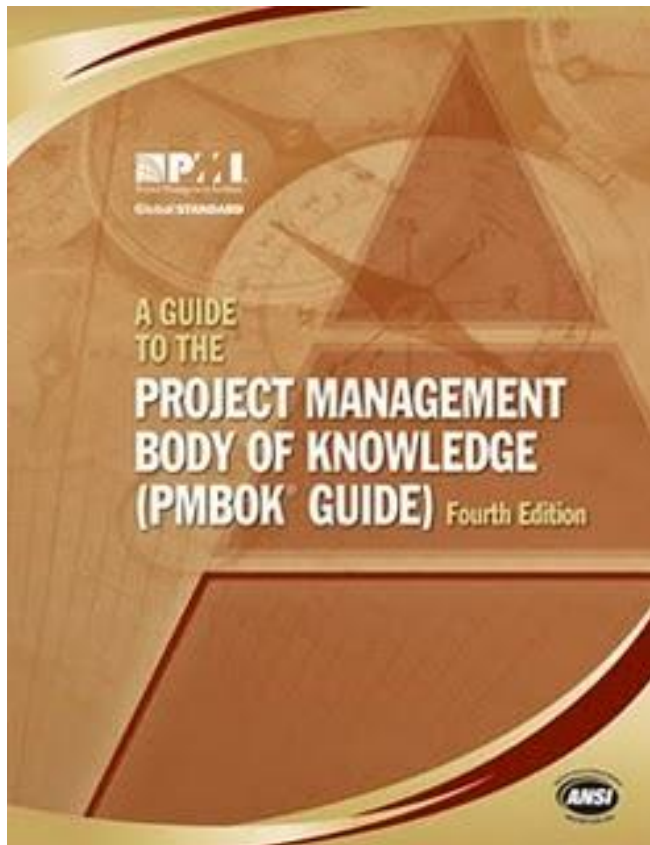


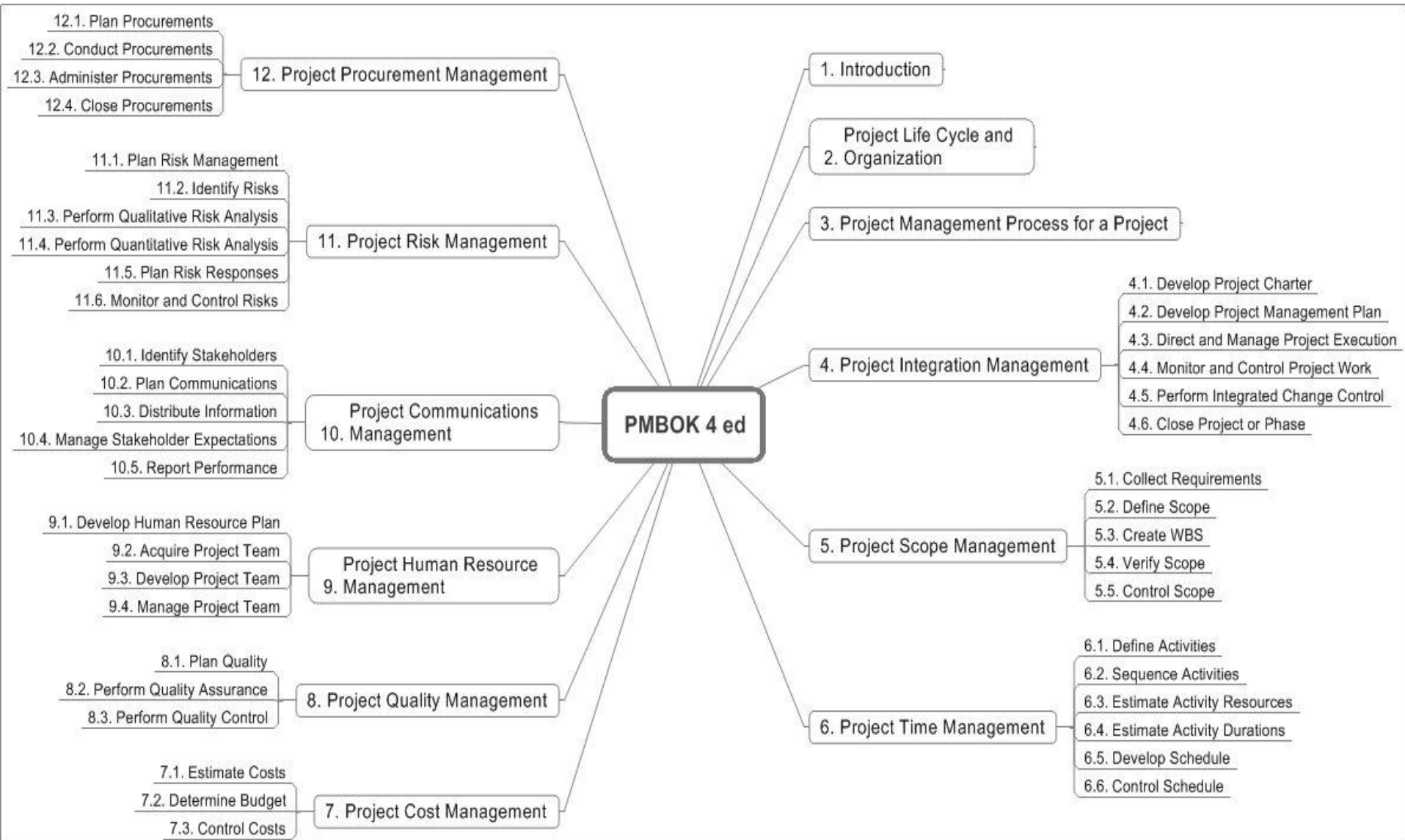
PMBOK e Gerenciamento de Escopo

PMBOK 5ª Edição (2013 até 2017)



O Project Management Body of Knowledge, também conhecido como PMBOK® é um livro com um conjunto de boas práticas em gerência de projetos levantado pelo Project Management Institute (PMI) e constituem a base da metodologia de gerência de projetos do PMI.

Capítulos do PMBOK



Implantando o PMBOK

- ▶ Diagnóstico
 - ▶ Cenário atual
- ▶ Necessidades
 - ▶ Cenário futuro
- ▶ Estratégias
- ▶ Processo para Gestão de Projetos
- ▶ Capacitação
 - ▶ Treinamento
 - ▶ Contratação
- ▶ Implantação
 - ▶ Projetos piloto
- ▶ Avaliação

Grupos de processo no ciclo de vida

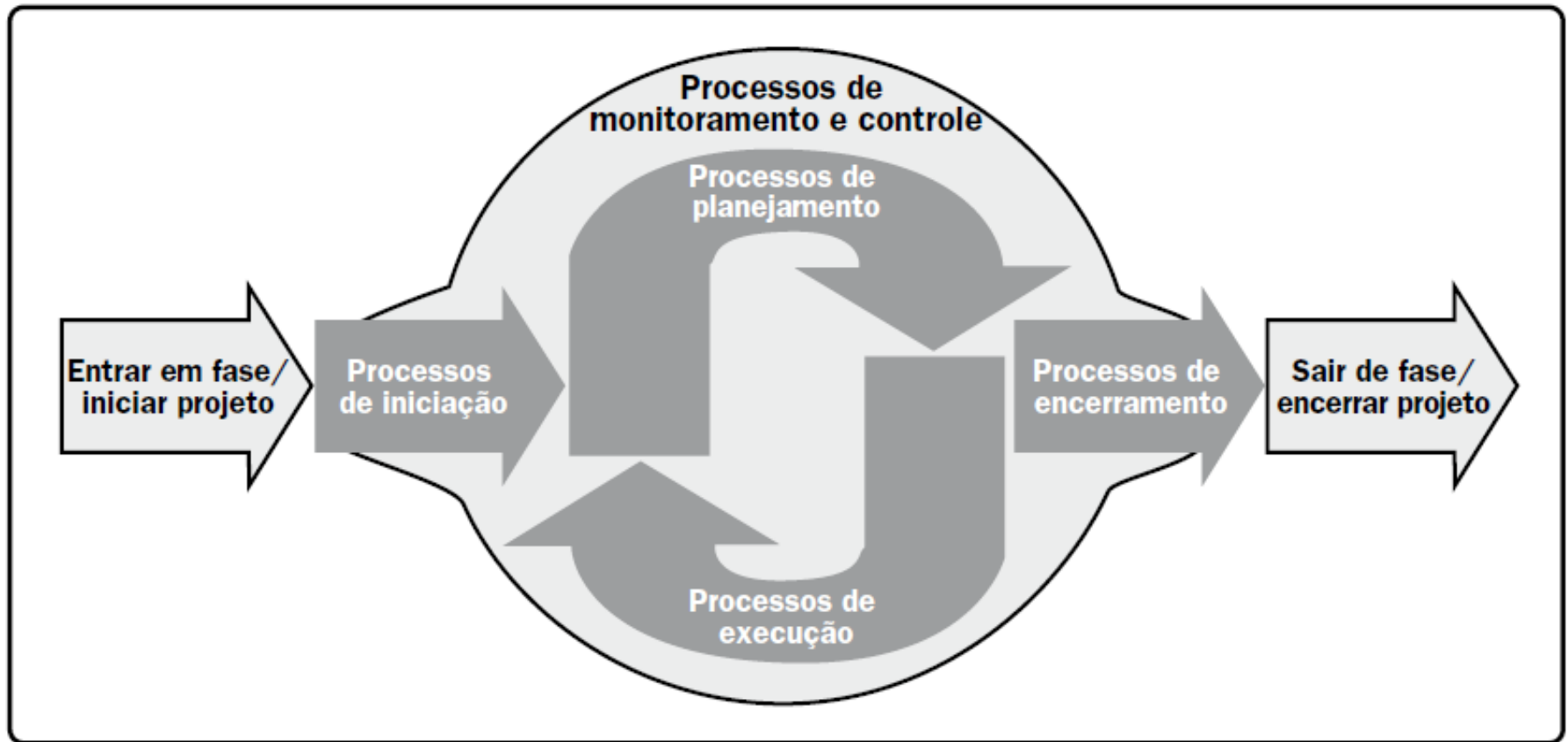
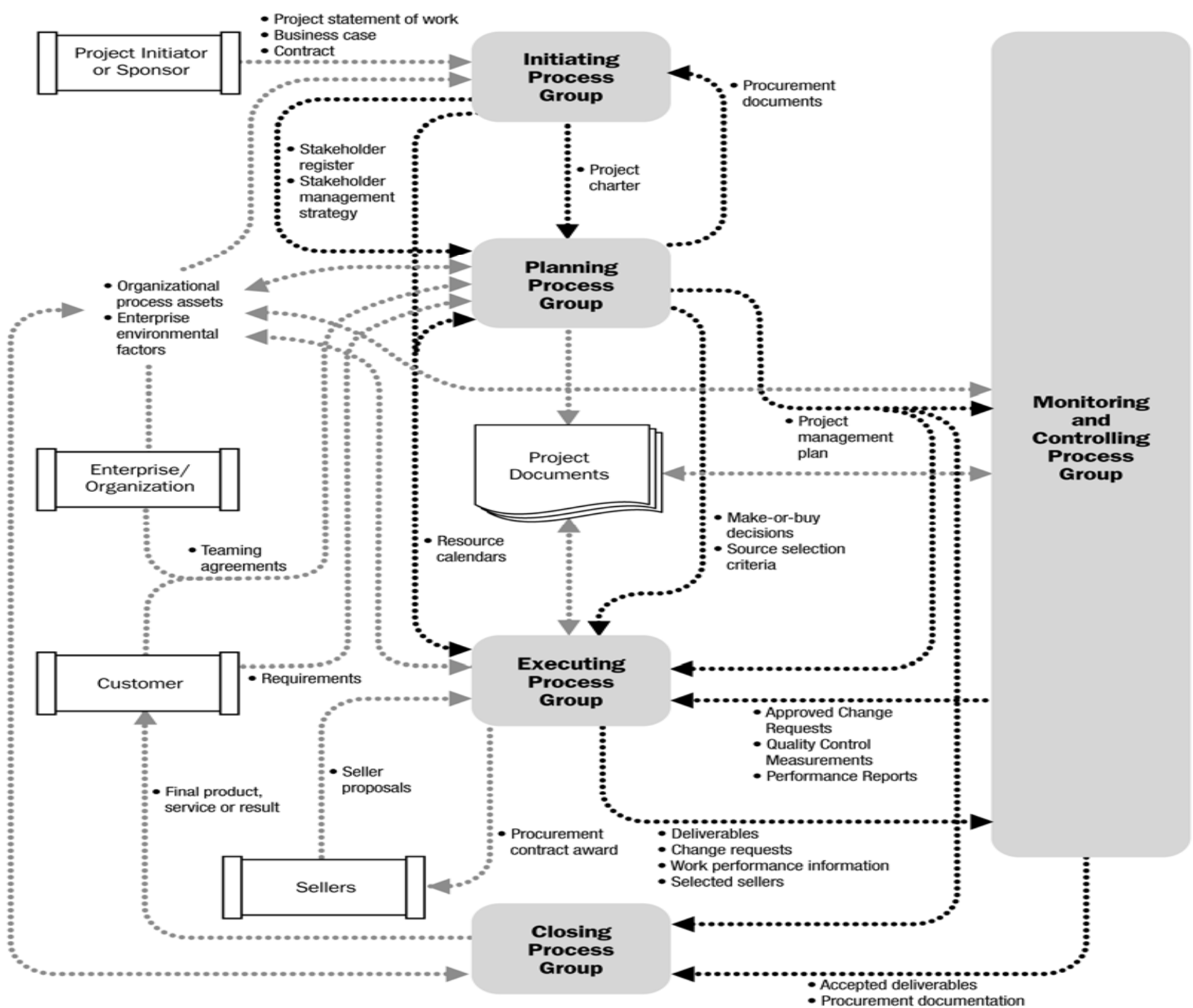


Figura 3-1 Grupos de processos de gerenciamento de projetos





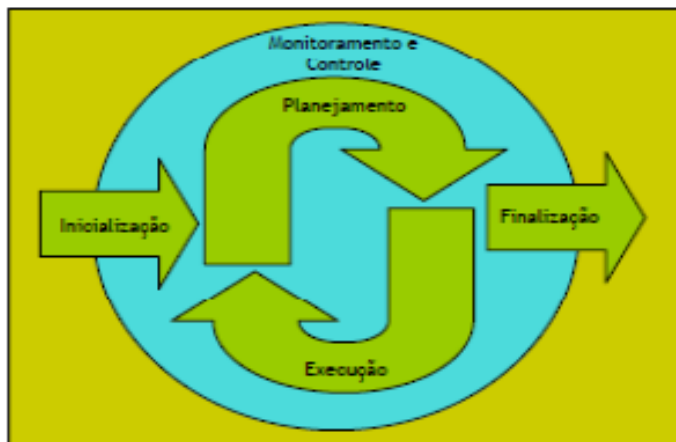
Tipos de processos

- ▶ **Processos de gerenciamento de projeto.**
 - ▶ Esses processos garantem o fluxo eficaz do projeto ao longo da sua existência. Esses processos abrangem as ferramentas e técnicas envolvidas na aplicação de habilidades e capacidades descritas nas áreas de conhecimento.
- ▶ **Processos orientados a produtos.**
 - ▶ Esses processos especificam e criam o produto do projeto. Os processos orientados a produtos são normalmente definidos pelo ciclo de vida do projeto e variam de acordo com a área de aplicação e a fase do ciclo de vida do produto.
 - ▶ O escopo do projeto não pode ser definido sem algum entendimento básico de como criar o produto especificado.
 - ▶ Por exemplo, as diversas técnicas e ferramentas de construção de software devem ser consideradas para fazer o levantamento de requisitos e estratégias de testes.

