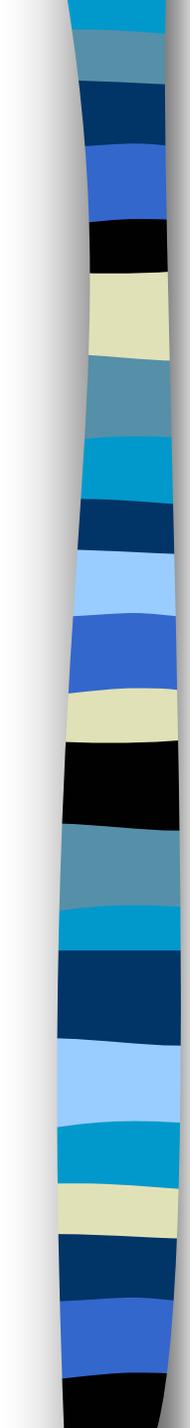


Aula 5

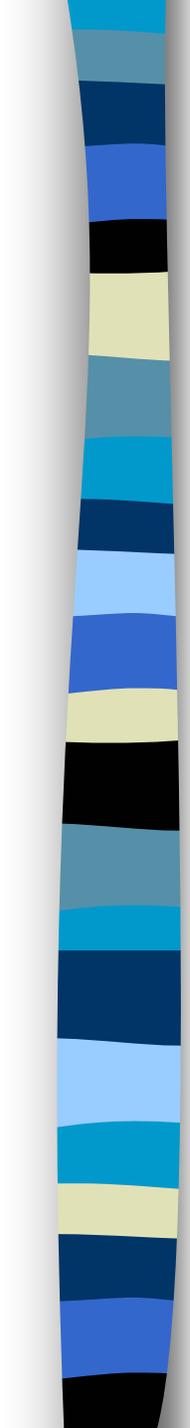


Escopo do Projeto



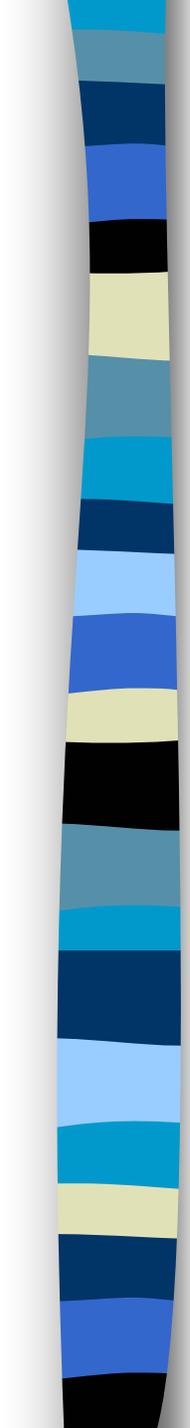
Escopo: Objetivos

- ◆ A preocupação fundamental compreende definir e controlar o que **está** ou **não está** incluído no projeto.



Escopo no Contexto do Projeto

- ◆ O termo escopo deve se referir a:
 - **Escopo do produto** – aspectos e funções que caracterizam um produto ou serviço.
 - **Escopo do projeto** – o trabalho que deve ser feito com a finalidade de entregar um produto de acordo com os aspectos e as funções especificados.
- ◆ Os processos, ferramentas e técnicas usados para gerenciar o escopo do *projeto* são *tratados aqui*.
- ◆ Os processos, ferramentas e técnicas usados para gerenciar o escopo do *produto* variam conforme a área de aplicação.



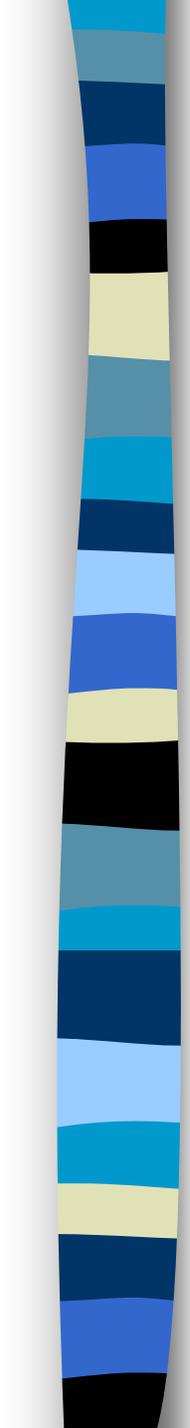
Escopo: Processos Envolvidos

◆ Processos envolvidos:

- **Iniciação** — autorizar o projeto ou fase.
- **Planejamento do Escopo** — desenvolver uma declaração escrita do escopo como base para decisões futuras do projeto.
- **Detalhamento do Escopo** — subdividir os principais subprodutos do projeto em componentes menores e mais manejáveis.
- **Verificação do Escopo** — formalizar a aprovação do escopo do projeto.
- **Controle de Mudanças de Escopo** — controlar as mudanças do escopo do projeto.

