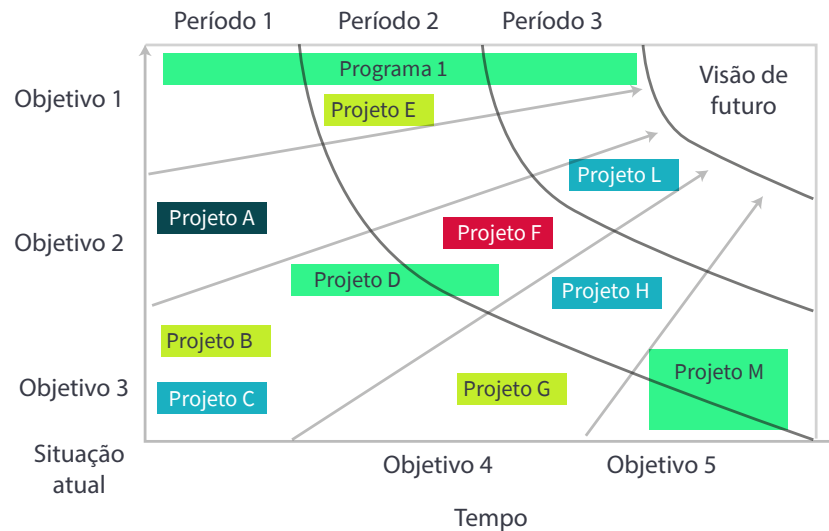
Figura 14 | Roteiro do alcance de uma meta estratégica



Fonte: elaborado pela equipe técnica com base em [7, p. 36]

O exemplo acima demonstra possível ilustração de roteiro de encadeamento de projeto e programa para viabilizar o alcance de uma meta estratégica.

Figura 15 | Visão geral integrada da estratégia do portfólio



Fonte: elaborado pela equipe técnica com base em [16, p. 45]

No exemplo acima reproduz-se visão geral integrada de todo o portfólio, demonstrando a estratégia estabelecida no portfólio dos projetos da organização para o alcance da visão de futuro estabelecida.

Dependendo da situação, o momento de definição do portfólio pode ser oportuno para a definição de categorias / segmentos do portfólio e correspondentes requisitos de gestão e controle para cada categoria.

7.2.2 Gerir oferta e demanda por recursos

Dado que os componentes de um portfólio competem por parte de um conjunto de recursos limitados [7, p. 3], cabe realizar análise e alocação de recursos para de forma a equilibrar oferta e demanda.

A análise detalhada sobre necessidades de recursos pelos projetos e programas, e a disponibilidade de recursos da organização, possibilita o embasamento das decisões sobre a alocação de recursos [7, p. 55].

Adicionalmente, a avaliação sobre as capacidades técnicas dos profissionais que serão alocados aos componentes do portfólio é essencial para o entendimento dos conjuntos de habilidades e competências que devem ser desenvolvidos, de forma a viabilizar a execução do portfólio e o alcance dos objetivos e metas da organização.

7.2.3 Gerir e reportar informações e riscos

Uma boa prática durante a execução do portfólio é estruturar a mensuração do valor que está sendo gerado pelos seus projetos e programas para reportar às partes envolvidas. Valor é geralmente definido pelo benefício que é produzido.

Podem ser abordagens de mensuração que sejam apropriadas ao contexto e que indiquem, de forma contínua, o progresso na realização dos benefícios previstos.

O reporte do portfólio fornecerá informações sobre o desempenho passado e as previsões para o desempenho futuro. Os relatórios podem incluir análise de variações entre previsto e realizado e recomendações de ações corretivas ou de otimização.

Dentre os tópicos que podem ser abordados nos relatórios estão os seguintes:

- Cronograma: desempenho das entregas realizadas de acordo com o originalmente previsto.
- Custos: valores necessários ao alcance dos resultados esperados. Podem ser indicadas razões para possíveis mudança nos custos previstos.
- Valor / benefícios agregados pelo portfólio: é improvável que essa identificação seja inteiramente objetiva. Portanto, a participação consistente e transparente das partes interessadas na estrutura de mensuração de valor é necessária para a obtenção de informação precisa.
- Riscos: situação dos riscos dos projetos e o provável impacto no valor da carteira, caso ocorra.