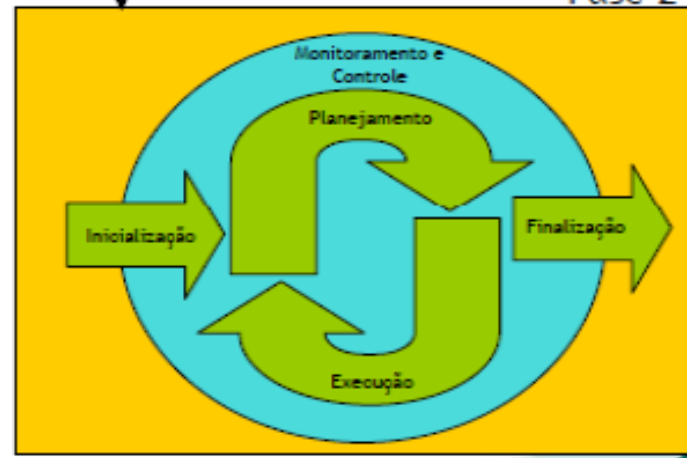
Grupos de Processos adaptados a Ciclo de vida iterativo

- Podem ser executados repetidamente em cada fase do ciclo de vida, dependendo do modelo de ciclo de vida adotado para o projeto

Fase 1



Fase 2



Sobreposição dos grupos de processos

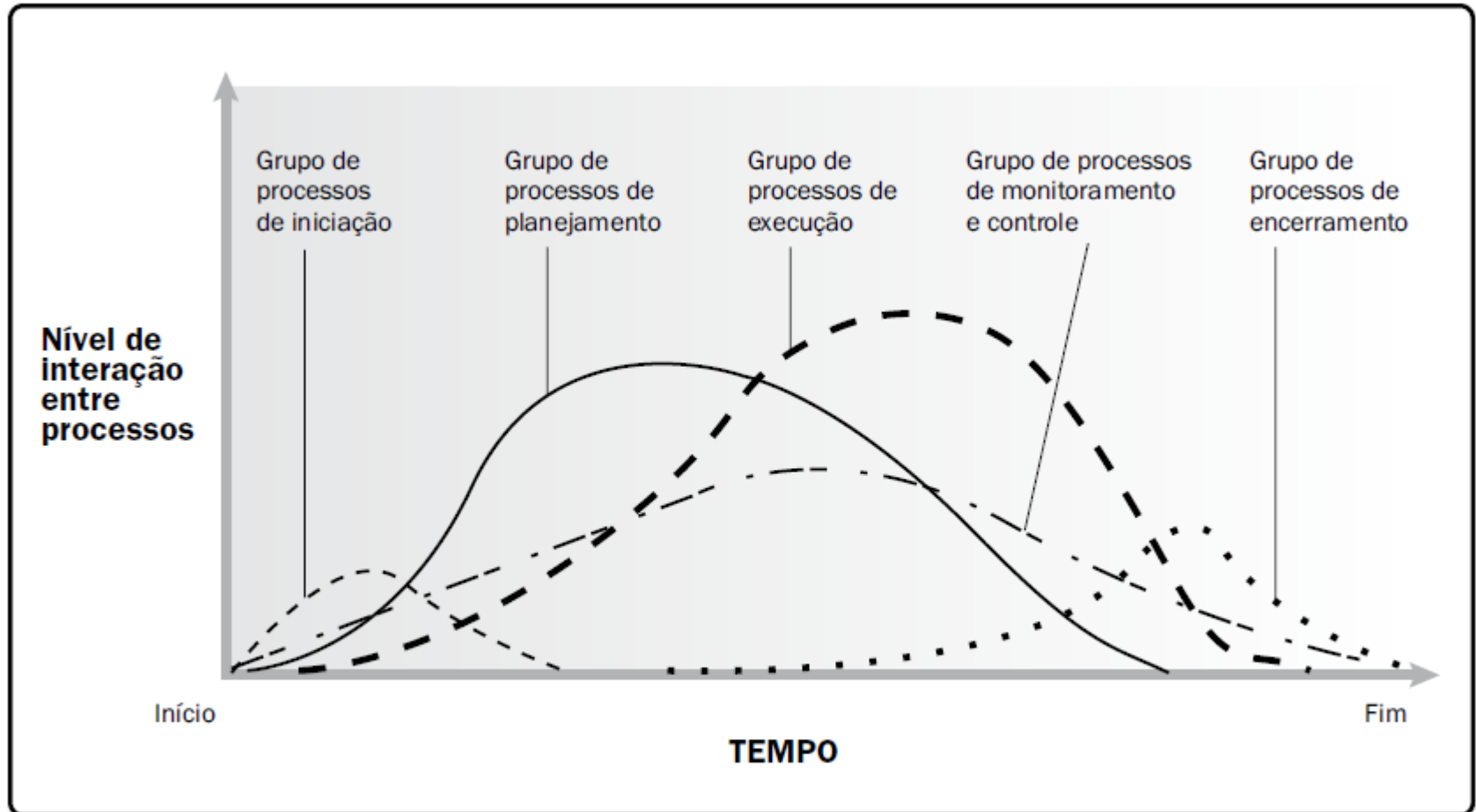
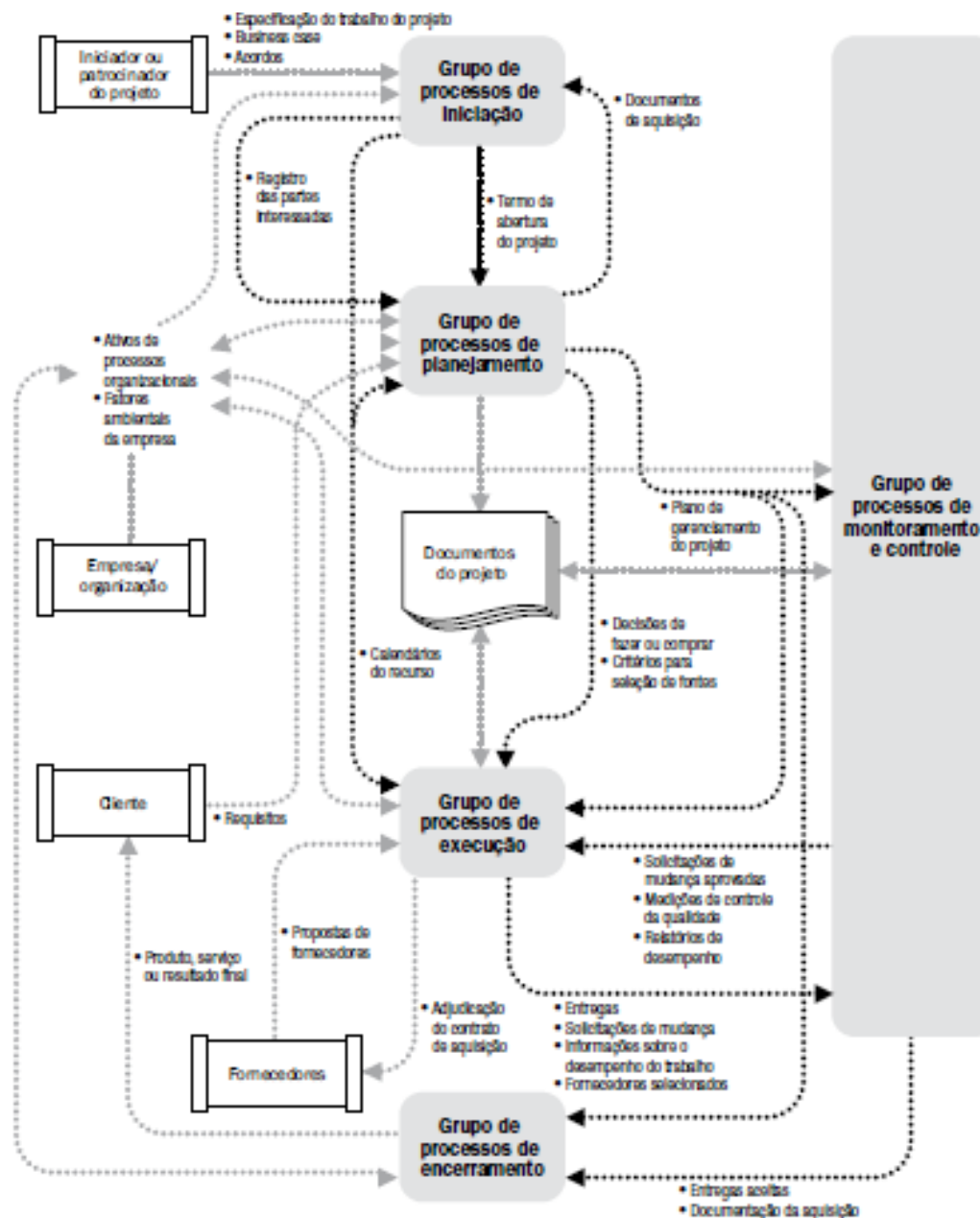


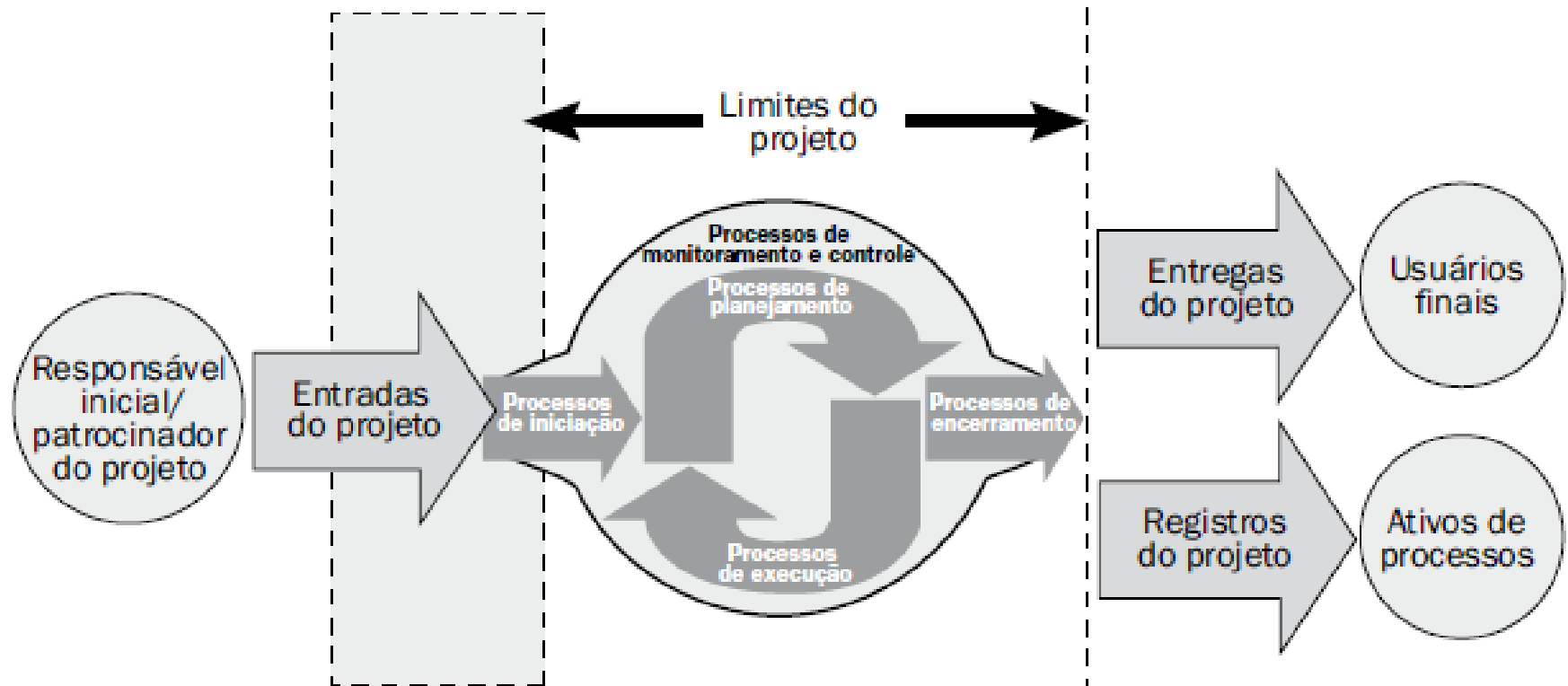
Figura 3-2. Os grupos de processos interagem em uma fase ou em um projeto



Principais atividades do grupo de iniciação

- ▶ Autorização formal para iniciar o projeto ou fase
- ▶ Refinamento da descrição do escopo e dos recursos
- ▶ Determinar objetivos do projeto
- ▶ Determinar a necessidade de negócio
- ▶ Identificar e formalizar o gerente para o projeto, definindo a sua responsabilidade
- ▶ Determinar restrições e suposições iniciais

Visão geral do projeto



Principais atividades do grupo de Planejamento

- ▶ Desenvolvimento do Plano de Gerenciamento de Projetos
- ▶ Refinamento do escopo do projeto
- ▶ Escolha da equipe
- ▶ Organização das atividades necessárias para a realização do trabalho
- ▶ Criação de um cronograma e identificação dos caminhos críticos

Principais atividades do grupo de Planejamento

- ▶ Determinação do custo
- ▶ Criação da estratégia de comunicação
- ▶ Identificação de riscos e do seu tratamento
- ▶ Identificação e efetivação da contratação de serviços e produtos a terceiros

Principais atividades do grupo de Execução

- ▶ Executar o plano do projeto
- ▶ Coordenar a execução do projeto (pessoas, recursos, etc)
- ▶ Garantir a execução das atividades relacionadas à qualidade
- ▶ Distribuir informação
- ▶ Realizar reuniões de status

Principais atividades do grupo de Monitoramento e Controle

- ▷ Relatar sobre a execução do projeto
- ▷ Medições sobre a execução
- ▷ Integração de mudanças
- ▷ Controle de mudanças no escopo
- ▷ Monitoração e controle dos riscos, cronograma, custo e qualidade
- ▷ Verificação do escopo
- ▷ Análise da performance da equipe
- ▷ Tomada de ações corretivas

Principais atividades do grupo de Finalização

- ▶ Finalização de contratos e projetos
- ▶ Verificação do produto
- ▶ Auditorias dos contratos com terceiros
- ▶ Aceitação formal
- ▶ Organização de lições aprendidas
- ▶ Arquivar dados sobre o projeto

Grupo de processos de GP e mapeamento das áreas de conhecimento

Áreas de conhecimento	Grupos de de processos de gerenciamento de projetos				
	Grupo de processos de iniciação	Grupo de processos de planejamento	Grupo de processos de execução	Grupo de processos de monitoramento e controle	Grupo de processos de encerramento
4. Gerenciamento da integração do projeto	4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto	4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto	4.3 Orientar e gerenciar o trabalho do projeto	4.4 Monitorar e controlar o trabalho do projeto 4.5 Realizar o controle integrado de mudanças	4.6 Encerrar o projeto ou fase
5. Gerenciamento do escopo do projeto		5.1 Planejar o gerenciamento do escopo 5.2 Coletar os requisitos 5.3 Definir o escopo 5.4 Criar a estrutura analítica do projeto (EAP)		5.5 Validar o escopo 5.6 Controlar o escopo	
6. Gerenciamento do tempo do projeto		6.1 Planejar o gerenciamento do cronograma 6.2 Definir as atividades 6.3 Sequenciar as atividades 6.4 Estimar os recursos das atividades 6.5 Estimar as durações das atividades 6.6 Desenvolver o cronograma		6.7 Controlar o cronograma	