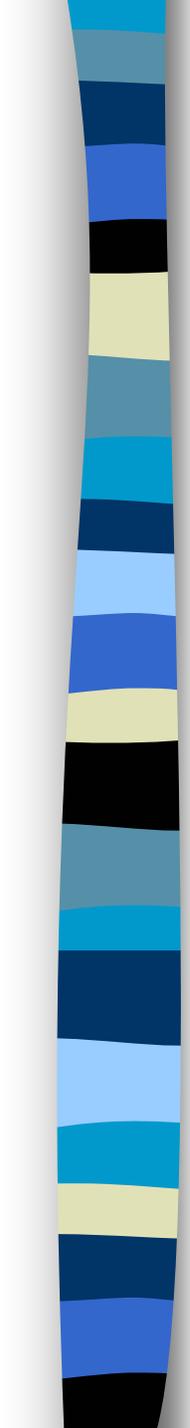
Escopo

Processo de Iniciação



Iniciação

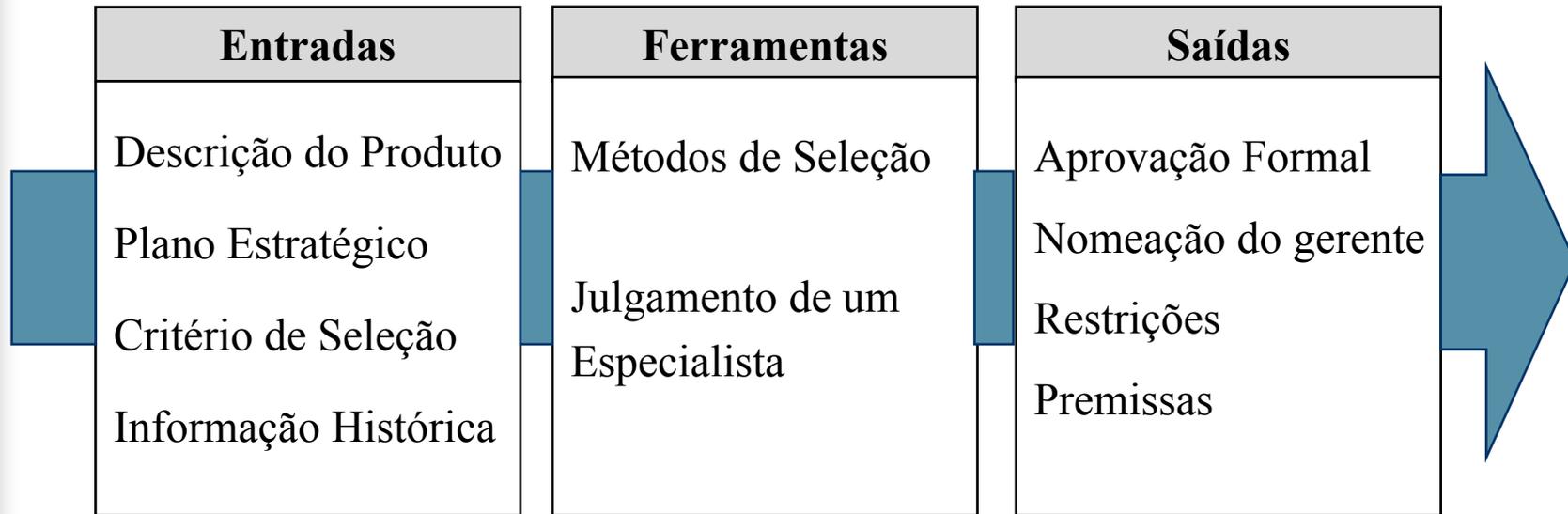
- ◆ Processo de autorização formal:
 - de um novo projeto,
 - ou da próxima fase de um projeto existente que deve continuar.
- ◆ A iniciação formal liga o projeto com o trabalho funcional ou outros projetos da organização.

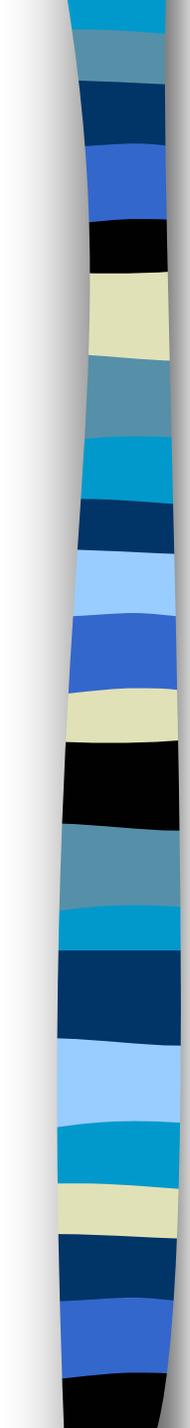


Iniciação

- ◆ Razões para realizar um projeto:
 - demanda de mercado
 - necessidade do negócio
 - pedido (uma exigência) de cliente
 - avanço tecnológico
 - exigência legal
 - necessidade social
- ◆ Ou seja:
 - problemas, oportunidades ou requisitos de negócio

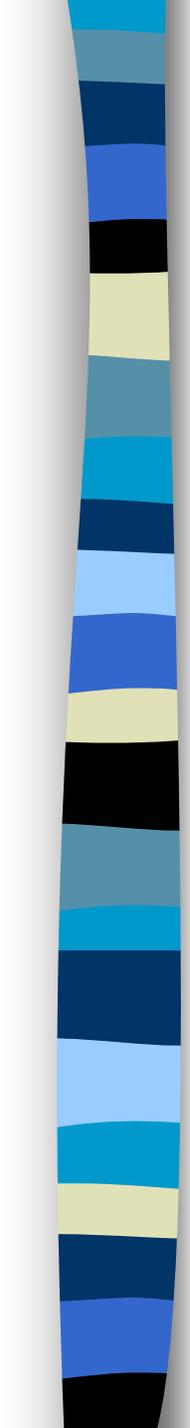
Elementos do Processo de Iniciação





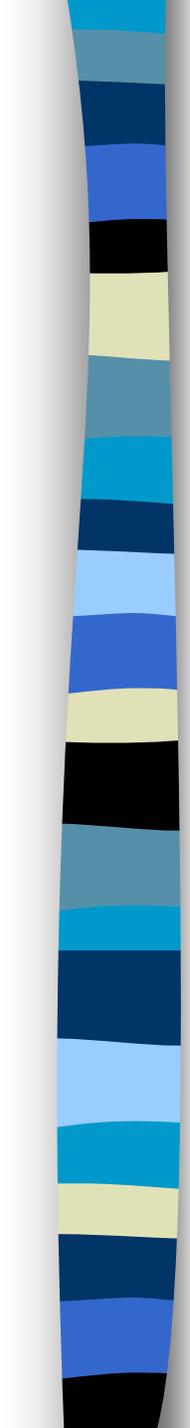
Iniciação: Entradas

- ◆ Descrição do Produto:
 - análise de requisitos
- ◆ Plano Estratégico da Empresa:
 - deveria ser considerado fator de seleção de projeto
- ◆ Critério de Seleção de Projeto:
 - adotado pela empresa
- ◆ Informação Histórica
 - subsídio para seleção