Anexo a este guia apresenta-se modelo de slide que pode ser usado para reportar situação de projetos do portfólio.

8 Modelos

Apresentam-se a seguir possíveis modelos, amparados pelas melhores práticas globais. Ressalta-se que cada organização e/ou cada projeto/programa necessita personalizar sua utilização com base em seu contexto específico.

8.1 Modelo de plano de projeto

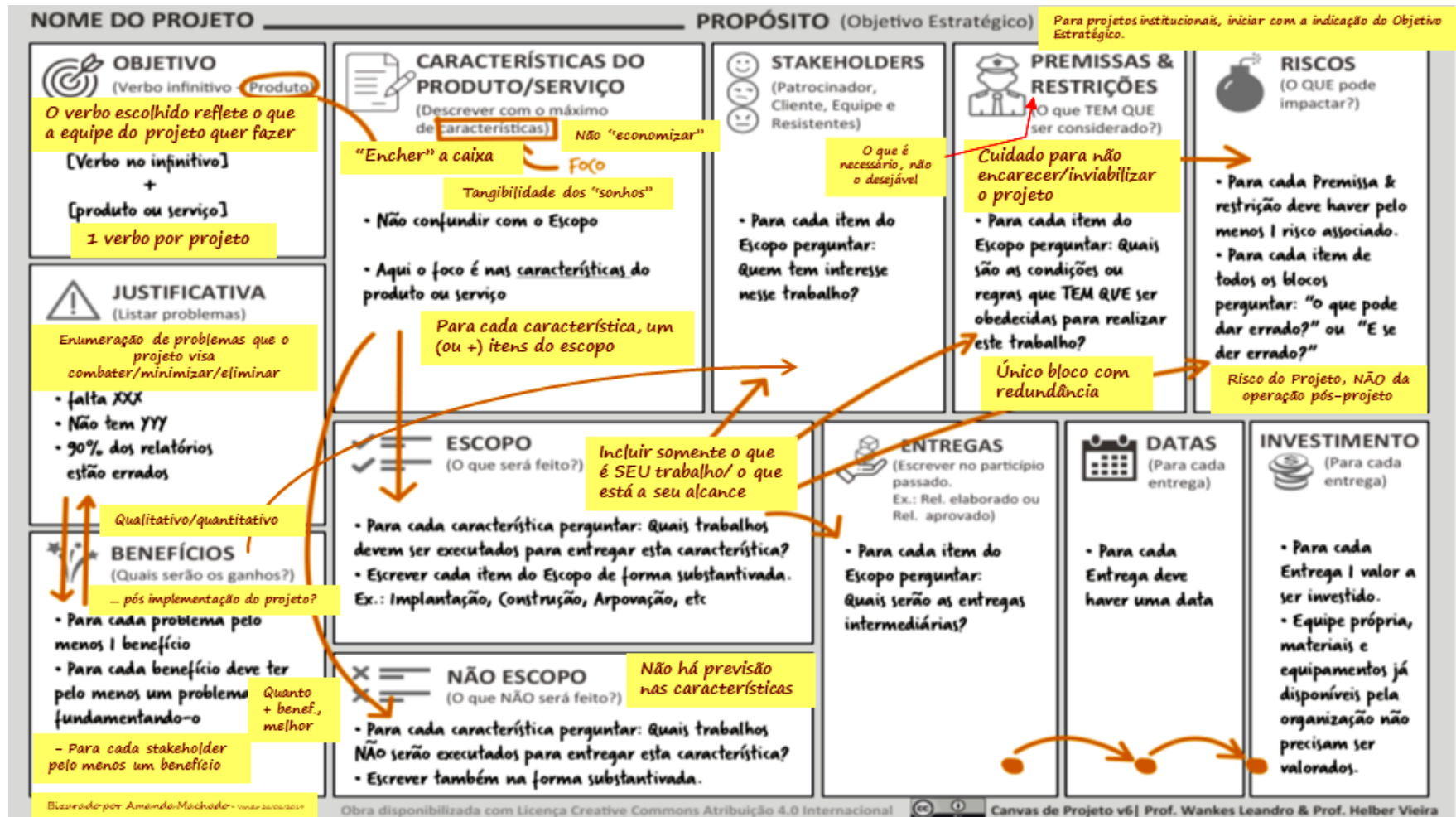
Propósito / Descrição	Conteúdo típico
<p>Conjunto de definições a respeito do contexto, dos desejos e do que se espera realizar para o alcance dos desejos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrição do contexto no qual o projeto está inserido, incluindo o problema que será resolvido e/ou a oportunidade que será explorada; • Justificativa de se realizar o projeto; • Objetivo do projeto, ou seja, no contexto da problemática e/ou da oportunidade descrita, o que será alcançado com a realização do projeto, benefícios e seus respectivos indicadores; • Benefícios esperados com a conclusão do projeto. • Alinhamento estratégico – indicação de como o projeto se alinha com a estratégia da organização ou da política pública relacionada; • Número identificador e categoria, conforme a estrutura de gestão de portfólio da organização; • Escopo – pode incluir a descrição dos seguintes itens: <ul style="list-style-type: none"> • Escopo ou requisitos do produto ou serviço que será gerado; • Requisitos de qualidade; • Detalhamento do trabalho que será realizado para que o produto ou serviço seja entregue conforme requisitos estabelecidos;