Áreas de conhecimento	Grupos de processos de gerenciamento de projetos				
	Grupo de processos de iniciação	Grupo de processos de planejamento	Grupo de processos de execução	Grupo de processos de monitoramento e controle	Grupo de processos de encerramento
7. Gerenciamento dos custos do projeto		7.1 Planejar o gerenciamento dos custos 7.2 Estimar os custos 7.3 Determinar o orçamento		7.4 Controlar os custos	
8. Gerenciamento da qualidade do projeto		8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade	8.2 Realizar a garantia da qualidade	8.3 Controlar a qualidade	
9. Gerenciamento dos recursos humanos do projeto		9.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos	9.2 Mobilizar a equipe do projeto 9.3 Desenvolver a equipe do projeto 9.4 Gerenciar a equipe do projeto		
10. Gerenciamento dos recursos de comunicações do projeto		10.1 Planejar o gerenciamento das comunicações	10.2 Gerenciar as comunicações	10.3 Controlar as comunicações	

Áreas de conhecimento	Grupos de processos de gerenciamento de projetos				
	Grupo de processos de iniciação	Grupo de processos de planejamento	Grupo de processos de execução	Grupo de processos de monitoramento e controle	Grupo de processos de encerramento
11. Gerenciamento dos riscos do projeto		11.1 Planejar o gerenciamento dos riscos 11.2 Identificar os riscos 11.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos 11.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos 11.5 Planejar as respostas aos riscos		11.6 Controlar os riscos	
12. Gerenciamento das aquisições do projeto		12.1 Planejar o gerenciamento das aquisições	12.2 Conduzir as aquisições	12.3 Controlar as aquisições	12.4 Encerrar as aquisições
13. Gerenciamento das partes interessadas no projeto	13.1 Identificar as partes interessadas	13.2 Planejar o gerenciamento das partes interessadas	13.3 Gerenciar o engajamento das partes interessadas	13.4 Controlar o engajamento das partes interessadas	

Gerenciamento da integração

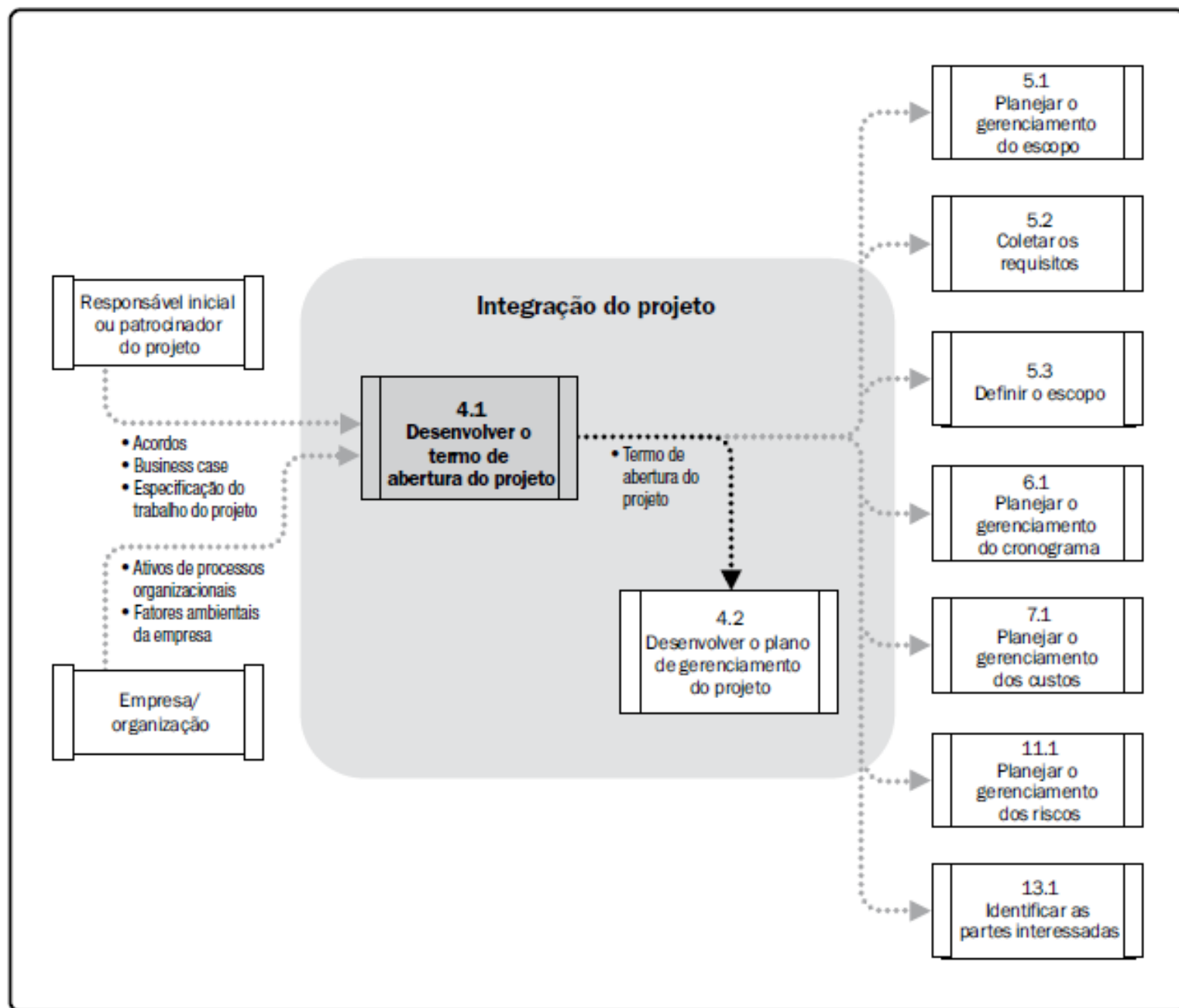
- ▶ O gerenciamento da integração do projeto inclui os processos e atividades para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades dentro dos grupos de processos de gerenciamento do projeto.
- ▶ No contexto de gerenciamento de projetos, integração inclui características de **unificação, consolidação, comunicação e ações integradoras** que são essenciais para a execução controlada do projeto até a sua conclusão, a fim de gerenciar com sucesso as expectativas das partes interessadas, e atender aos requisitos.

Gerenciamento da integração - Processos

- ▶ **4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto** – O processo de desenvolver um documento que formalmente autoriza a existência de um projeto e dá ao gerente do projeto a autoridade necessária para aplicar recursos organizacionais às atividades do projeto.
- ▶ **4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto** – O processo de definir, preparar e coordenar todos os planos subsidiários e integrá-los a um plano de gerenciamento de projeto abrangente. As linhas de base e os planos subsidiários integrados do projeto podem ser incluídos no plano de gerenciamento do projeto.
- ▶ **4.3 Orientar e gerenciar o trabalho do projeto** – O processo de liderar e realizar o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto e a implementação das mudanças aprovadas para atingir os objetivos do projeto.

Gerenciamento da integração - Processos

- ▶ **4.4 Monitorar e controlar o trabalho do projeto** – O processo de acompanhar, revisar e registrar o progresso do projeto para atender aos objetivos de desempenho definidos no plano de gerenciamento do projeto.
- ▶ **4.5 Realizar o controle integrado de mudanças** – O processo de revisar todas as solicitações de mudança, aprovar as mudanças e gerenciar as mudanças nas entregas, ativos de processos organizacionais, documentos do projeto e no plano de gerenciamento do projeto, e comunicar a decisão sobre os mesmos.
- ▶ **4.6 Encerrar o projeto ou fase** – O processo de finalização de todas as atividades de todos os grupos de processos de gerenciamento do projeto para encerrar formalmente o projeto ou a fase.



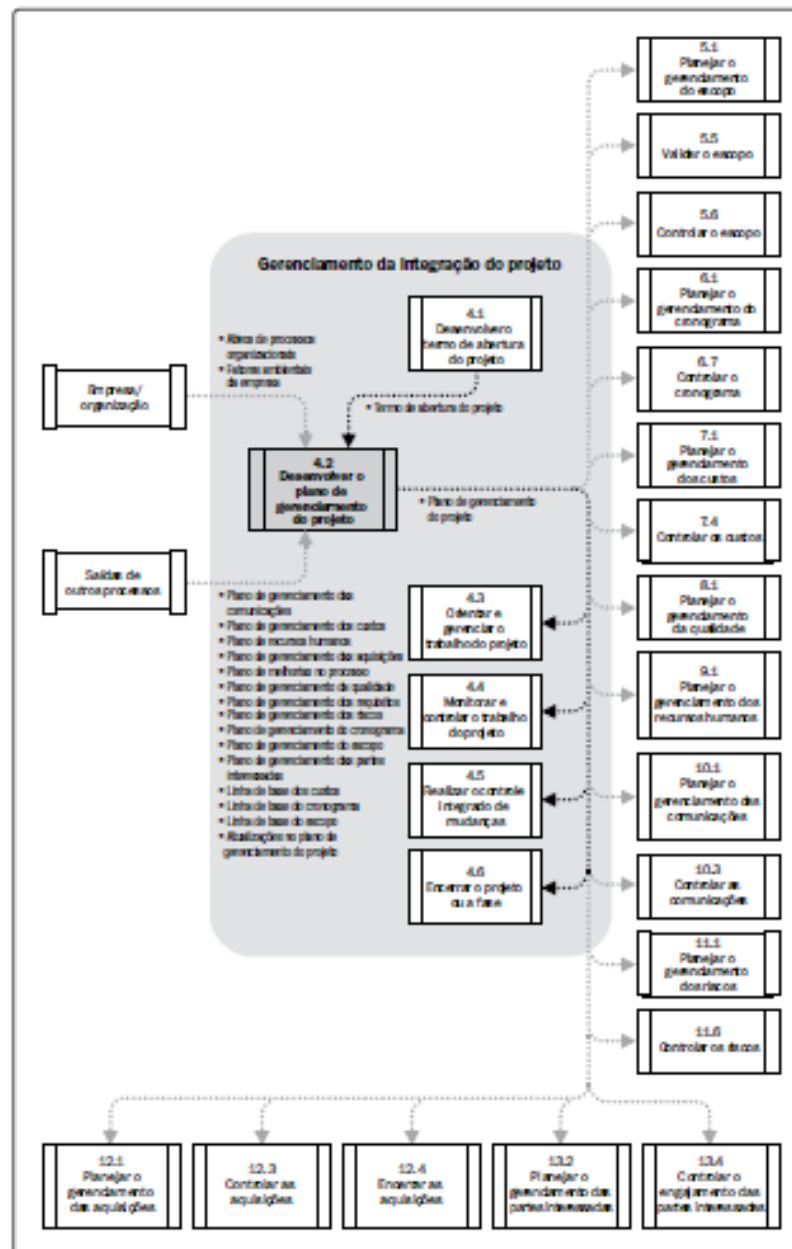
► **Figura 4-3. Diagrama do fluxo de dados do processo Desenvolver o termo de abertura do projeto**

Desenvolver o termo de abertura do projeto ou Project charter

- ▶ O termo de abertura do projeto estabelece uma parceria entre a organização executora e a organização solicitante. No caso dos projetos externos, um contrato formal é normalmente a forma preferida de estabelecer um acordo.
- ▶ Um termo de abertura do projeto é também usado para estabelecer acordos internos no âmbito de uma organização para garantir a entrega nos termos do contrato. O termo de abertura do projeto aprovado inicia formalmente o projeto.
- ▶ O gerente de projeto é identificado e designado o mais cedo possível, preferivelmente enquanto o termo de abertura está sendo desenvolvido e sempre antes do início do planejamento.

Artefato: Termo de Abertura do projeto – Informações contidas

- ▶ Finalidade ou justificativa do projeto,
- ▶ Objetivos mensuráveis do projeto e critérios de sucesso relacionados;
- ▶ Requisitos de alto nível,
- ▶ Premissas e restrições,
- ▶ Descrição de alto nível do projeto e seus limites,
- ▶ Riscos de alto nível,
- ▶ Resumo do cronograma de marcos,
- ▶ Resumo do orçamento,
- ▶ Lista das partes interessadas,
- ▶ Requisitos para aprovação do projeto (ou seja, o que constitui o sucesso do projeto, quem decide se o projeto é bem sucedido e quem assina o projeto),
- ▶ Gerente do projeto, responsabilidade, nível de autoridade designados, e
- ▶ Nome e autoridade do patrocinador ou outra(s) pessoa(s) que autoriza(m) o termo de abertura do projeto.



Artefato: Plano de Gerenciamento do Projeto

- ▶ O plano de gerenciamento do projeto integra e consolida todos os planos de gerenciamento auxiliares e linhas de base dos processos de planejamento
- ▶ É importante descrever nas linhas de base:
 - ▶ o processo (iterativo e incremental)
 - ▶ a equipe (profissionais e responsabilidades)
 - ▶ os stakeholders
 - ▶ os direitos e deveres de cada parte
 - ▶ os marcos (milestones), fases, iterações e objetivos
- ▶ Planos de gerenciamento auxiliares
 - ▶ Cronograma
 - ▶ Plano de gerenciamento de escopo e requisitos
 - ▶ Plano de gerenciamento de riscos
 - ▶ Plano de gerenciamento de qualidade
 - ▶ Plano de gerenciamento de configuração e mudanças
 - ▶ Plano de comunicação
 - ▶ Plano de testes
 - ▶ Plano de treinamentos
 - ▶ Plano de gerenciamento de RH

Artefato: Plano de Gerenciamento do Projeto

- ▶ Introdução
 - ▶ Visão geral do projeto
 - ▶ Escopo, objetivos, stakeholders
- ▶ Metodologia de desenvolvimento do sistema
 - ▶ Artefatos gerados
- ▶ Organização do projeto
 - ▶ Organograma
 - ▶ Equipe
 - ▶ Infra-estrutura
 - ▶ Interfaces técnicas (reuniões, comunicação equipe-cliente/usuários)
- ▶ Cronograma e principais produtos do desenvolvimento
 - ▶ Fases, marcos e releases
 - ▶ Objetivos das iterações
- ▶ Avaliação de custos
- ▶ Referências
 - ▶ Documentos correlatos

Artefato: Plano de Gerenciamento do Projeto

► Exemplo de descrição das iterações

Iteração	Data início	Data término	Objetivos
Preliminar	Qui 14/12/00	Qua 27/12/00	Conceber o escopo do sistema a partir do levantamento dos requisitos e realizar o planejamento do projeto.
1	Qui 28/12/00	Qua 17/01/01	Definição da infra-estrutura de hardware e software e detalhamento dos casos de uso.
2	Qui 18/01/01	Ter 13/02/01	Implementação e geração do Build 2 (70%).
3	Qua 14/02/01	Qui 08/03/01	Implementação e geração do Release1 (100%).
4	Sex 09/03/01	Sex 23/03/01	Beta testes do Release1, correções e implantação da primeira versão do sistema.

Saída da Inicialização – Concluída

O que já fizemos até agora?

4.1 I N T E G R A Ç Ã O

1. Definição de um **produto**

- ▶ Demanda do mercado
- ▶ Necessidade do negócio
- ▶ Exigência de um cliente
- ▶ Avanço tecnológico
- ▶ Exigência legal

2. Designação de um **Gerente para o projeto**

3. **Project Charter** - é um documento que reconhece formalmente a existência do projeto.