Iniciação: Ferramentas e Técnicas

- ◆ Métodos de Seleção de Projetos:
 - Métodos de medida: comparações, modelos de *scoring* ou modelos econômicos
 - Métodos de Otimização: modelos matemáticos
- ◆ Julgamento de um Especialista
 - outras unidades da empresa
 - consultores externos
 - associações profissionais
 - outros grupos industriais



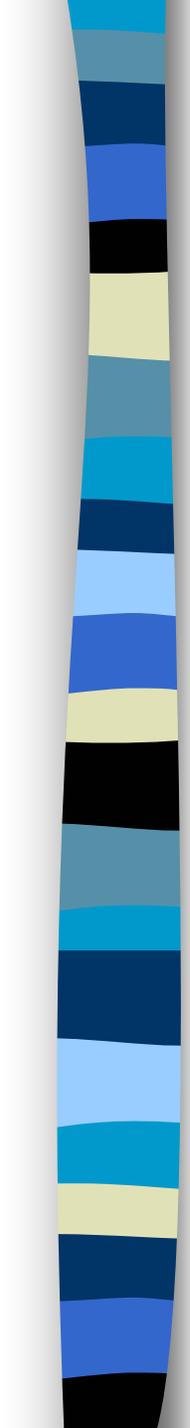
Iniciação: Saídas

- ◆ Aprovação formal
 - reconhece a existência do projeto
- ◆ Gerente de projeto
 - no caso de ainda não ter sido definido
- ◆ Restrições
 - possíveis limitações, e.g., orçamento
- ◆ Suposições
 - fatores que são assumidos como verdadeiros
 - envolve algum risco

Escopo



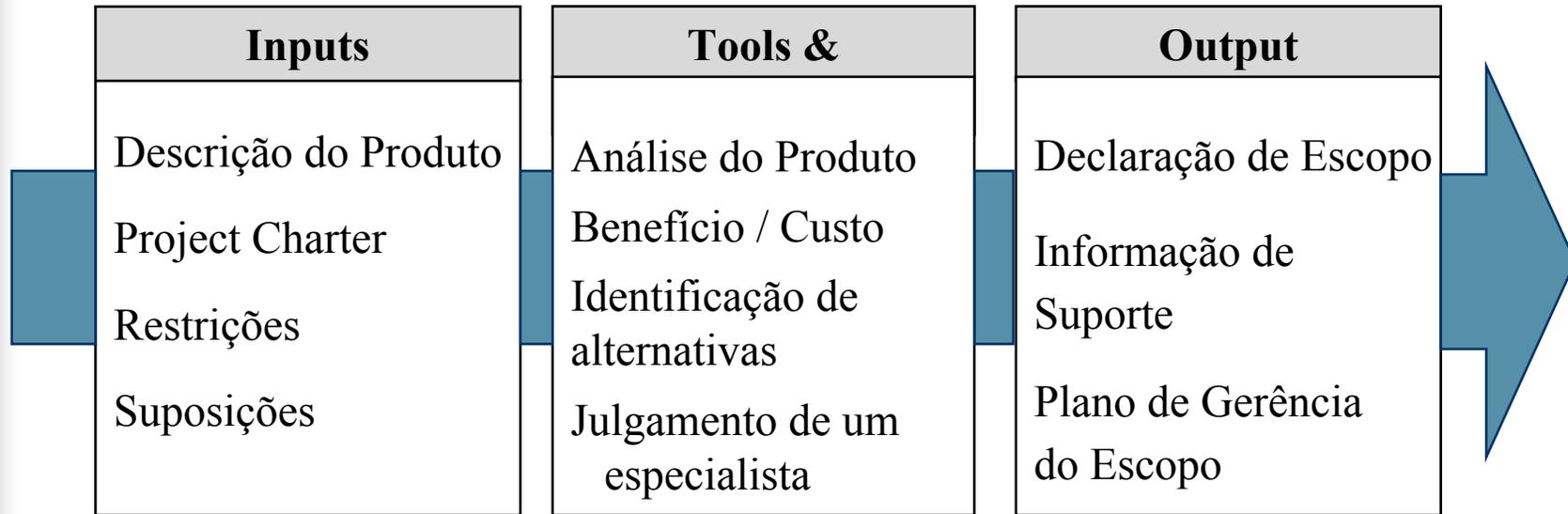
Processo de Planejamento de Escopo

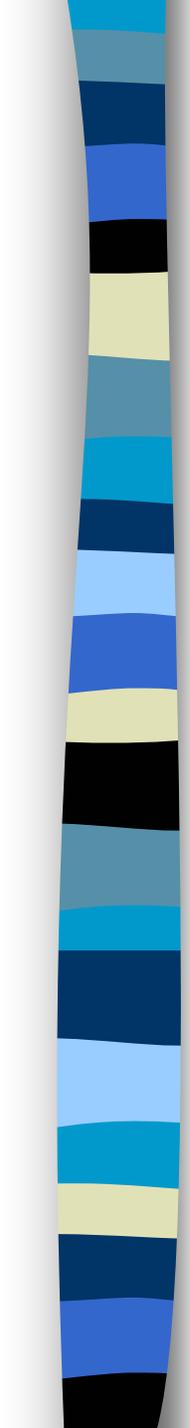


Planejamento do Escopo

- ◆ O planejamento do escopo é o processo de elaborar e documentar progressivamente o trabalho do projeto (escopo do projeto).
- ◆ No planejamento são definidos os critérios que determinam se o projeto ou fase foi completada com sucesso.
- ◆ Forma a base para um acordo entre a equipe de projeto e o cliente, identificando os objetivos do projeto e o produtos resultantes da sua execução.