Nem todas as informações listadas como conteúdo típico são aplicáveis em todos os contextos. Cabe à equipe do projeto a identificação das informações que são úteis ao seu contexto específico.

O conteúdo pode ser apresentado em um documento, sistema, slide, página de grande formato ou outro formato.

- Não escopo – explicitação de aspectos que possuam o mínimo potencial de serem presumidos como sendo parte do escopo por qualquer parte interessada.
- Premissas – explicitação de aspectos que foram considerados como verdadeiros ou presentes no contexto do projeto no momento da definição das previsões constantes do plano.
- Restrições – explicitação dos aspectos que de alguma forma podem restringir a ação da equipe do projeto. Em geral, tratam de aspectos relacionados com os recursos.
- Cronograma ou datas das entregas – visão temporal de quando as entregas serão realizadas. Dependendo do contexto a equipe pode optar por elaborar cronograma detalhado com início e término de cada atividade ou apenas as datas das principais entregas.
- Orçamento – valores monetários previstos como necessários para a realização das entregas do projeto;
- Partes interessadas – identificação de quais são as partes interessadas no projeto, seus interesses, seu nível de influência, seus papéis e responsabilidades e demais informações pertinentes;
- Equipe do projeto – conjunto dos profissionais que contribuem para a realização das entregas do projeto, incluindo seus papéis e responsabilidades;
- Riscos – identificação dos eventos incertos que possam ter efeitos sobre os objetivos do projeto. Pode incluir reflexão sobre possíveis causas e consequências e controles que possam atuar como fatores de mitigação da probabilidade de ocorrência do risco ou como fatores de contingência no caso da ocorrência do risco;
- Plano de comunicação – relação dos eventos de comunicação que serão realizados no decorrer do projeto para garantir que as diversas partes interessadas recebam e enviem as informações necessárias ao bom andamento do projeto.

