

Gerenciamento de Projeto de Software

EAP/WBS

Profa. Flávia B. Blum Haddad

Email: flaviahaddad@utfpr.edu.br

Ferramenta utilizada para o detalhamento do escopo do Projeto

Estrutura Analítica do Projeto (EAP/ WBS- *Work breakdown Structure*)

Deve ser iniciada pela definição do escopo do projeto de modo que a decomposição do projeto é uma compilação de etapas e fases que precisarão ser completadas para atingir o final do projeto

Deve ter relação Pai e Filho

Estrutura Analítica do Projeto (EAP / WBS)

É um agrupamento dos componentes do projeto, de maneira orientada aos deliverables (subprodutos ou Entregas), que define o escopo completo do projeto”
(PMI, 2000, p.59)

Define EAP como sendo uma forma de apresentação adequada do projeto, pois é uma maneira didática e rigorosa de demonstrar todo esforço para a realização do projeto.

Estrutura Analítica do Projeto (EAP / WBS)

- Deve representar o trabalho com atividades cujos resultados sejam tangíveis ou mensuráveis e relacionados a *"deliverables"*.

Objetivos da Estrutura Analítica do Projeto

- Fornece detalhes do **escopo do projeto**
- Dá origem ao cronograma que permitirá monitorar o progresso
- Mostra o detalhamento do custo de equipamento, mão-de-obra e materiais
- Auxilia na montagem da equipe e distribuição do trabalho

A EAP/WBS possui dois **objetivos**:

Assegurar que o projeto inclui **todo o trabalho necessário**.

Assegurar que o projeto **não inclui trabalho além do necessário**.

Decomposição

- A decomposição envolve subdividir os principais subprodutos do projeto em componentes menores, mais manejáveis, até que os subprodutos estejam definidos em detalhe suficiente para suportar o desenvolvimento das atividades do projeto.

- Uma estrutura analítica de projeto – EAP, pode ser usada como modelo em um novo projeto, visto que a maioria dos projetos de uma mesma empresa serão semelhantes em vários aspectos.