Planejamento do Escopo





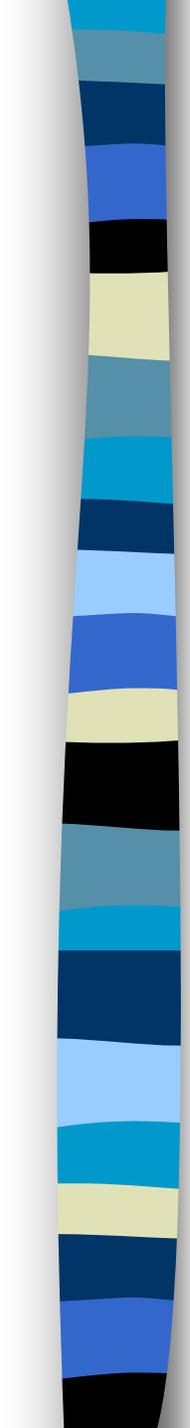
Planejamento do Escopo: Saídas

- ◆ O Escopo inclui:
 - Justificativa do projeto
 - Descrição do produto
 - Produtos ou Resultados do projeto
 - Objetivos: critérios para considerar o projeto um sucesso
- ◆ Informação de suporte: restrições e suposições.
- ◆ Plano de Gerência: como identificar mudanças e integrá-las ao projeto.

Escopo



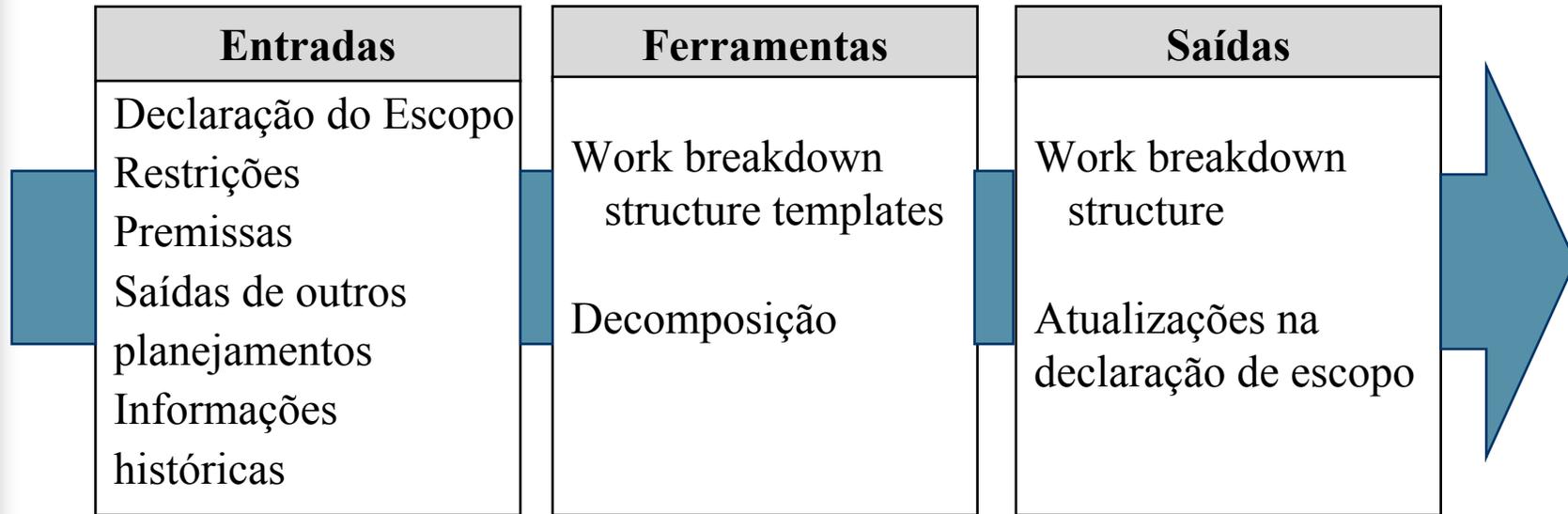
Processo de Detalhamento de Escopo

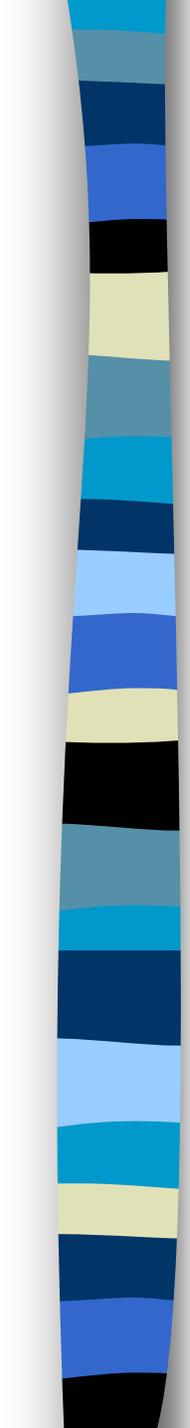


Detalhamento do Escopo

- ◆ Subdividir os resultados do projeto principal a fim de:
 - obter precisão no custo e na alocação de recursos.
 - definir uma *baseline* para medida de desempenho e controle.
 - facilitar a definição de responsabilidades.
- ◆ Quando o detalhamento do escopo é pobre:
 - tempo e custos planejados não são alcançados.
 - qualidade geral é reduzida.