8.2 Modelo de plano de projeto



8.3 Modelo de relatório de acompanhamento de projeto

Propósito / Descrição	Conteúdo típico
<p>Reporte periódico sobre o andamento do projeto.</p> <p>O conteúdo pode ser apresentado em um documento, sistema, slide ou outro formato.</p> <p>Ressalta-se que este modelo se aplica adequadamente a projetos tradicionais. Projeto ágeis e extremos podem experimentar dificuldades na obtenção de alguns dos dados sugeridos como conteúdo típico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificador e categoria – referências de identificação e categorização do projeto no contexto do portfólio de projetos da organização e do possível programa ao qual o projeto está vinculado; • Responsáveis – órgãos, áreas, unidades organizacionais e/ou profissionais responsáveis pela execução do projeto; • Alinhamento estratégico – indicação dos objetivos organizacionais e/ou do Governo aos quais o projeto possui vinculação; • Envolvidos – órgãos, áreas, unidades organizacionais e/ou autoridades que possuam relevante vinculação com o projeto; • Orçamento – valores monetários previstos como necessários para a realização das entregas do projeto; • Datas previstas de início e término do projeto; • Objetivo do projeto – indicação do que será alcançado e dos resultados esperados com a realização do projeto no contexto da problemática e/ou da oportunidade do contexto do projeto; • Principais entregas – lista das entregas previstas a serem realizadas no decorrer do projeto e indicação da situação em que cada uma está no momento do reporte; • Situação do projeto – indicação da situação do andamento do projeto. É possível que a estrutura de monitoramento do portfólio estabeleça o padrão das possíveis situações nas quais o projeto pode estar na organização. Pode incluir destaque às necessidades de intervenção ou apoio do patrocinador. Também devem ser explicitadas as tendências positivas e/ou negativas do projeto e justificativas para possíveis necessidades de mudanças; • Indicadores e suas respectivas métricas relacionadas ao alcance dos benefícios pretendidos; • Situação dos riscos – indicação da situação das possíveis causas dos riscos do projeto e percepção sobre a ocorrência e a probabilidade de ocorrência dos riscos do projeto; e • Pontos de atenção – destaque dos pontos que merecem atenção da equipe e das partes interessadas no próximo período de monitoramento.

9 Guias Práticos

9.1 Guia prático: elaboração da EAP

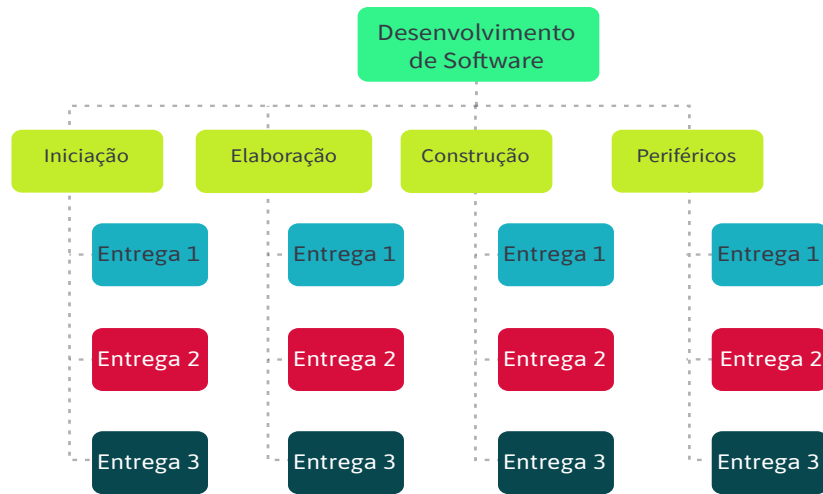
A elaboração da Estrutura Analítica do Projeto (EAP) é o processo de detalhamento das **entregas esperadas** do projeto em partes menores, chamadas de pacotes de trabalho, que permitem seu melhor gerenciamento.

Para garantir o correto entendimento de todas as partes interessadas sobre o conteúdo de cada um dos pacotes de trabalho que compõem a EAP, pode-se elaborar o dicionário da EAP. O dicionário da EAP é a descrição detalhada de cada pacote de trabalho, o que pode incluir declaração do trabalho, custo estimado, responsável, lista de marcos do cronograma, etc.

Não existe uma forma única para a elaboração da EAP. Abaixo apresentamos alguns exemplos de desenvolvimento de EAP.

Exemplo 1: usando fases do ciclo de vida do projeto como primeiro nível e suas correspondentes entregas nos níveis inferiores, de acordo com uma metodologia específica, conforme o produto a ser produzido.