- ▶ A descrição do produto
- ▶ As necessidades de negócio
- ▶ Restrições e premissas

10.1 COMU NICA ÇÃ O

4. Identificação dos **stakeholders**

Gerenciamento de escopo

Atividades a serem desenvolvidas no projeto

Escopo do Produto x Escopo do Projeto

► **Escopo do Produto** são características e funcionalidades que caracterizam o produto ou serviço

► **Escopo do Projeto** é todo o trabalho que terá que ser realizado para produzir o produto ou serviço

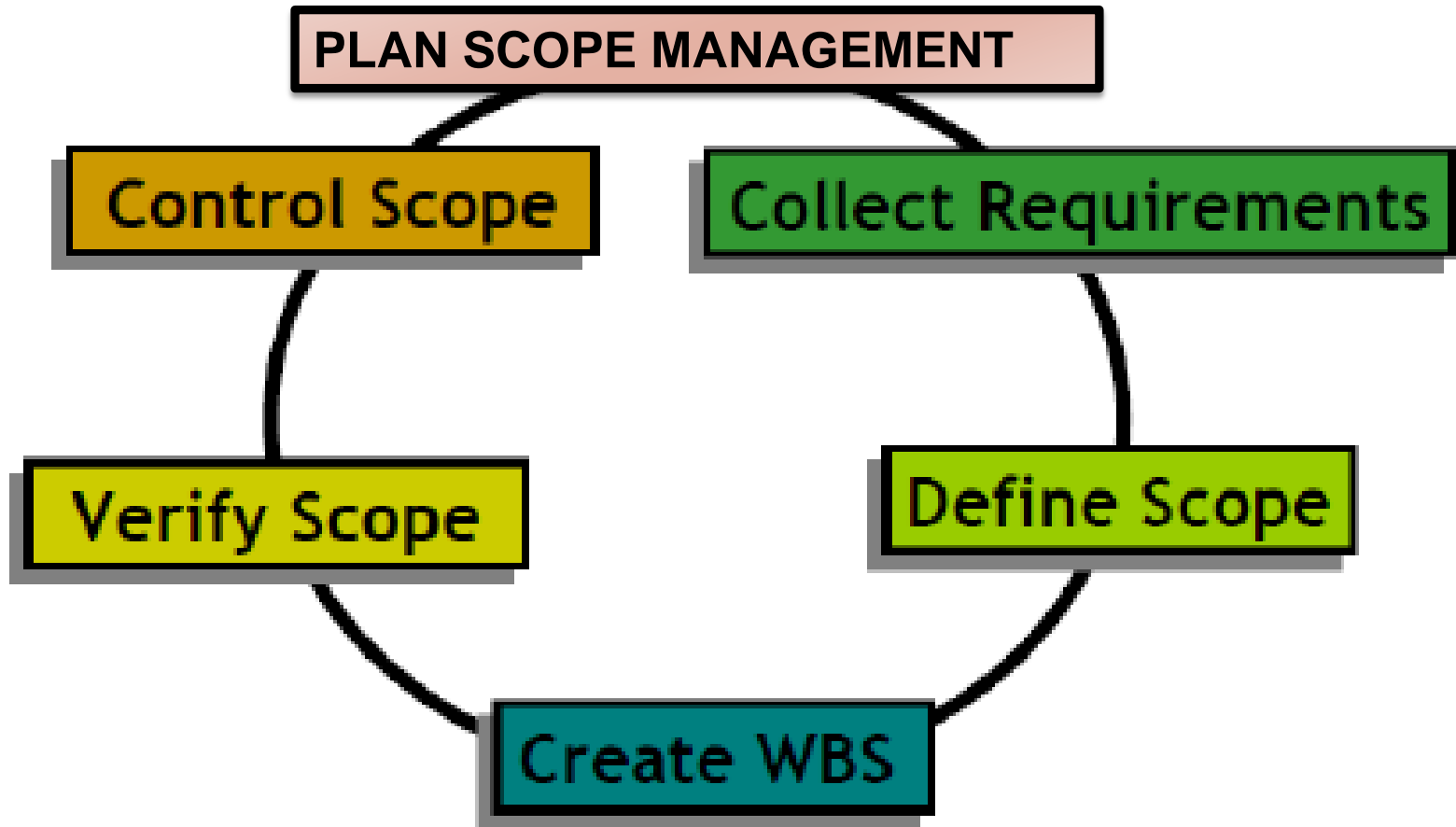
O que é Gerência de Escopo

- ▶ Garantir que o projeto realize **todo e somente** o trabalho necessário para o seu sucesso

Características

- ▶ Define e controla o que será incluído ou não no projeto
- ▶ Inclui somente os artefatos para gerenciar o escopo do projeto e não do produto
- ▶ Checagem constante para ter certeza que todo o trabalho necessário está sendo realizado
- ▶ Impedir a realização de trabalho extra que não faça parte do projeto (gold plating)

Processos na gerência de escopo



Processos na gerência de escopo

- ▶ **5.1 Planejar o gerenciamento do escopo:** O processo de criar um plano de gerenciamento do escopo do projeto que documenta como tal escopo será definido, validado e controlado.
- ▶ **5.2 Coletar os requisitos:** O processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto.
- ▶ **5.3 Definir o escopo:** O processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto.
- ▶ **5.4 Criar a EAP:** O processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis.
- ▶ **5.5 Validar o escopo:** O processo de formalização da aceitação das entregas concluídas do projeto.
- ▶ **5.6 Controlar o escopo:** O processo de monitoramento do andamento do escopo do projeto e do produto e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do escopo.

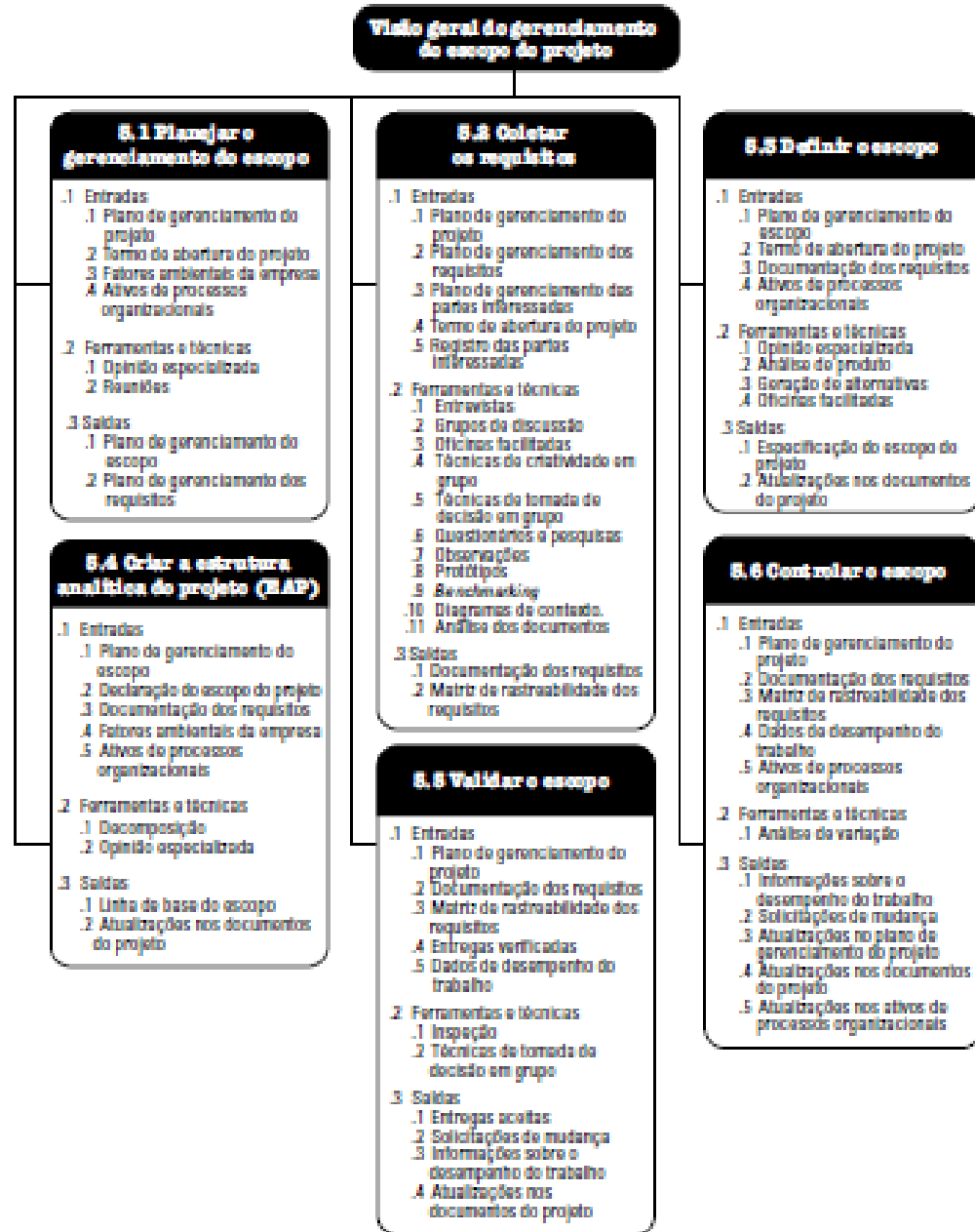


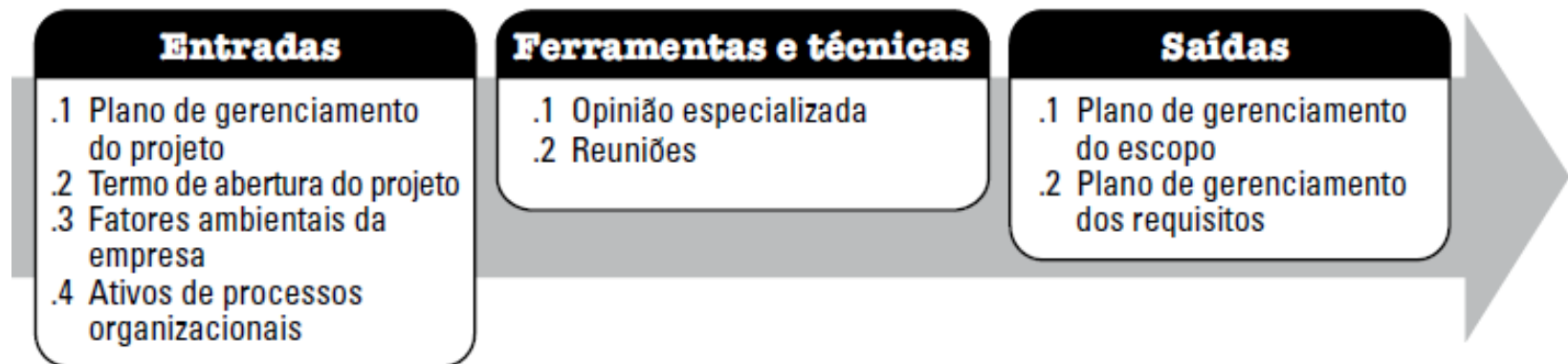
Figura 5-1. Visão geral do gerenciamento do escopo do projeto

5.1 Planejar o Gerenciamento do Escopo

Planejar o gerenciamento do escopo é o processo de criar um plano de gerenciamento do escopo do projeto

5.1 Planejar o Gerenciamento do Escopo

- ▶ Planejar o gerenciamento do escopo é o processo de criar um plano de gerenciamento do escopo do projeto que documenta como tal escopo será definido, validado e controlado.



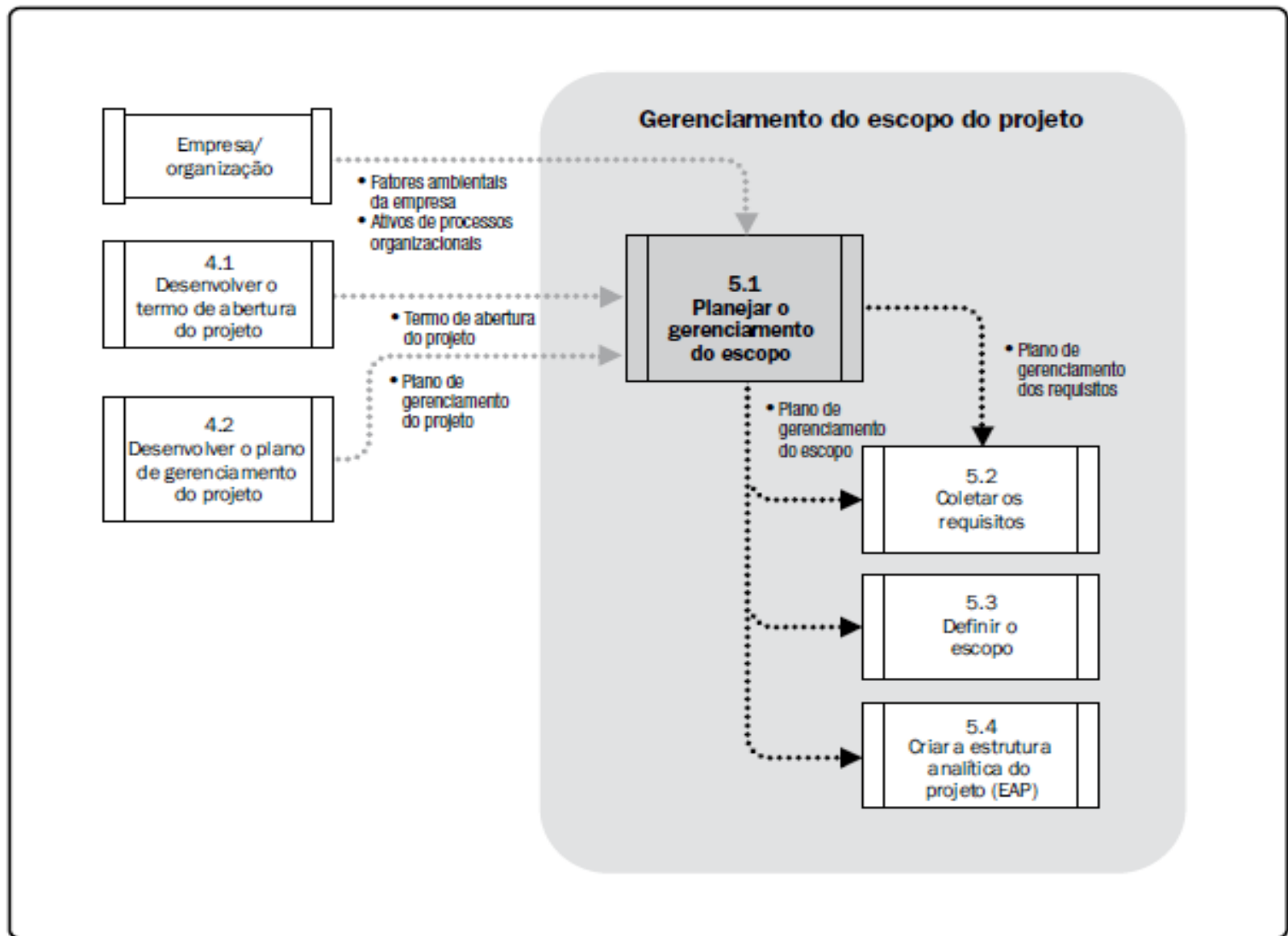


Figura 5-3. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar o gerenciamento do escopo

5.1 Planejar o Gerenciamento do Escopo - Saída

- ▶ Plano de gerenciamento de escopo
- ▶ Plano de gerenciamento de requisitos
 - ▶ O plano de gerenciamento dos requisitos documenta como os mesmos serão analisados, documentados **e gerenciados do início ao fim do projeto.**