Detalhamento do Escopo





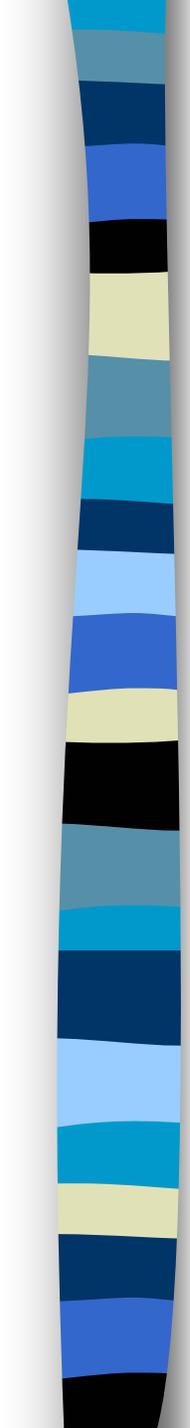
Detalhamento de Escopo: Ferramentas

- ◆ WBS templates:
 - reutilização
 - padronização
- ◆ Decomposição dos resultados:
 - identificar os principais elementos
 - decidir o custo e duração estimado em cada nível
 - identificar produtos
 - verificar correção da decomposição



Detalhamento de Escopo: Saídas

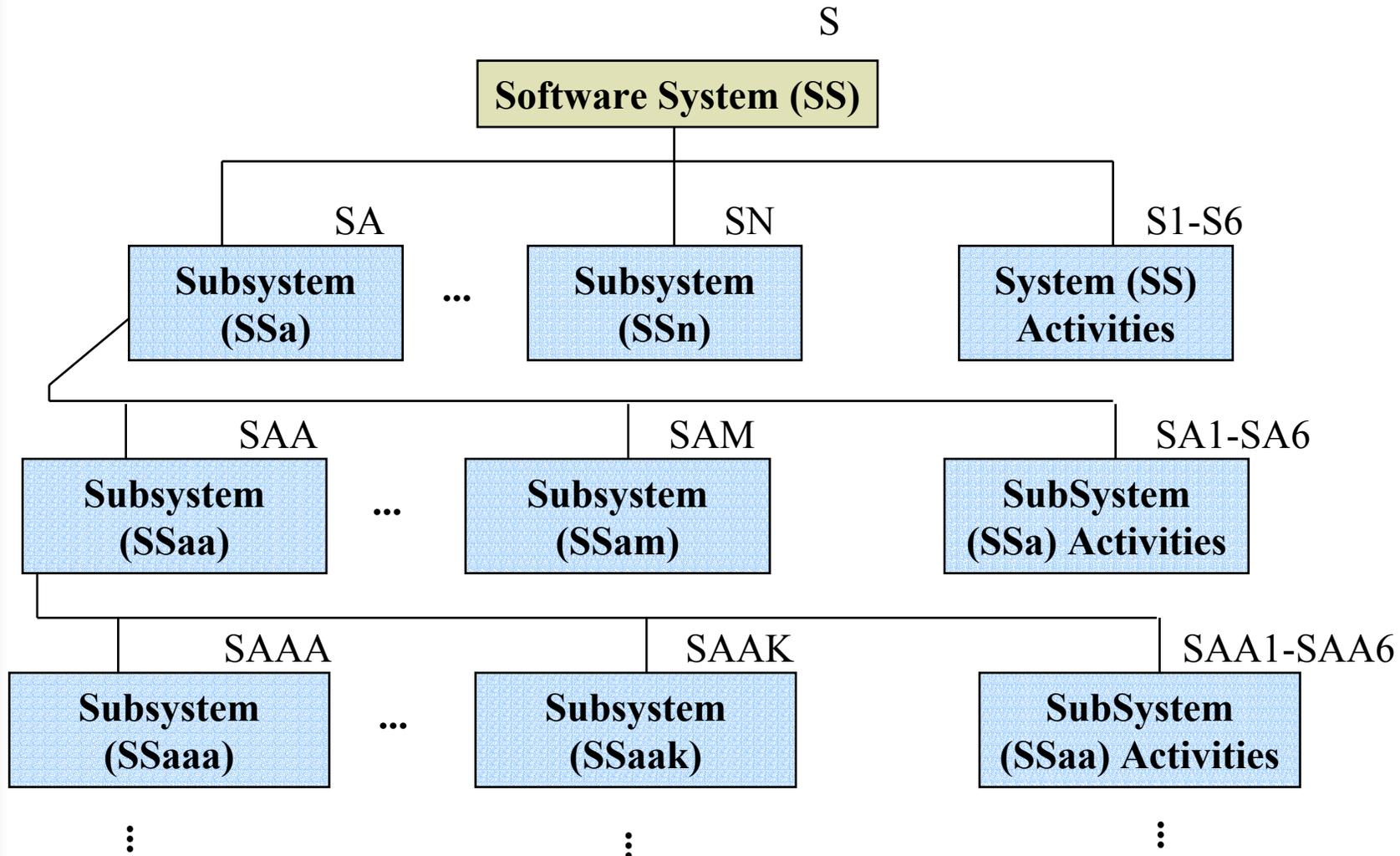
- ◆ Work Breakdown Structure (WBS) ou estrutura analítica de projeto (EAP): organização dos elementos de atividade do projeto em uma estrutura de hierárquica.