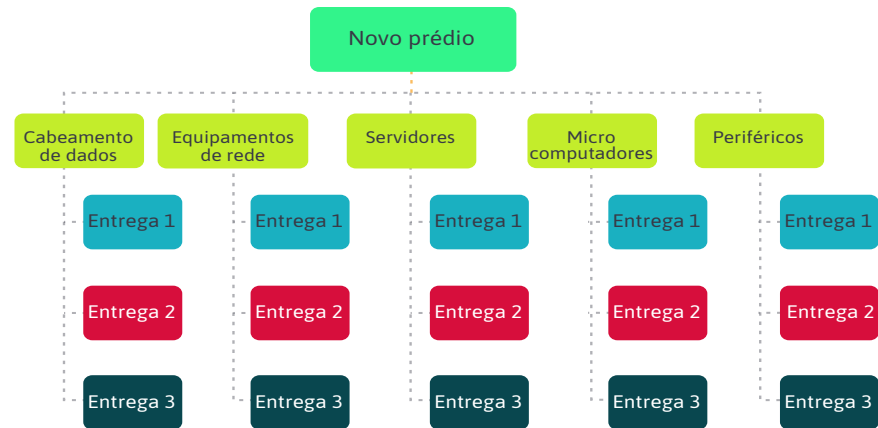
Figura 16 | Exemplo de EAP em projeto que utiliza RUP.



Fonte: [17]

Exemplo 2: usando entregas principais como primeiro nível de decomposição.

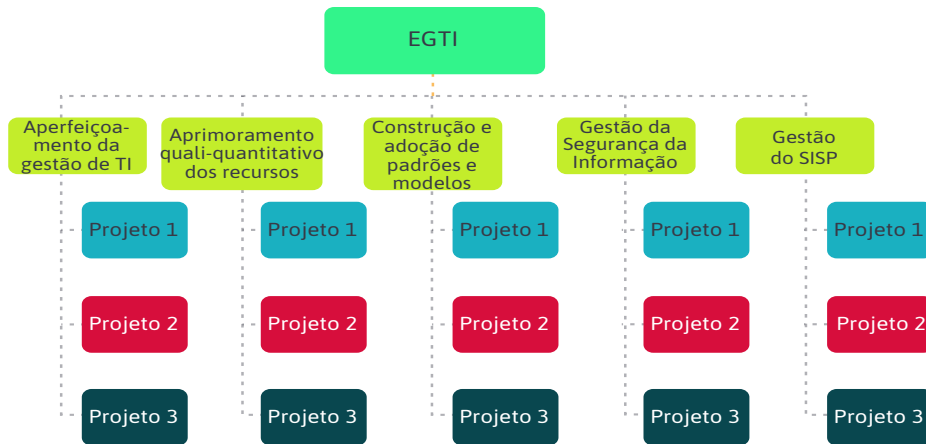
Figura 17 | Exemplo de EAP usando entregas principais no primeiro nível



Fonte: [17]

Exemplo 3: usando subprojetos que podem ser desenvolvidos por outros órgãos ou empresas contratadas.

Figura 18 | Exemplo de EAP usando decomposição por subprojetos.

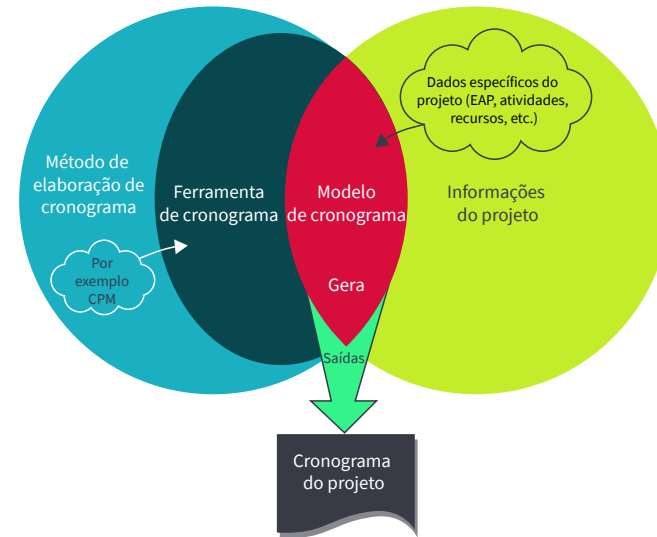


Fonte: [17]

9.2 Guia prático: elaboração do Cronograma

A elaboração do cronograma pode ser realizada em diferentes níveis de detalhamento e em diferentes ferramentas, dependendo das capacidades da equipe, da cultura organizacional, e dos recursos computacionais disponíveis. Formatos possíveis incluem arquivo de texto, planilha eletrônica e softwares de gerenciamento de projetos. Algumas das tarefas descritas neste processo podem ser realizadas em paralelo, sem prejuízos para o planejamento do projeto.