Conteúdo do Plano de gerenciamento de requisitos

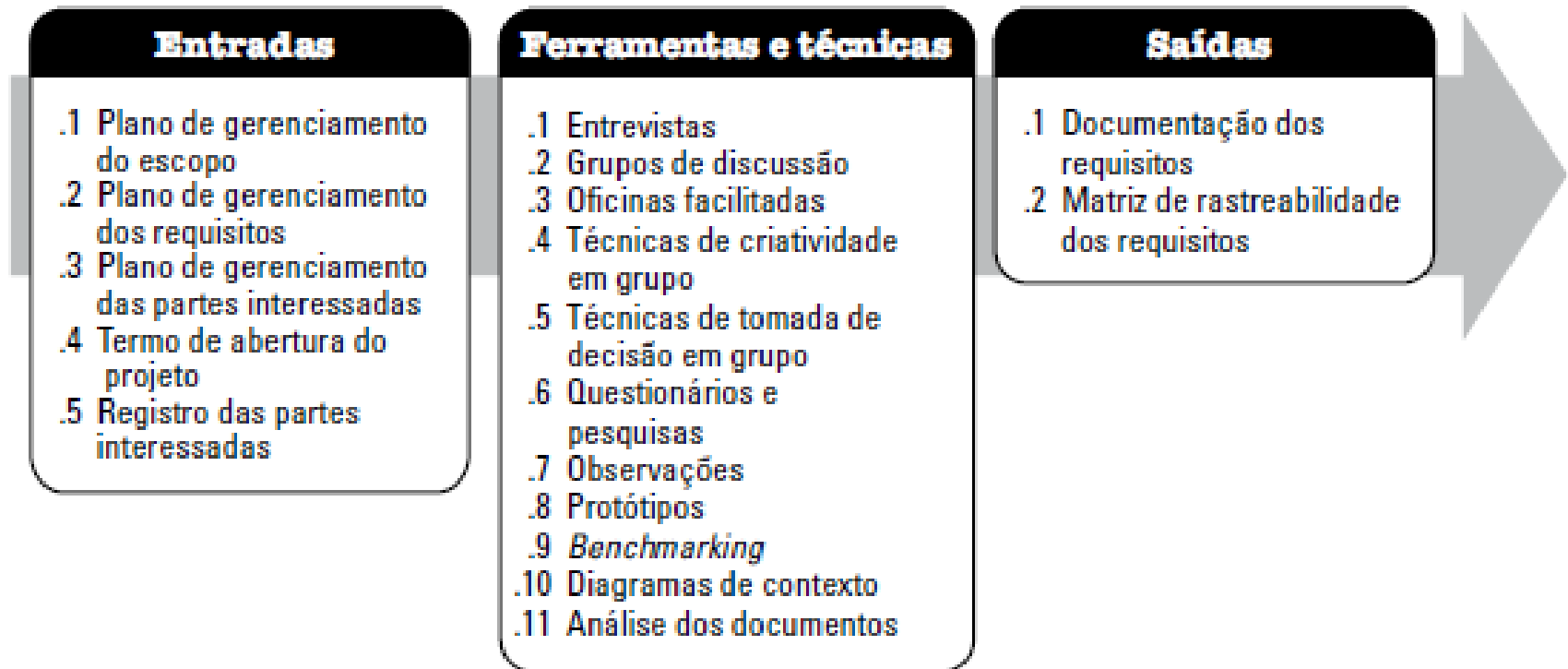
- ▶ Como as atividades dos requisitos serão planejadas, rastreadas e relatadas;
- ▶ Atividades de gerenciamento da configuração tais como: de que modo as mudanças dos requisitos do produto, serviço ou resultado serão iniciadas, como os impactos serão analisados, como serão rastreados, monitorados e relatados, assim como os níveis de autorização necessários para aprovar tais mudanças;
- ▶ Processo de priorização dos requisitos;
- ▶ Métricas do produto que serão usadas e os argumentos que justificam usá-las
- ▶ Estrutura de rastreabilidade, ou seja, que atributos dos requisitos serão captados na matriz de rastreabilidade e a que outros documentos de requisitos do projeto estarão ligados.

5.2 Coletar Requisitos

Os **Requisitos** devem ser elicitados e analisados com detalhamento suficiente para que possam ser medidos

5.2 Coletar requisitos

- ▶ Coletar os Requisitos é o processo de definir e documentar as necessidades das partes interessadas para alcançar os objetivos do projeto.



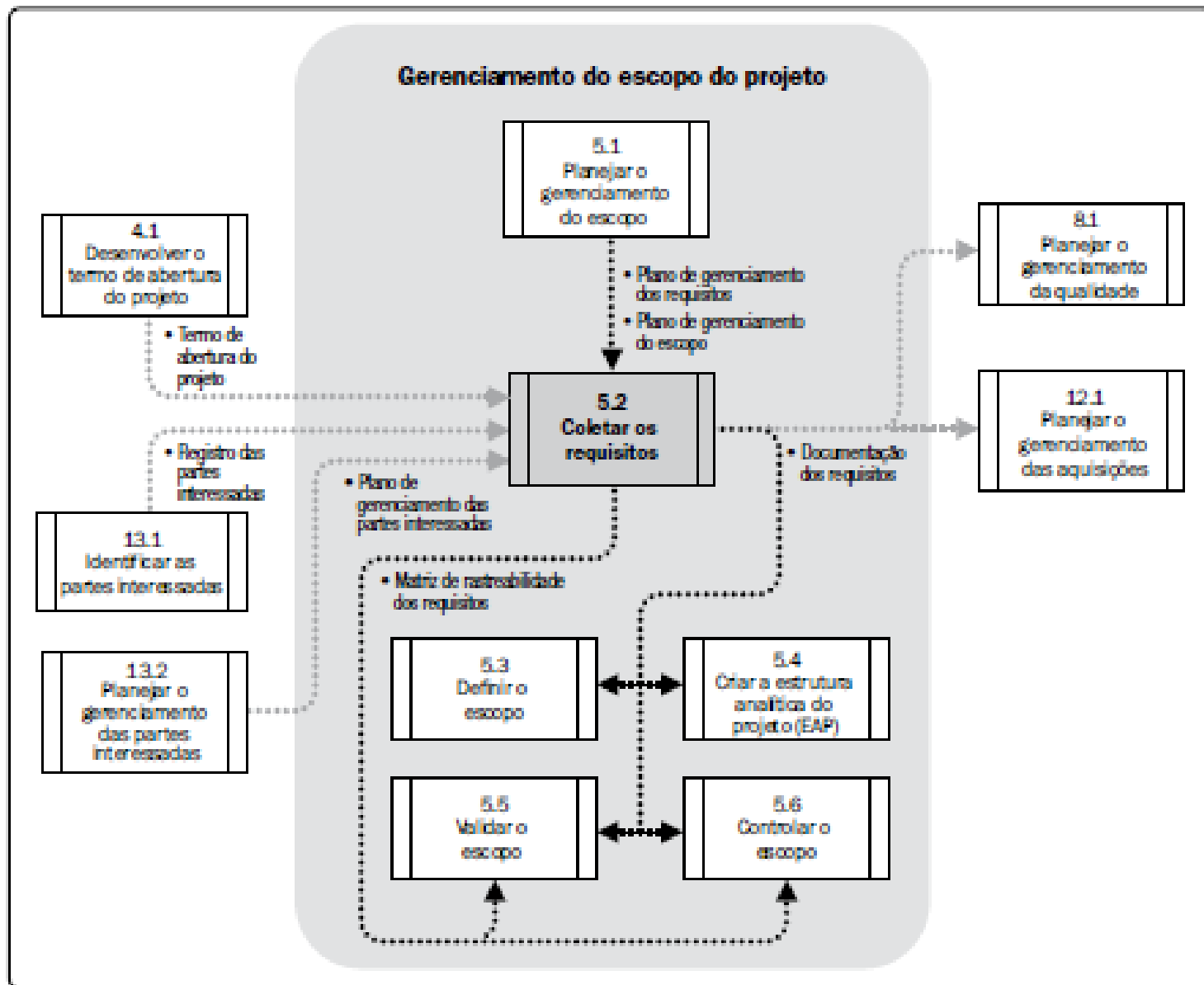


Figura 5-5. Diagrama do fluxo de dados do processo Coletar os requisitos

5.2 Coletar requisitos - Entradas

- ▶ **Project charter - Termo de abertura do projeto**
 - ▶ Fornecer os requisitos e a descrição do produto em alto nível para que os requisitos detalhados do produto possam ser desenvolvidos.
- ▶ **Registro das partes interessadas**
 - ▶ Usado para identificar as partes que podem fornecer informações detalhadas sobre requisitos do projeto e do produto.

5.2 Coletar requisitos – Ferramentas e Técnicas

▶ Entrevistas

- ▶ Conversas diretas feita através de perguntas preparadas ou espontâneas e do registro das respostas
- ▶ Técnica mais usada
 - ▶ auxiliar na identificação e definição das características e funções das entregas desejadas.

▶ Dinâmicas de grupo

▶ Oficinas

- ▶ Pode definir rapidamente requisitos multifuncionais e reconciliar as diferenças entre as partes interessadas.
 - ▶ Por exemplo, oficinas chamadas de sessões de Joint Application Design (JAD) são usadas na indústria de desenvolvimento de software. Essas são focadas em unir os usuários e a equipe de desenvolvimento para aperfeiçoar o processo de desenvolvimento do software.

5.2 Coletar requisitos – Ferramentas e Técnicas

- ▶ Técnicas de criatividade em grupo
 - ▶ Brainstorming
 - ▶ Técnica de grupo nominal
 - ▶ Essa técnica amplia o brainstorming adicionando um processo de votação para ordenar as melhores idéias
 - ▶ Técnica Delphi
 - ▶ Um seletto grupo de especialistas responde questionários anônimos e fornece comentários a respeito das respostas de cada rodada de coleta de requisitos.
 - ▶ Mapas mentais
 - ▶ Diagrama de afinidade
 - ▶ Permite que um grande número de idéias seja organizado em grupos para revisão e análise

5.2 Coletar requisitos – Ferramentas e Técnicas

- ▶ Técnicas de tomada de decisão em grupo
 - ▶ Unanimidade, maioria, pluralidade, ditatorial
- ▶ Questionários e Pesquisas
- ▶ Observações
 - ▶ Examinar indivíduos em seu ambiente e como desempenham o seu trabalho ou tarefas e executam processos também chamada em Inglês de “job shadowing”
- ▶ Protótipos

5.2 Coletar requisitos - Saídas

- ▶ Documentação dos requisitos
- ▶ Matriz de rastreabilidade dos requisitos

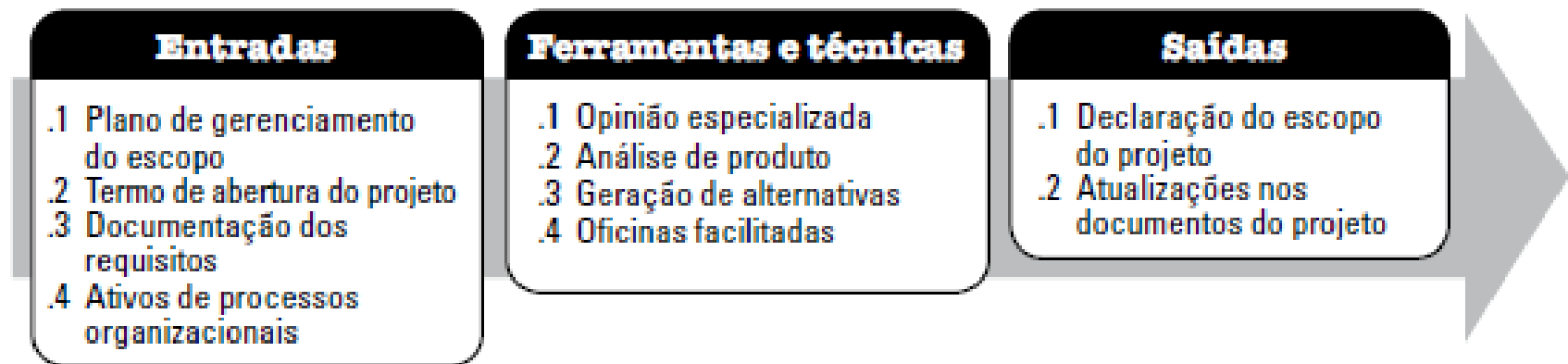
Matriz de rastreabilidade dos requisitos								
Nome do projeto:								
Centro de custo:								
Descrição do projeto:								
ID	ID associado:	Descrição dos requisitos	Necessidades do negócio, suas oportunidades, metas e objetivos	Objetivos do projeto	Entregas de EAP	Design de produto	Desenvolvimento do produto	Casos de teste
001	1.0							
	1.1							
	1.2							
	1.2.1							
002	2.0							
	2.1							
	2.1.1							
003	3.0							
	3.1							
	3.2							
004	4.0							
005	5.0							

5.3 Definir o escopo

Inclusão e exclusão de escopo

5.3 Definir o escopo

- ▶ Desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto
 - ▶ Entregas principais
 - ▶ Premissas
 - ▶ Restrições



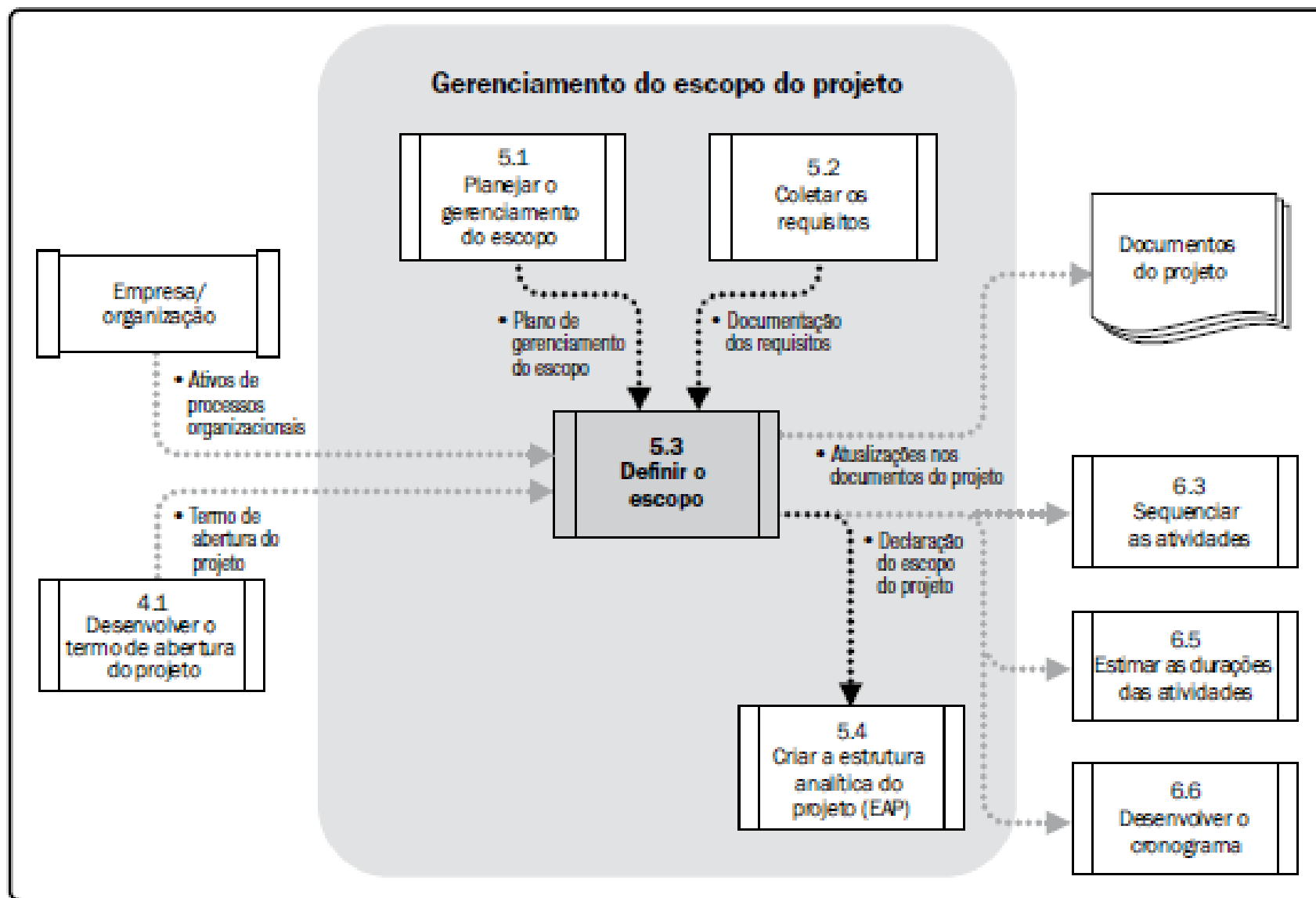


Figura 5-8. Diagrama do fluxo de dados do processo Definir o escopo

5.3 Definir o escopo – Ferramentas e Técnicas

- ▶ Opinião especializada
- ▶ Análise do produto
 - ▶ Para projetos que têm um produto como entrega, ao invés de um serviço ou resultado, a análise do produto pode ser uma ferramenta efetiva.
 - ▶ Cada área de aplicação tem um ou mais métodos: decomposição do produto, análise de sistemas, análise de requisitos, engenharia de sistemas, engenharia de valor e análise de valor.