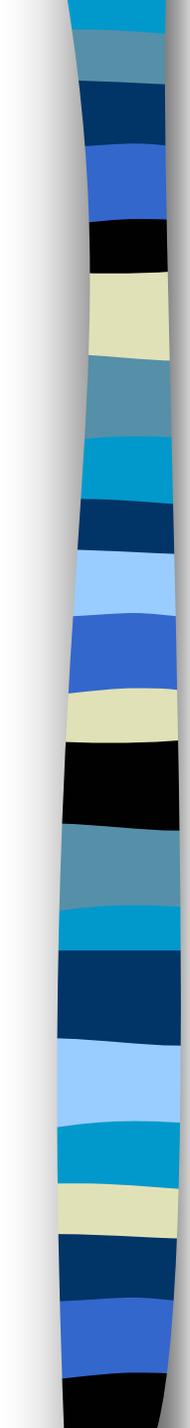


WBS: hierarquia de produto

- ◆ Indica como os vários componentes do produto se relacionam:
 - Em software: rotinas, módulos, subsistema, etc.
- ◆ Usado para estimar o custo do produto: a partir do número de pessoas e tempo gasto em cada atividade;
- ◆ Em software, baseado no modelo de arquitetura : reflete a estrutura básica projetada.

Hierarquia do Produto

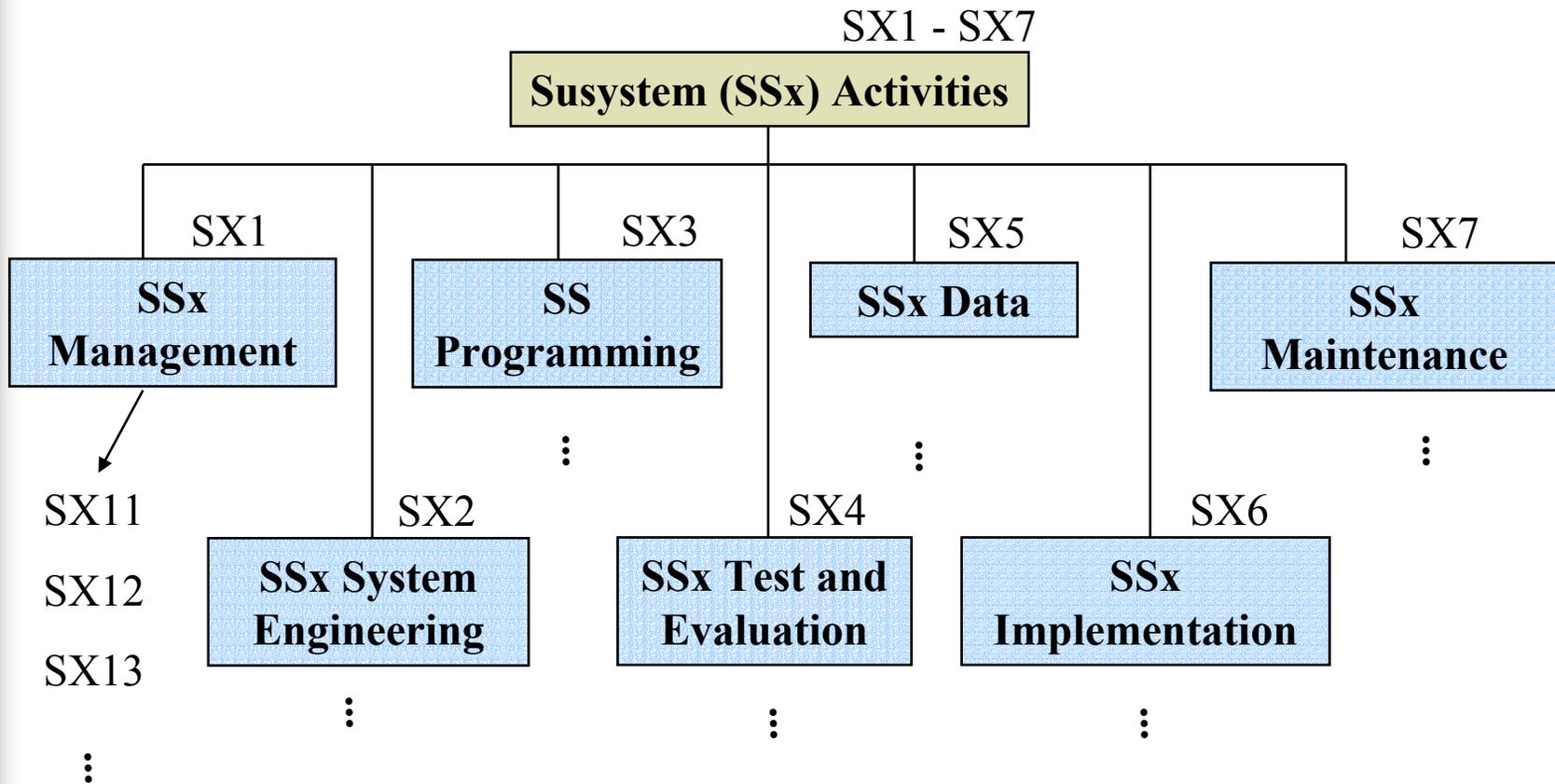


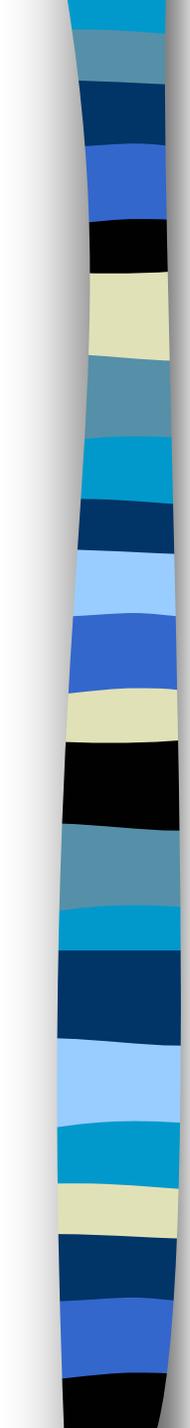


WBS: hierarquia de Atividades

- ◆ Indica as várias atividades técnicas e gerenciais do projeto.
- ◆ A definição de atividades é baseada no ciclo de vida do desenvolvimento do produto.
- ◆ As atividades se relacionam com cada componente de produto.