Figura 19 | Modelo de criação de cronograma.



Fonte: [17]

9.2.1 Definição, estimativa da duração e recursos das atividades

A definição das atividades tem como objetivo identificar as ações necessárias para produzir cada uma das entregas definidas na EAP. No momento da identificação das atividades deve-se também estimar a sua duração e os recursos necessários à realização de cada entrega.

O envolvimento dos membros da equipe no processo de definição das atividades e respectivas estimativas gera resultados melhores e mais precisos.

Antes de iniciar a elaboração do cronograma, cabe realizar as seguintes análises:

- Identificação dos feriados nacionais, regionais e datas de ponto facultativo com potencial impacto no andamento do projeto; e
- Identificação dos períodos de indisponibilidade dos profissionais alocados no projeto, ou seja, identificação de períodos de férias, recessos, licenças, etc.

Para a definição das atividades são consideradas boas práticas:

- Elaborar o cronograma incluindo todos os itens da EAP como entregas a serem realizadas, listando abaixo de cada uma delas as atividades necessárias para a sua conclusão;
- Detalhar as atividades do projeto de forma que facilite o acompanhamento. O ideal é que não existam atividades com menos de 8 horas e mais de 80 horas;
- Estabelecer os marcos de controle do projeto com base nas principais entregas a serem realizadas. No estabelecimento dos marcos deve-se ter o cuidado de não criar uma quantidade excessiva de marcos, eles devem ser suficientes para permitir o correto acompanhamento da evolução do projeto.

As seguintes ferramentas e técnicas são instrumentos de apoio nessas atividades:

Quadro 3 | Ferramentas e técnicas para estimar duração de atividades.


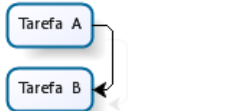
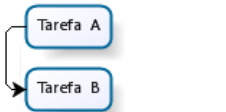
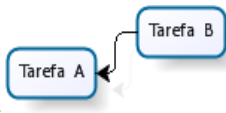
Ferramentas / técnicas	Descrição
Benchmarking	Publicações de empresas especializadas, pesquisas de mercado e órgãos parceiros, que contenham estimativas de atividades de projetos similares.
Estimativas <i>bottom-up</i>	Quando uma atividade do cronograma não pode ser estimada com um nível razoável de confiança, o trabalho dentro da atividade do cronograma é decomposto em mais detalhes. As necessidades de recursos de cada uma das partes menores e mais detalhadas do trabalho são estimadas e essas estimativas são agregadas em um total para cada um dos recursos da atividade do cronograma.
Estimativa análoga	Cronogramas de projetos semelhantes do passado e modelos de cronogramas institucionais podem também servir como fonte para um cronograma final mais assertivo. É geralmente utilizado para estimar duração de atividades, quando há uma quantidade limitada de informação disponível.
Estimativa paramétrica	Estimativa paramétrica utiliza uma relação estatística entre dados históricos e outras variáveis como parâmetros para o estabelecimento das estimativas. Exemplos do método incluem metros quadrados no caso de construções, quilômetros nos casos de rodovias, pontos de função nos casos de softwares, etc.
Estimativa de três pontos	Esta técnica utiliza a média das estimativas mais prováveis, otimistas e pessimistas de uma atividade. Com esses dados recomenda-se fazer a média simples ou a ponderada das estimativas.
PERT	Estabelece a estimativa com base na média ponderada de 3 durações possíveis de uma atividade (otimista, mais provável e pessimista), da seguinte forma: $(\text{pessimista} + 4 \times \text{mais provável} + \text{otimista}) / 6$.

Fonte: [17]

9.2.2 Sequenciamento das atividades

Após a definição das atividades cabe estabelecer a relação das possíveis dependências existentes entre elas. Este sequenciamento lógico visa a otimização do uso dos recursos disponíveis. As atividades podem ter as seguintes relações de precedência:

Quadro 3 | Relação de precedência das atividades.