5.3 Definir o escopo – Saída

- ▶ Atualizações dos Documentos do Projeto
- ▶ **Declaração do escopo do projeto**
 - ▶ Descreve detalhadamente as entregas do projeto e o trabalho necessário para criar as mesmas.

IMPORTANTE
Vamos Fazer!

Parte de Artefato: Conteúdo da Declaração do escopo do projeto

- ▶ Descrição do escopo do produto → elabora progressivamente
 - ▶ Refinamento da descrição feita no termo de abertura do projeto e na documentação dos requisitos
- ▶ Critérios de aceitação do produto
- ▶ Entregas do projeto
 - ▶ produto ou serviço do projeto
 - ▶ relatórios e documentação de gerenciamento do projeto
- ▶ Exclusões do projeto
 - ▶ Declara explicitamente o que está fora do escopo do projeto ajuda no gerenciamento das expectativas das partes interessadas
- ▶ Restrições do projeto
 - ▶ Por exemplo, um orçamento pré-definido ou quaisquer datas impostas ou marcos do cronograma comunicados pelo cliente ou organização executora. Quando um projeto é feito sob contrato, as cláusulas contratuais geralmente serão restrições.
- ▶ Premissas do projeto e o impacto potencial dessas premissas se forem provadas falsas

Tabela 5-1. Elementos do termo de abertura do projeto e da declaração do escopo do projeto

Termo de abertura do projeto	Declaração do escopo do projeto
Propósito ou justificativa do projeto	Descrição do escopo do projeto (progressivamente elaborado)
Objetivos mensuráveis do projeto e critérios de sucesso relacionados	Critérios de aceitação
Requisitos de alto nível	Entregas do projeto
Descrição do projeto em alto nível	Exclusões do projeto
Riscos de alto nível	Restrições do projeto
Resumo do cronograma de marcos	Premissas do projeto
Resumo do orçamento	
Lista das partes interessadas	
Requisitos para aprovação do projeto (o que constitui o sucesso do projeto, quem decide se o projeto é bem sucedido, e quem assina o projeto);	
Gerente do projeto, responsabilidade, e nível de autoridade designados	
Nome e autoridade do patrocinador ou de outra(s) pessoa(s) que autoriza(m) o termo de abertura do projeto.	

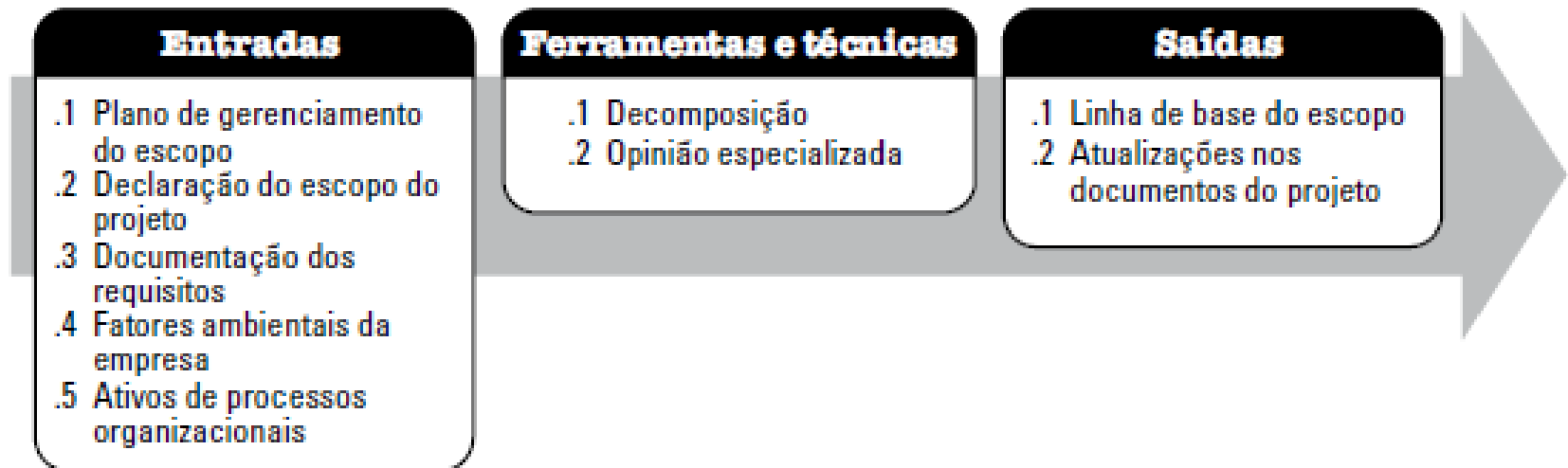
5.4 Criar EAP / WBS

EAP – Estrutura Analítica do Projeto

WBS – Work Breakdown Structure

5.4 Criar EAP

- ▶ Processo de subdivisão das entregas e do trabalho do projeto em componentes menores e de gerenciamento mais fácil.
- ▶ A EAP é uma decomposição hierárquica orientada às entregas do trabalho a ser executado pela equipe
 - ▶ Deve ser montada a partir do escopo do produto e do projeto



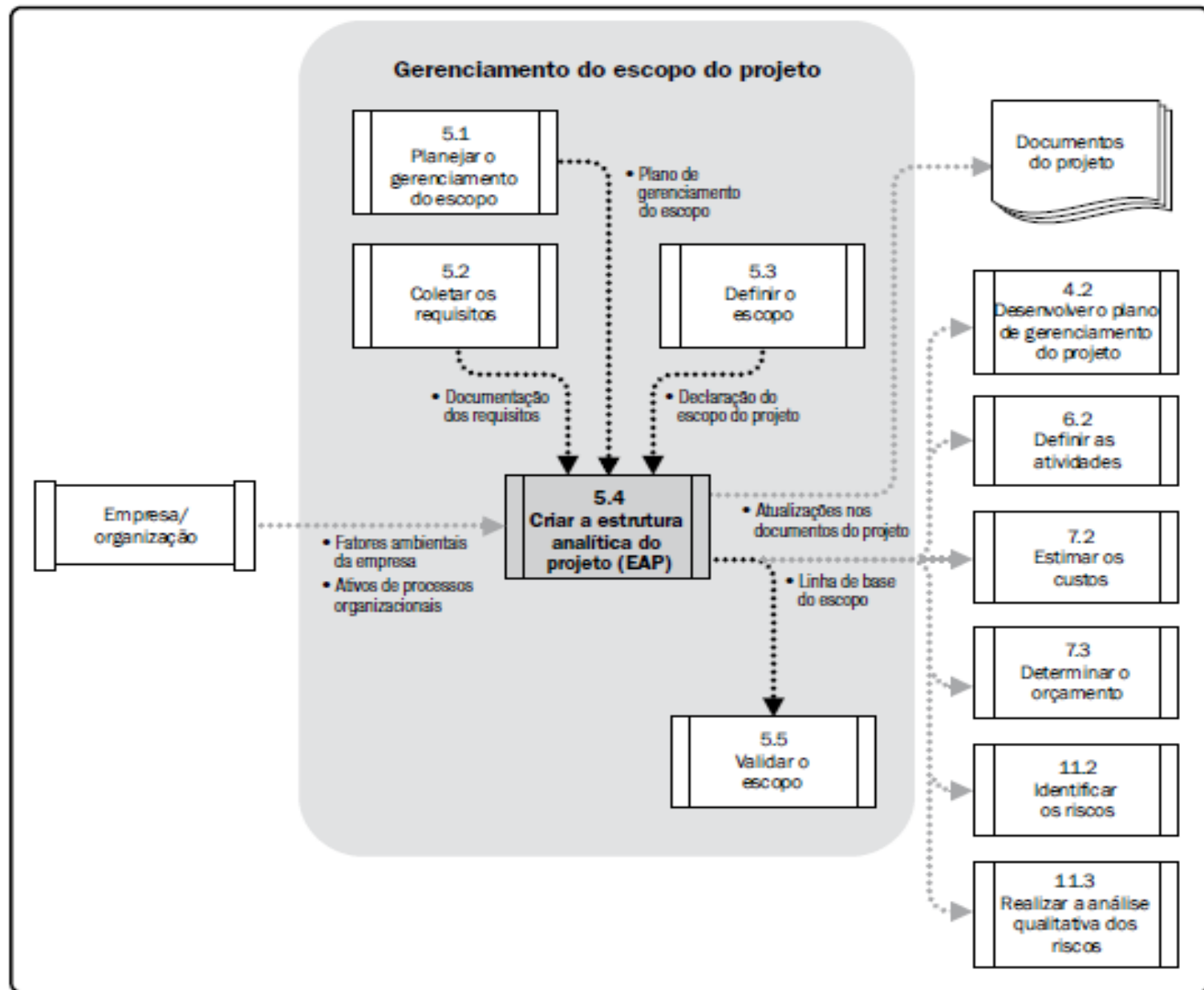
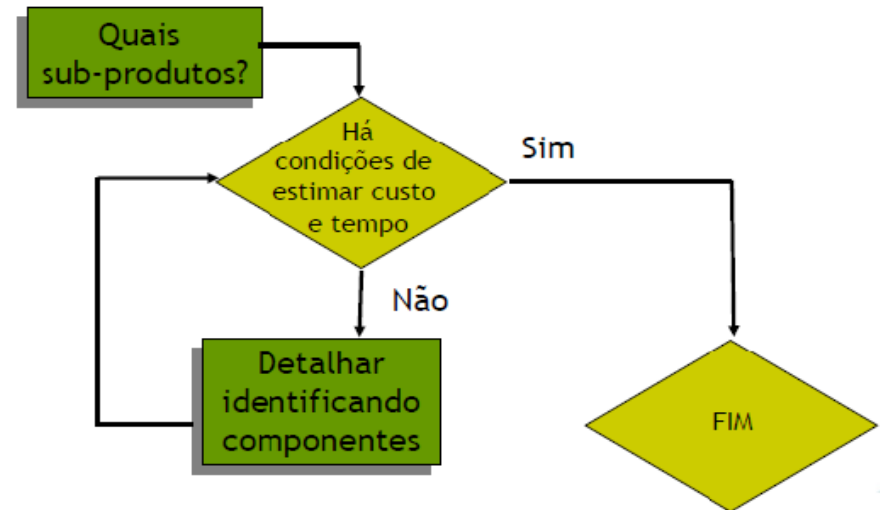


Figura 5-10. Diagrama do fluxo de dados do processo Criar a EAP

5.4 Criar EAP – Ferramentas e Técnicas

- ▶ **Decomposição** é a subdivisão das entregas do projeto em componentes menores e mais gerenciáveis → **nível de pacotes de trabalho**
- ▶ O nível de pacote de trabalho é o ponto onde o custo e a duração das atividades para o trabalho podem ser estimados e gerenciados com confiança.

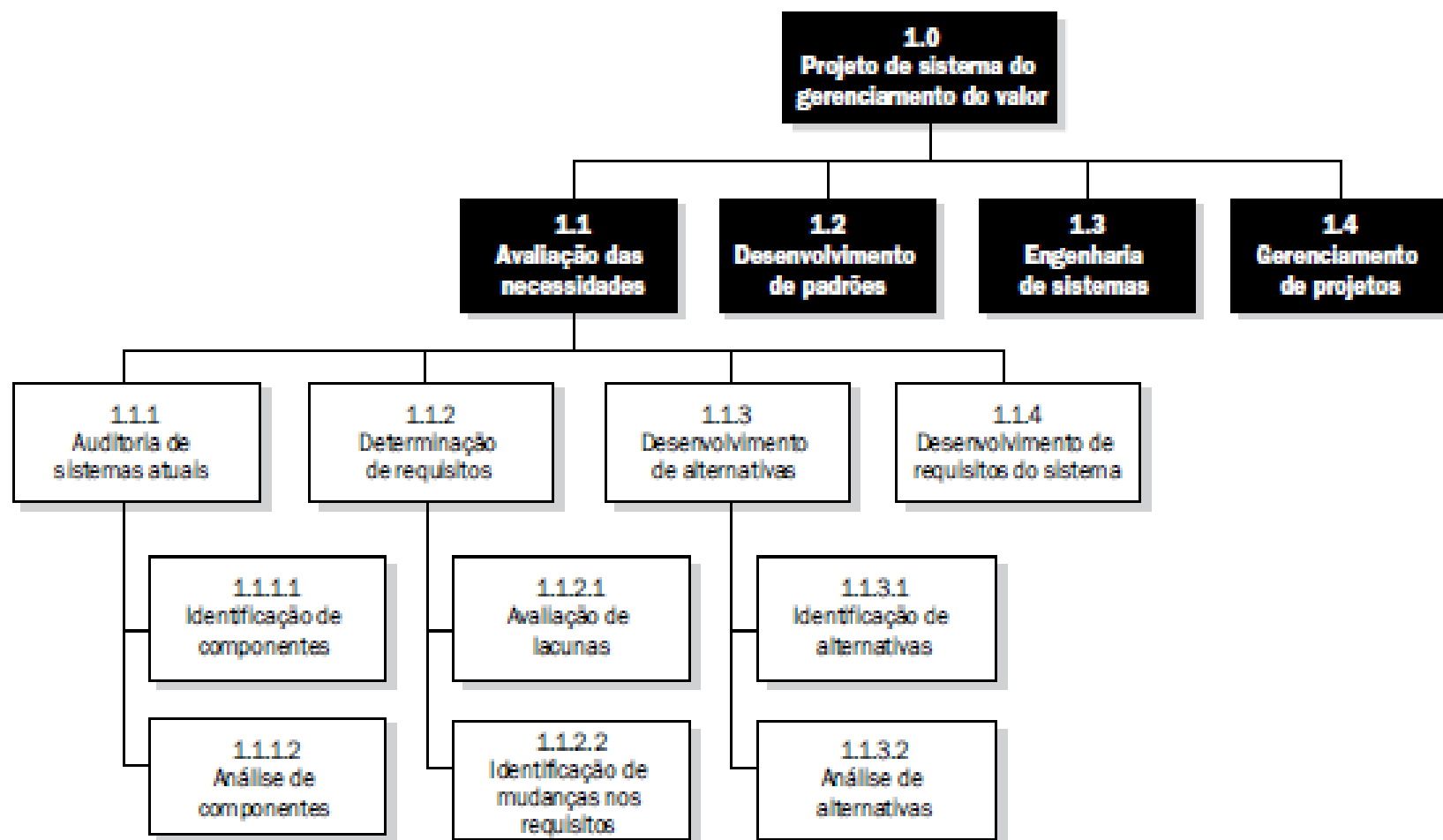


5.4 Criar EAP – Ferramentas e Técnicas

- ▶ A decomposição do trabalho completo do projeto em pacotes de trabalho geralmente envolve as seguintes atividades:
 - ▶ Identificação e análise das entregas e seu trabalho relacionado;
 - ▶ Estruturação e organização da EAP;
 - ▶ Decomposição dos níveis mais altos da EAP em componentes detalhados em menor nível;
 - ▶ Desenvolvimento e designação de códigos de identificação aos componentes da EAP; e
 - ▶ Verificação de que o grau de decomposição das entregas é apropriado.