Hierarquia de Atividades

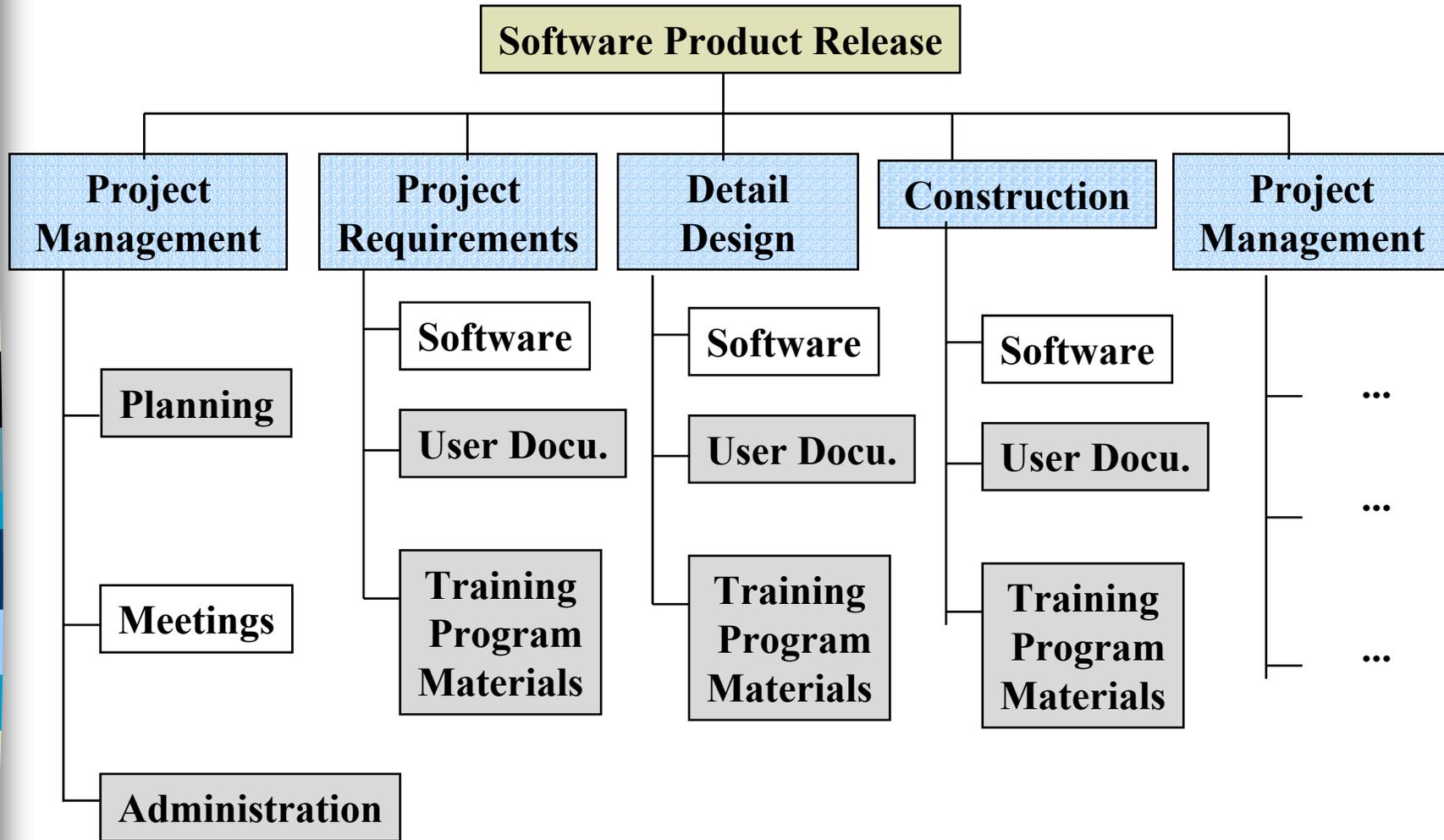


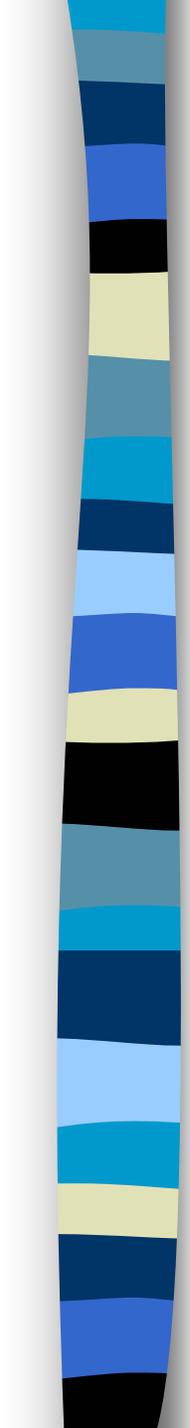


WBS: Procedimentos

- ◆ Identificar os dados pertinentes: materiais, vendedores, recursos, duração, etc.
- ◆ Revisar a organização e responsabilidades de pessoal.
- ◆ Definir o orçamento baseado em 2 elementos:
 - orçamentos diretos de cada tarefa
 - um orçamento de custo indireto para o projeto
- ◆ Agregar informações em uma estrutura central.