Tipo	Descrição	Figura
Término para início	O início da atividade sucessora depende do término da atividade predecessora.	
Término para término	O término da atividade sucessora depende do término da atividade predecessora.	
Início para início	O início da atividade sucessora depende do início da atividade predecessora.	
Início para término	O término da atividade sucessora depende do início da atividade predecessora.	

Fonte: [17]

As seguintes ferramentas e técnicas são instrumentos para elaboração do cronograma:

Quadro 4 | Ferramentas e técnicas para elaboração do cronograma

Ferramentas / técnicas	Descrição
Antecipação	Uma antecipação permite uma aceleração da atividade sucessora. Por exemplo, uma equipe de elaboração de documentos técnicos pode começar a escrever a segunda versão preliminar de um documento extenso (a atividade sucessora) quinze dias antes de terminar de escrever a primeira versão inteira (a atividade predecessora). Isso pode ser realizado por um relacionamento do tipo término para início com um período de antecipação de quinze dias.
Atraso	Um atraso leva a um retardo da atividade sucessora. Por exemplo, para compensar um período de cura do concreto de dez dias, seria possível usar um atraso de dez dias em um relacionamento do tipo término para início, o que significa que a atividade sucessora não poderá ser iniciada antes de dez dias após o término da predecessora.
Compressão	Ações tomadas para diminuir a duração total do cronograma, após a análise das diversas alternativas a fim de determinar como obter a máxima compressão da duração do cronograma pelo menor custo adicional. As ações incluem a redução das durações das atividades e o aumento da alocação de recursos nas atividades.
Paralelismo	Uma técnica de compressão do cronograma na qual as fases ou atividades, que normalmente seriam feitas em sequência, são realizadas em paralelo. Um exemplo seria construir a fundação de um prédio sem que os desenhos de arquitetura estejam terminados. O paralelismo pode resultar em retrabalho e em maior risco. Esta abordagem pode exigir que o trabalho seja realizado sem informações detalhadas completas, como os desenhos de engenharia. Ela resulta na troca de custo por tempo e aumenta o risco de atingir o cronograma do projeto reduzido.

Fonte: [17]