5.4 Criar EAP – Ferramentas e Técnicas

- ▶ A estrutura da EAP pode ser representada de várias maneiras, tais como:
 - ▶ Usando fases do ciclo de vida do projeto como o segundo nível de decomposição, com o produto e entregas do projeto inseridos no terceiro nível, como mostrado na Figura 5-12;
 - ▶ Usando entregas principais como o segundo nível de decomposição, como mostrado na Figura 5-13; e
 - ▶ Incorporando subcomponentes que podem ser desenvolvidos por organizações externas à equipe do projeto, como um trabalho contratado. O fornecedor então desenvolve a estrutura analítica do projeto de apoio contratado como parte do trabalho contratado.



A EAP é somente ilustrativa. Ela não visa representar o escopo completo de nenhum projeto específico, nem sugerir ser essa a única maneira de organizar uma EAP neste tipo de projeto.

Figura 5-11. Amostra de EAP decomposta em pacotes de trabalho

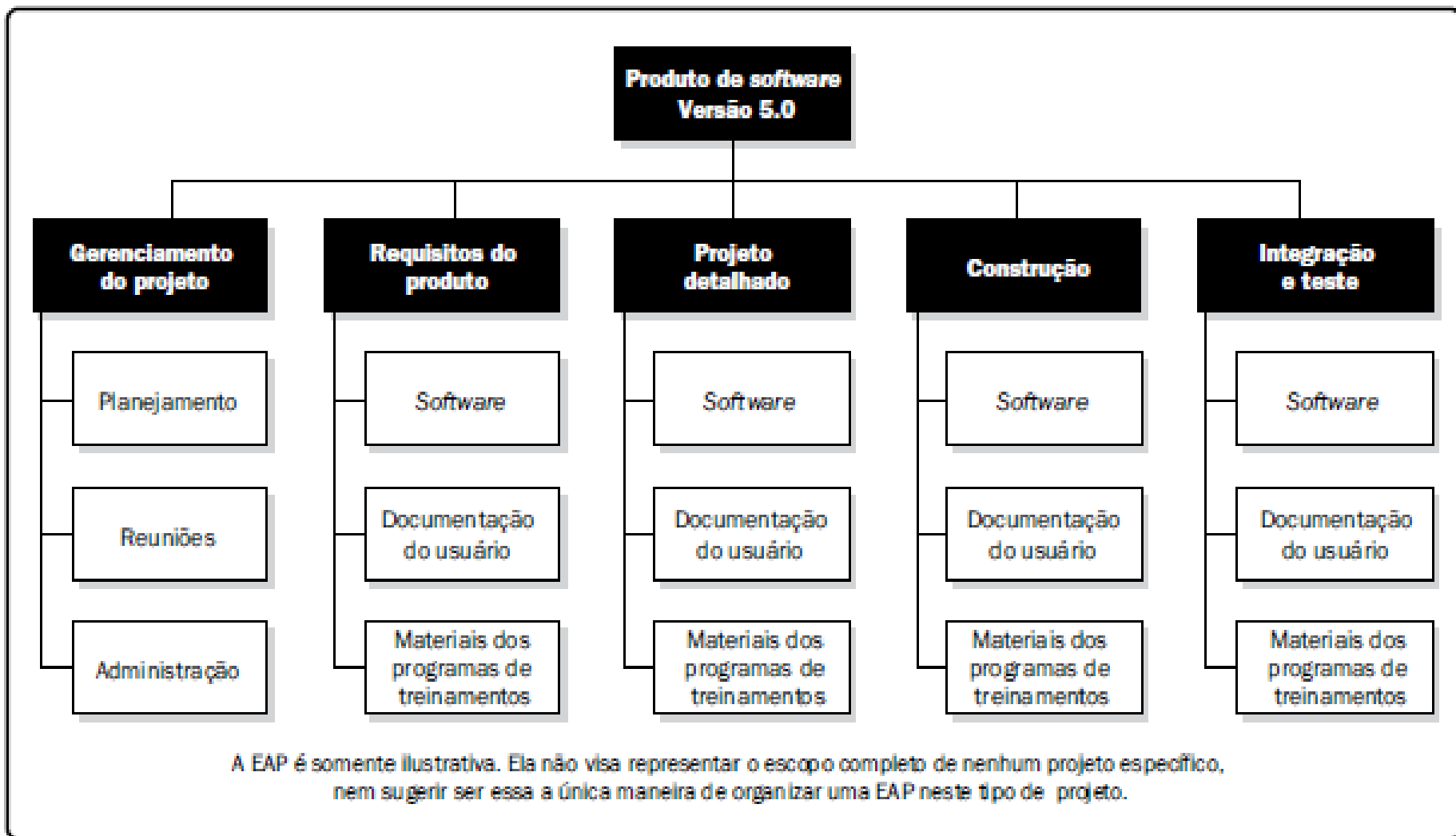


Figura 5-12. Amostra de EAP organizada por fases

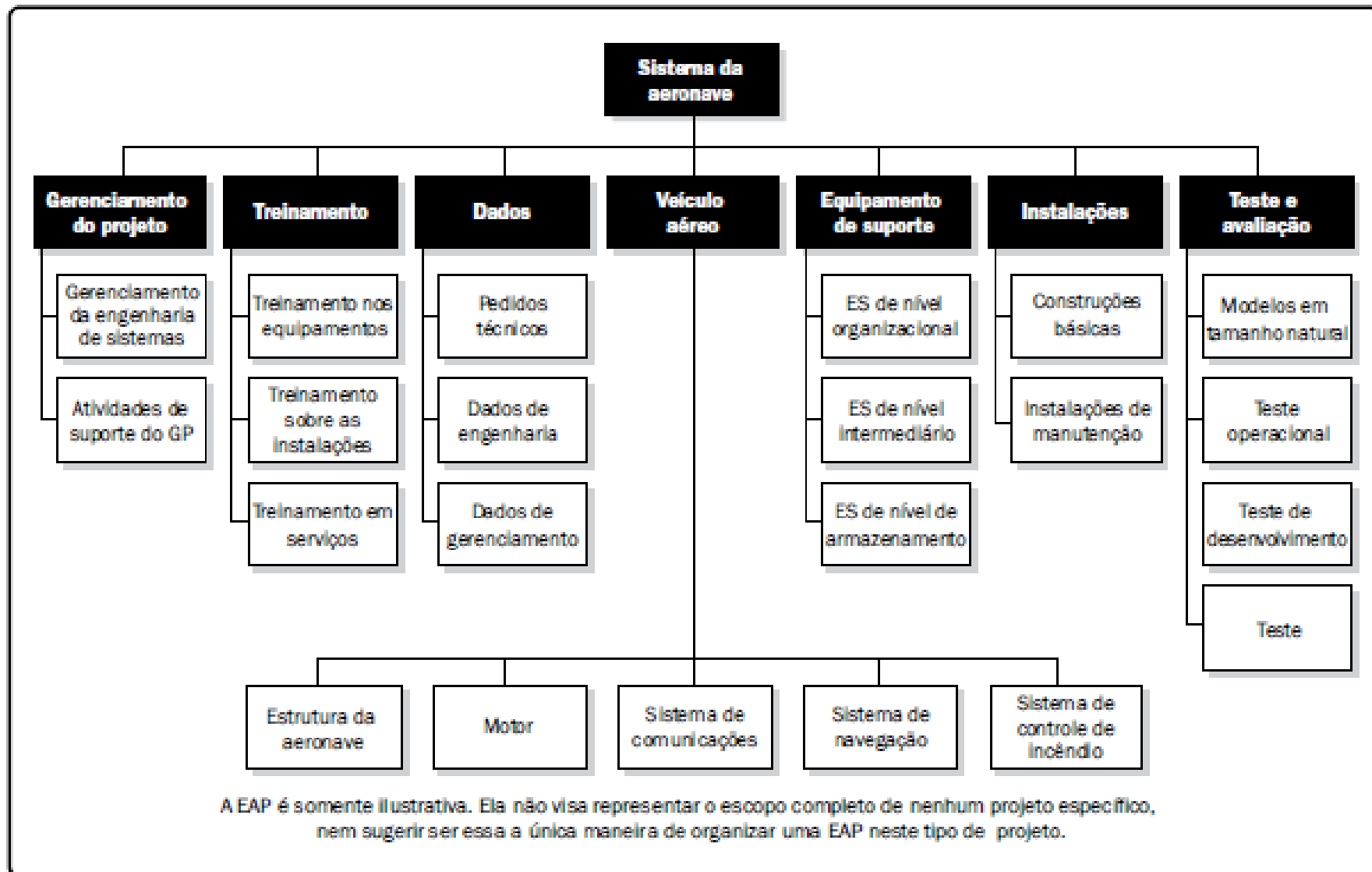


Figura 5-13. Exemplo de EAP com entregas principais

5.4 Criar EAP – Saída

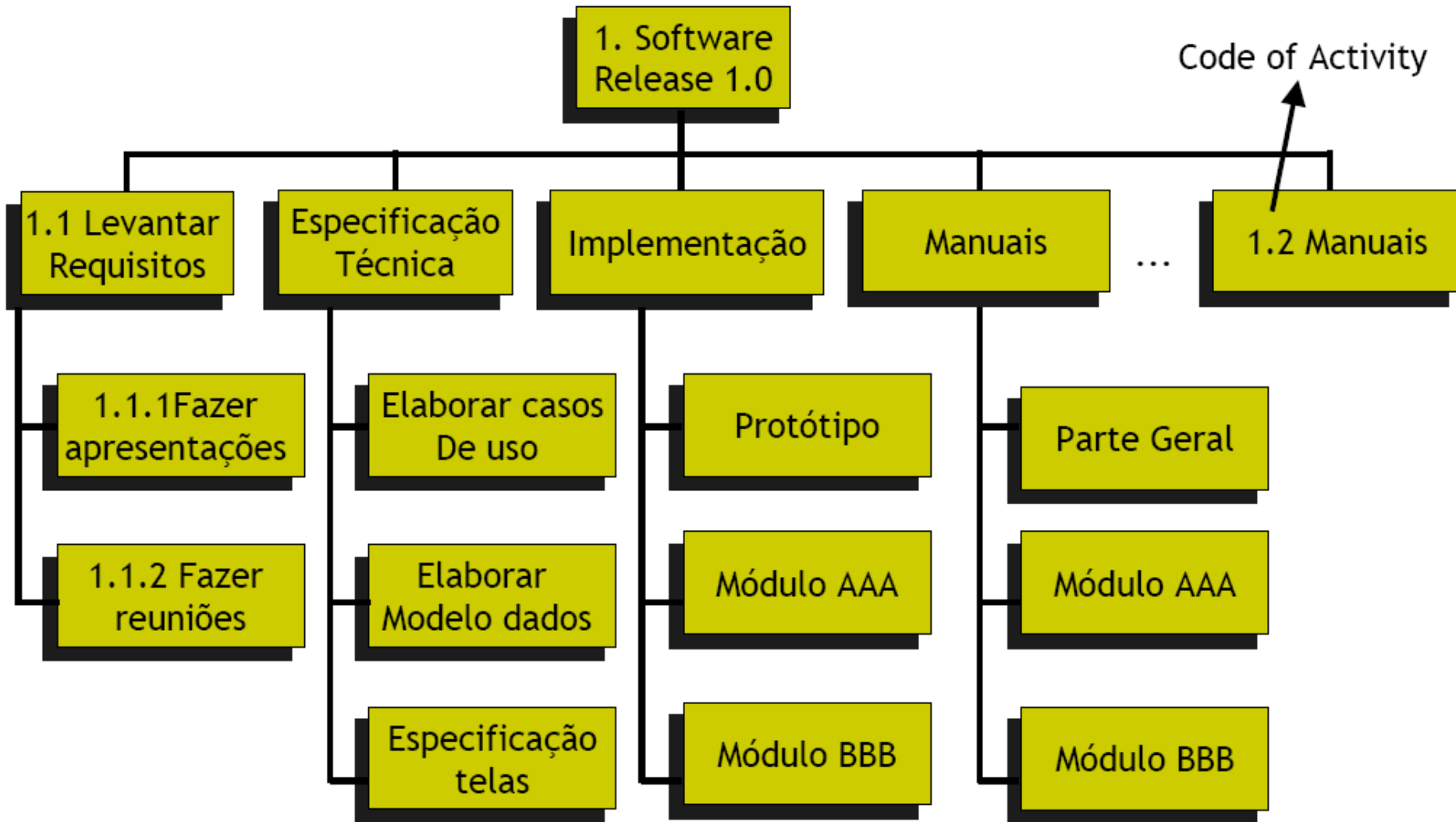
- ▶ Atualizações dos documentos do projeto
- ▶ Baseline do escopo
 - ▶ A linha de base do escopo é a versão aprovada de uma especificação de escopo do projeto de uma EAP e seu dicionário, que só pode ser mudada através de procedimentos para controle formal, e é usada como uma base para comparação.
 - ▶ Os baselines são importantes porque os planos do projeto geralmente mudam.
 - ▶ Com um baseline, você pode comparar o que achava que iria fazer com o que você pensa que vai fazer agora.

5.4 Criar EAP – Saída

► Dicionário da EAP

- Documento que fornece descrições mais detalhadas dos componentes da EAP, inclusive dos pacotes de trabalho e contas de controle.
- Algumas informações:
 - Código de identificador da conta;
 - Descrição do trabalho;
 - Organização responsável pela execução;
 - Lista de marcos do cronograma;
 - Atividades do cronograma associadas;
 - Recursos necessários;
 - Estimativa de custos;
 - Requisitos de qualidade;
 - Critérios de aceitação;
 - Referências técnicas e
 - Informações do contrato.