WBS





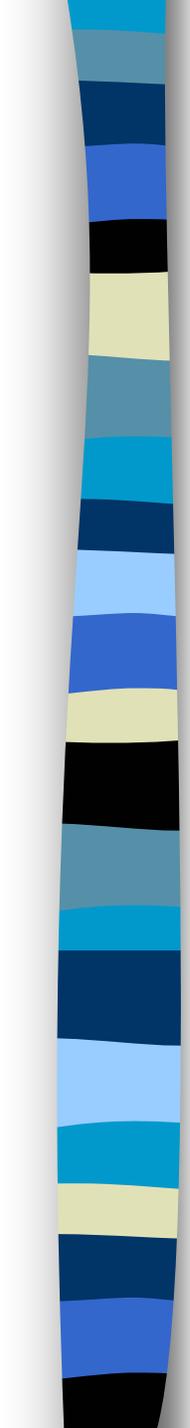
Outras WBS

- ◆ Estrutura analítica do projeto contratual (CWBS)
- ◆ Estrutura de decomposição organizacional (OBS)
- ◆ Estrutura de decomposição de recurso (RBS)
- ◆ Bill of materials (BOM)
- ◆ Project breakdown structure (PBS)

Escopo

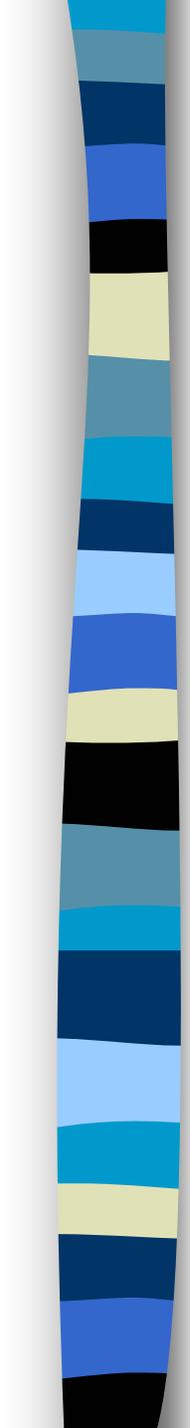


Processo de Verificação de Escopo



Verificação de Escopo

- ◆ Processo de obter o aceite formal do escopo do projeto pelas partes envolvidas (patrocinador, cliente, freguês, etc).
- ◆ Revisão dos produtos e resultados do trabalho para garantir que tudo foi completado correta e satisfatoriamente.
- ◆ A verificação do escopo difere do controle da qualidade já que é relacionada com a **aceitação** do resultado do trabalho
- ◆ O controle da qualidade é relacionado com a **exatidão** dos resultados do trabalho.



Verificação de Escopo: Ferramentas

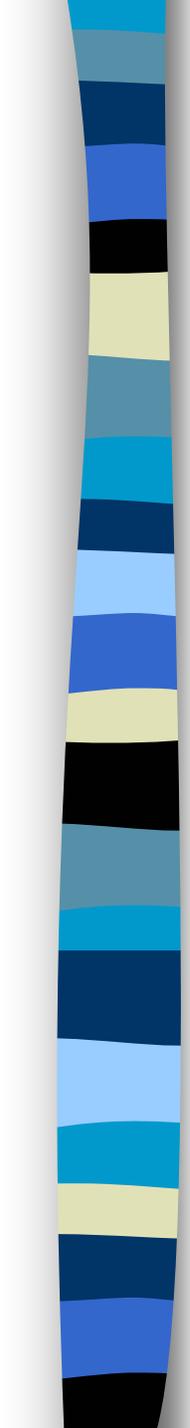
◆ Inspeção inclui atividades tais como:

- medição,
- exames,
- ensaios e
- testes

para determinar se os resultados estão de acordo com as exigências.

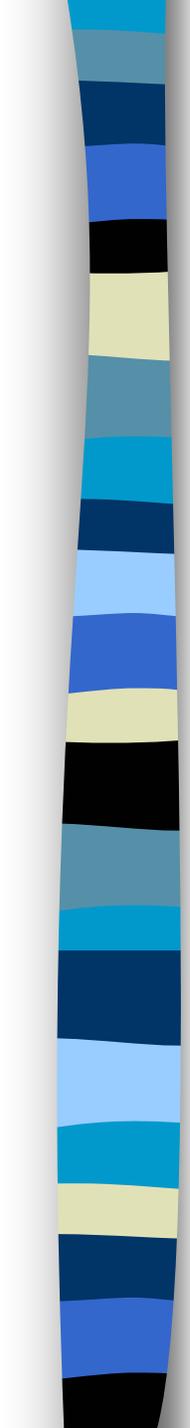
Escopo

Processo de Controle de Mudanças de
Escopo



Controle de Mudanças do Escopo

- ◆ O controle de mudanças do escopo consiste em:
 - influenciar os fatores que criam mudanças no escopo para garantir que as mudanças sejam discutidas e combinadas
 - determinar que uma mudança no escopo ocorreu, e
 - gerenciar as mudanças efetivas quando ocorrerem.



Conclusões

- ◆ Ao final do planejamento e definição de escopo são produzidos:
 - Declaração de Escopo: semelhante à proposta de projeto
 - WBS:
 - resultados
 - atividades
 - responsabilidades
- ◆ A partir destes documentos:
 - escalonar as atividades
 - definir custos e orçamento