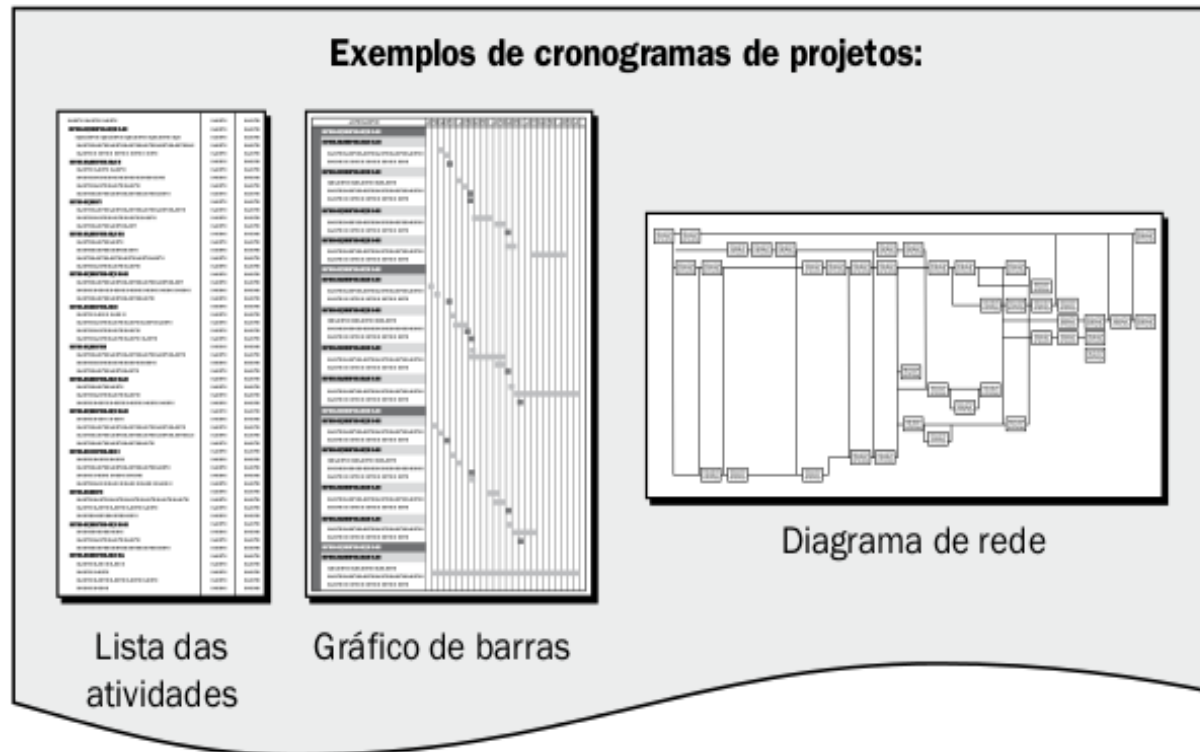
9.2.3 Conclusão do cronograma

Antes de encerrar a elaboração do cronograma, consideram-se boas práticas as seguintes verificações:

- Verificar se todas as tarefas (exceto a primeira) possuem predecessores. Para que a rede de relações entre as tarefas esteja fechada é necessário que apenas a primeira tarefa do cronograma esteja sem predecessor, normalmente o marco de início do projeto;
- Verificar se todas as tarefas (exceto a última) possuem sucessora;
- Verificar se existem tarefas sem atribuição de responsável. Todas as tarefas devem possuir pelo menos um responsável pela sua realização;
- Verificar se os marcos do projeto foram devidamente estabelecidos.

Após essas verificações o cronograma do projeto estará pronto para a aprovação dos envolvidos e criação de sua linha de base, para futuro acompanhamento e comparação do que foi planejado *versus* o realizado até o momento. Na figura abaixo ilustramos os tipos de representação de cronograma.

Figura 20 | Forma de representação de cronograma



Fonte: [17]

Referências bibliográficas

- [1] PMI, *Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos PMBOK®*, 6ª ed., P. M. Institute, Ed., 2017a.
- [2] WYSOCKI, R. K. *Effective project management: traditional, agile, extreme, hybrid*, 8ª ed., Indianapolis: John Wiley & Sons, Inc, 2019.
- [3] BRASIL, *Manual Técnico do Plano Plurianual do Governo Federal*, Brasília, 2019.
- [4] BRASIL, *Sumário executivo da estratégia nacional de desenvolvimento econômico e social*, Brasília, 2017.
- [5] AXELOS, *Managing successful projects with PRINCE2*, 6ª ed., Axelos global best practices, 2017.
- [6] ARCHIBALD, R. D. ; ARCHIBALD ,S. C. *Leading and managing innovation: what every executive team must know about project, program, and portfolio management*, 2ª ed., C. Press, Ed., 2016.
- [7] PMI, *The standard for portfolio management*, 4ª ed., Project Management Institute, Inc, 2017b.
- [8] IIBA, *The guide to the business analysis body of knowledge - BABOK*, 2008.
- [9] PMI, *Benefits realization management: a practice guide*, Project Management Institute, 2019.
- [10] APMG INTERNATIONAL, *Managing Benefits*, 2ª ed., 2014.
- [11] IPMA, *Competence Baseline*, 3ªed., International Project Management Association, 2006.
- [12] ZANDHUIS , A. ; STELLINGWERF ,R. *ISO21500: guidance on project management – A Pocket Guide*, Van Haren Publishing, 2013.
- [13] PMI, *Guia Agil*, 2017c.
- [14] RIBEIRO , W. L. ; VIEIRA ,H. R. *Canvas de projeto: como transformar ideias em projetos*, São Paulo: Riemma Editora, 2018.
- [15] RAMANI, S. *Improving business performance: a Project portfolio management approach*, CRC Press, 2016.
- [16] PMI, *The standard for portfolio management*, 3ª ed., P. M. Institute, Ed., 2013.
- [17] BRASIL, *Metodologia de gerenciamento de projetos do SISP*, O. e. G. Ministério do Planejamento, Ed., Brasília, 2011.