Exemplo de EAP / WBS

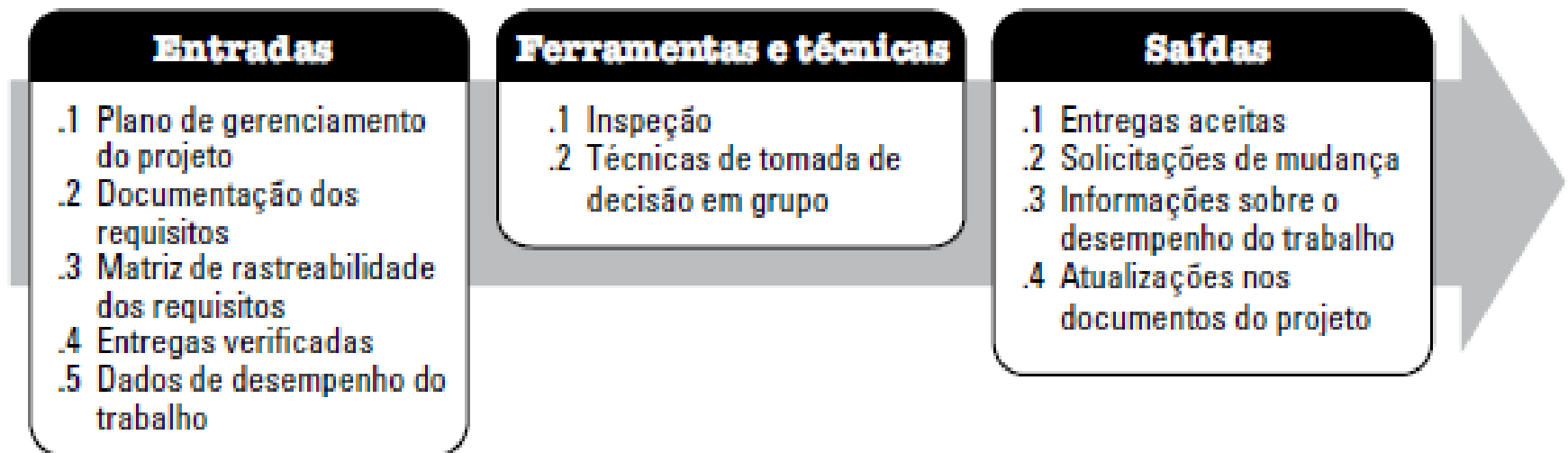


5.5 Validar Escopo

Aceitação das entregas

5.5 Validar escopo

- ▶ É o processo de formalização do aceite do escopo do projeto pelas partes envolvidas
 - ▶ As entregas verificadas obtidas pelo processo Controlar a Qualidade são revisadas com o cliente ou patrocinador para assegurar que foram concluídas satisfatoriamente e receberam a aceitação formal pelo cliente ou patrocinador.
- ▶ Não é controle de verificação da qualidade e sim a aceitação da entrega.



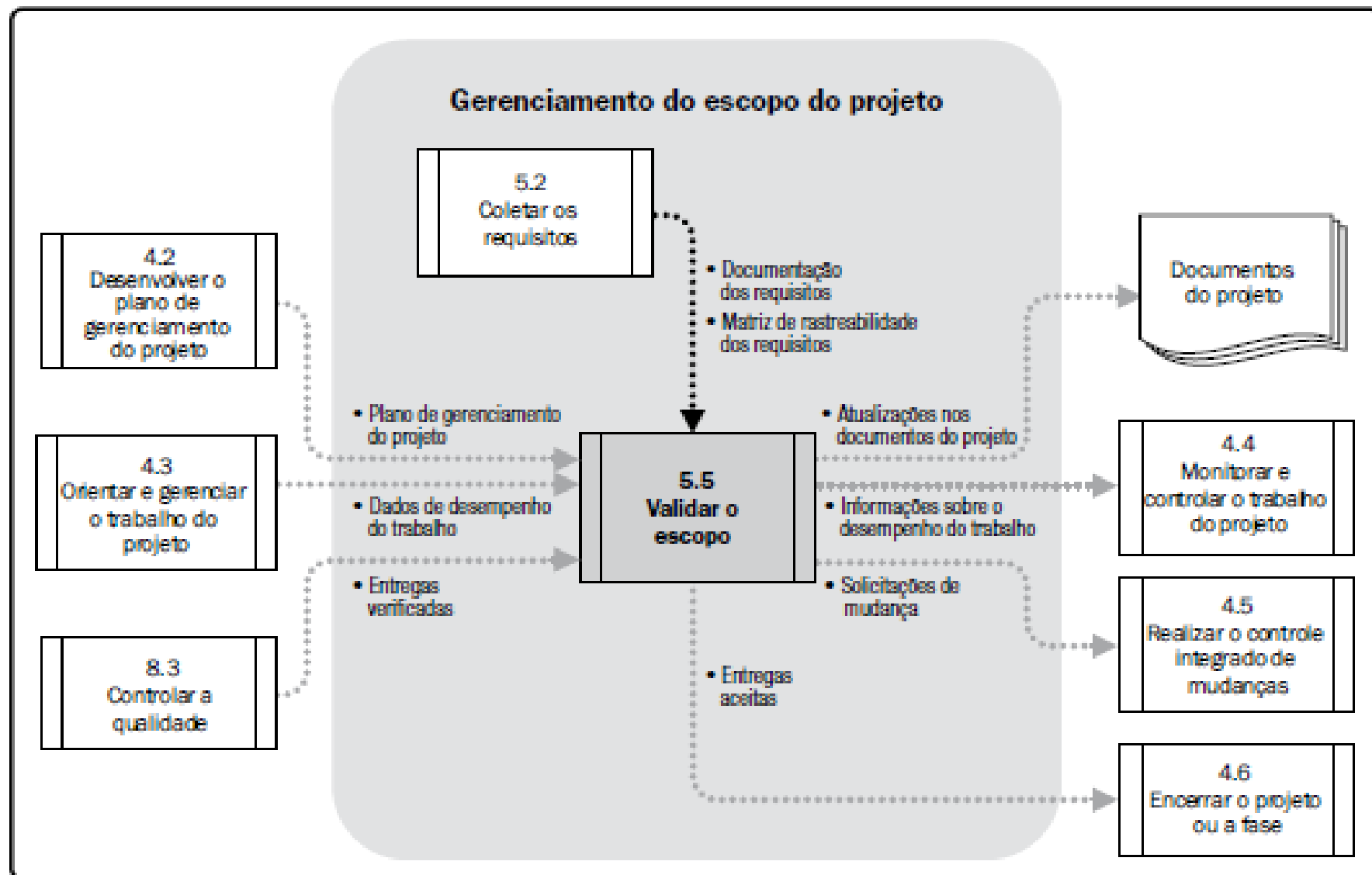


Figura 5-15. Diagrama do fluxo de dados do processo Validar o escopo

5.5 Validar escopo - Entrada

- ▶ **Matriz de rastreabilidade de requisitos**
 - ▶ Para saber se todos os requisitos estão presentes e se a mudança de algum vai impactar em que outros.
- ▶ **Entregas validadas**
 - ▶ Entregas validadas foram concluídas e verificadas quanto às suas precisões pelo processo realizar o controle da qualidade

5.5 Validar escopo – Ferramentas e técnicas

▶ Inspeção

- ▶ Inclui atividades tais como medição, exame e verificação para determinar se o trabalho e as entregas atendem aos requisitos e aos critérios de aceitação do produto
- ▶ Inspeções às vezes são chamadas revisões, revisões do produto, auditorias e ensaios

▶ Teste de aceitação

5.5 Validar escopo - Saída

- ▶ **Entregas aceitas**

- ▶ Documento formalmente assinadas e aprovadas pelo cliente ou patrocinador.
 - ▶ Este documento é encaminhado ao processo Encerrar o projeto ou fase

- ▶ **Solicitações de mudança**

- ▶ Podem incluir ações preventivas ou corretivas e reparos de defeitos

- ▶ **Atualizações dos documentos do projeto**

5.6 Controlar o escopo

5.6 Controlar o escopo

- ▶ É o processo de monitoramento do andamento do escopo do projeto e do produto
- ▶ Gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do escopo

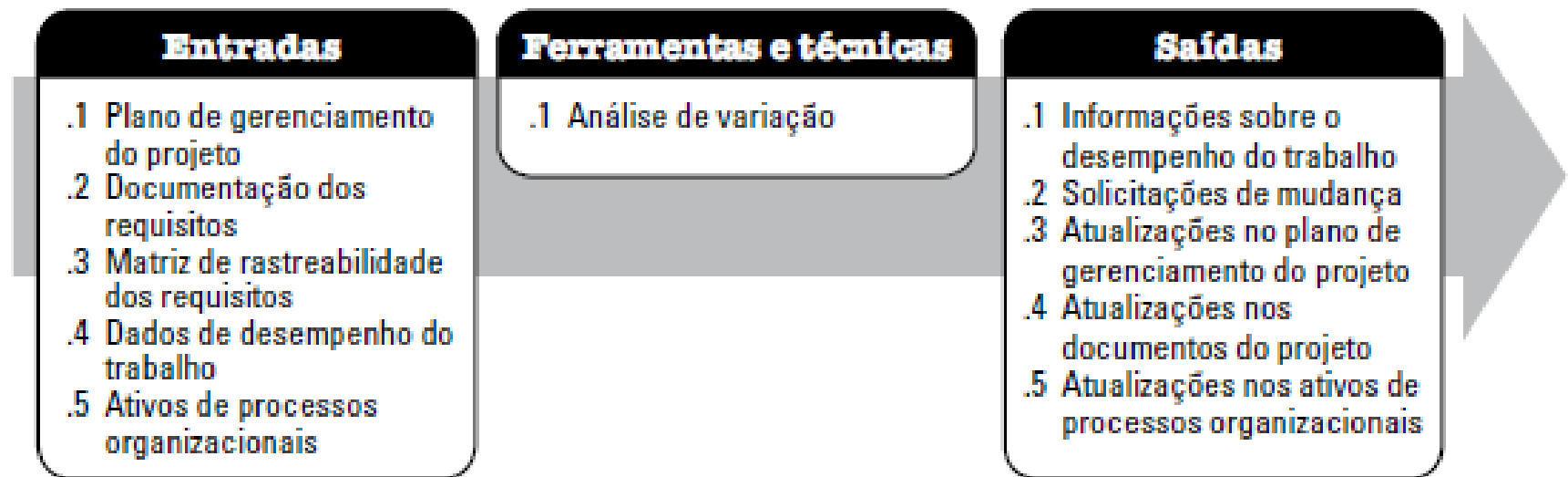


Figura 5-16. Controlar o escopo: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas

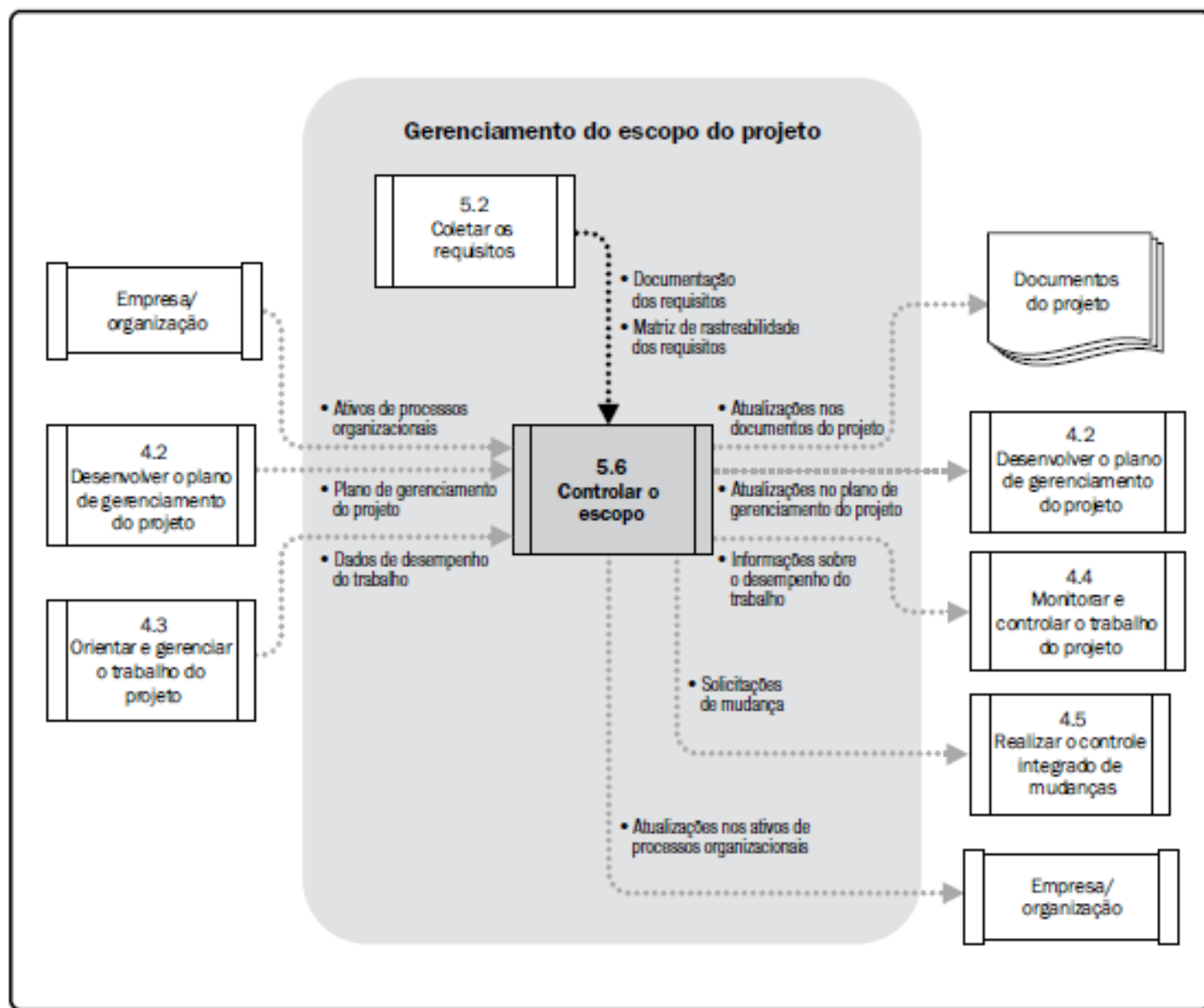


Figura 5-17. Diagrama do fluxo de dados do processo Controlar o escopo

5.6 Controlar o escopo – Ferramentas e técnicas

▶ Análise da variação

- ▶ Medições do desempenho do projeto são usadas para avaliar a magnitude de variação a partir da linha de base do escopo.
- ▶ Aspectos importantes do controle do escopo incluem a determinação da causa e grau de divergência relativa à linha de base do escopo (Saída do 5.4) e a decisão se ações corretivas ou preventivas são necessárias.

5.6 Controlar o escopo - Saída

- ▶ **Medição do desempenho do trabalho**
 - ▶ As medições podem incluir desempenho técnico Planejado vs. Real
- ▶ **Solicitações de mudança**
 - ▶ Assim como a saída do 5.5
- ▶ **Atualizações de ativos de processos organizacionais**
 - ▶ **Causas das variações**
 - ▶ **Ação corretiva escolhida e suas razões**
 - ▶ **Lições aprendidas a partir do controle do escopo do projeto**

Recapitulando – Novos documentos

2. Documentação dos requisitos
3. **Plano de gerenciamento de requisitos**
4. Matriz de rastreabilidade dos requisitos
5. Declaração do escopo do projeto
6. **Baseline do escopo**
7. Dicionário da EAP
8. **EAP**
9. **Entregas aceitas**
10. Solicitações de mudança
11. Medição do desempenho do trabalho

Os documentos destacados deverão ser entregues.