Entradas

1. Declaração do Escopo
2. Restrições
3. Premissas
4. Saídas de outros planejamentos
5. Informações Históricas

Ferramentas e Técnicas

- 1 Modelo de Estrutura Analítica de Projeto (EAP)
2. Decomposição

Saídas

1. Estrutura analítica de projeto / Working Breakdown Structure (EAP / WBS)
2. Atualizações na Declaração do Escopo

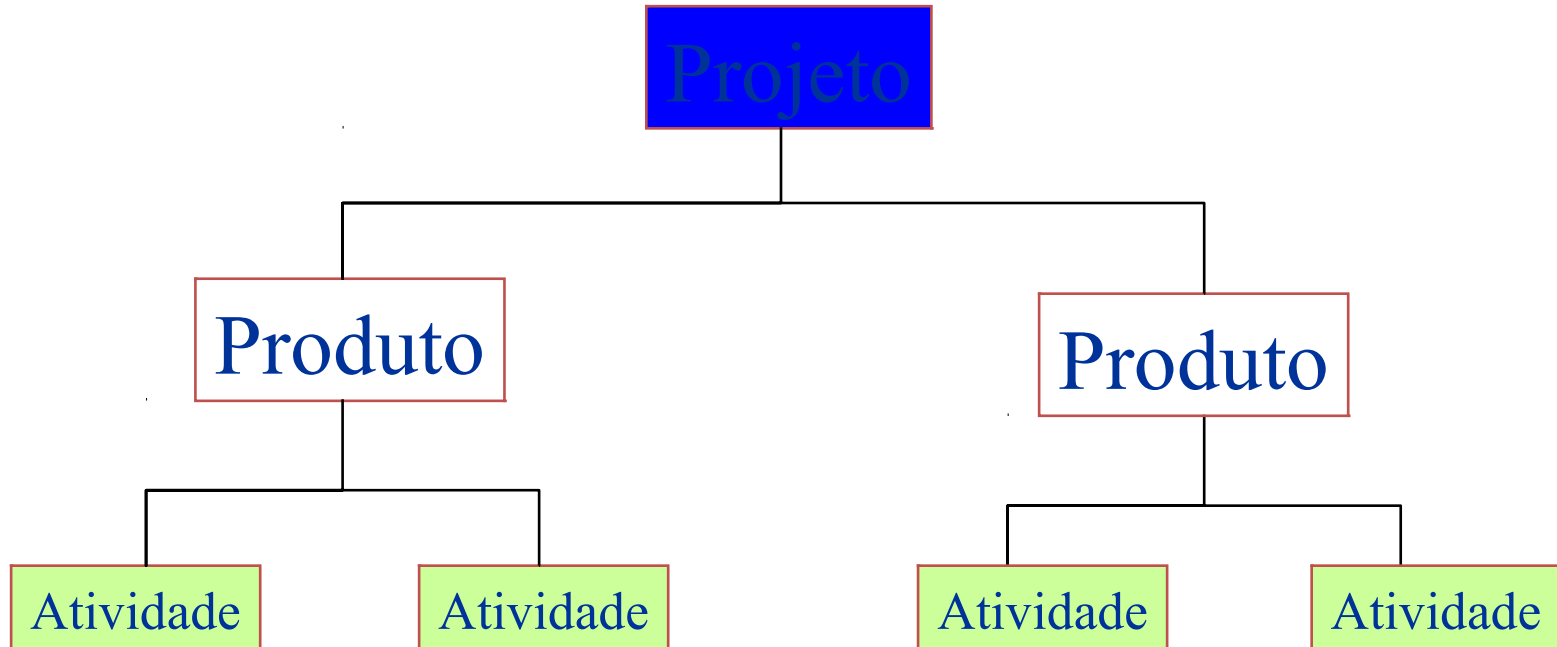
Definições da EAP

- Deliverable (Entregas): “qualquer resultado mensurável, tangível e verificável ou item que deve ser produzido para completar um projeto ou parte de um projeto” (PMI 2000)
- Pacote de Trabalho: uma atividade ou conjunto de atividades que será executada por um profissional ou um grupo (MARTINS, 2002)

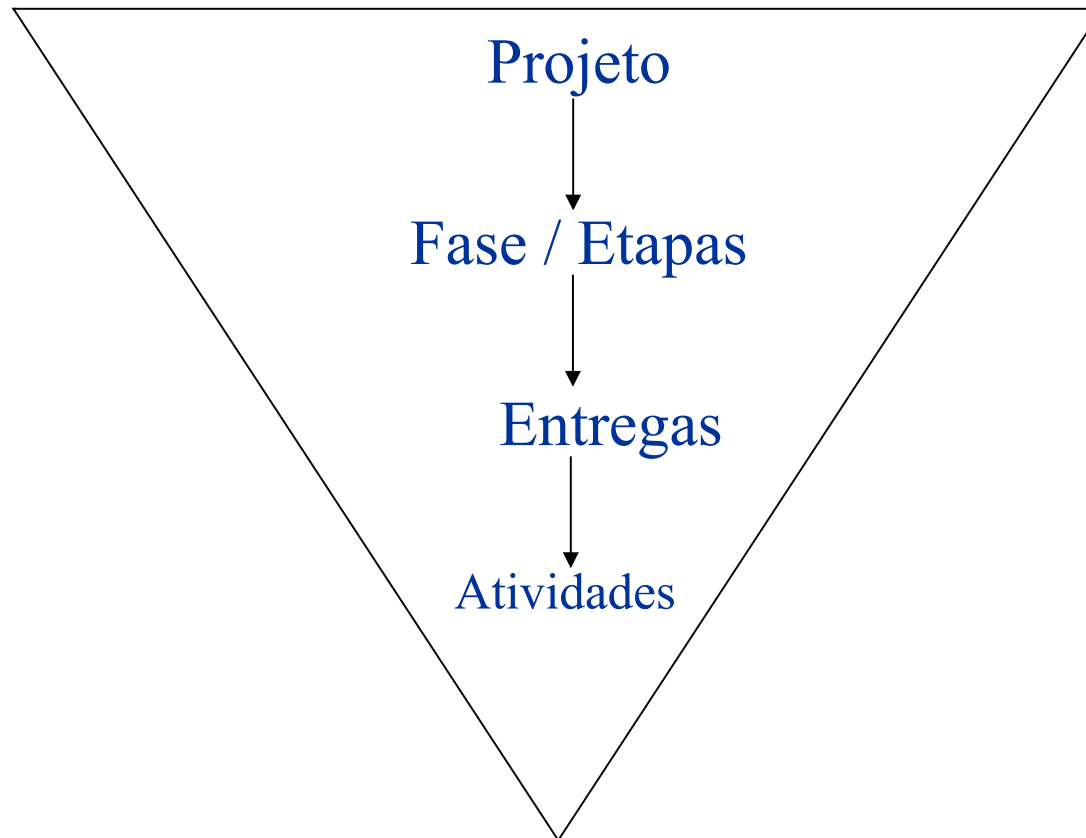
Características/Numeração

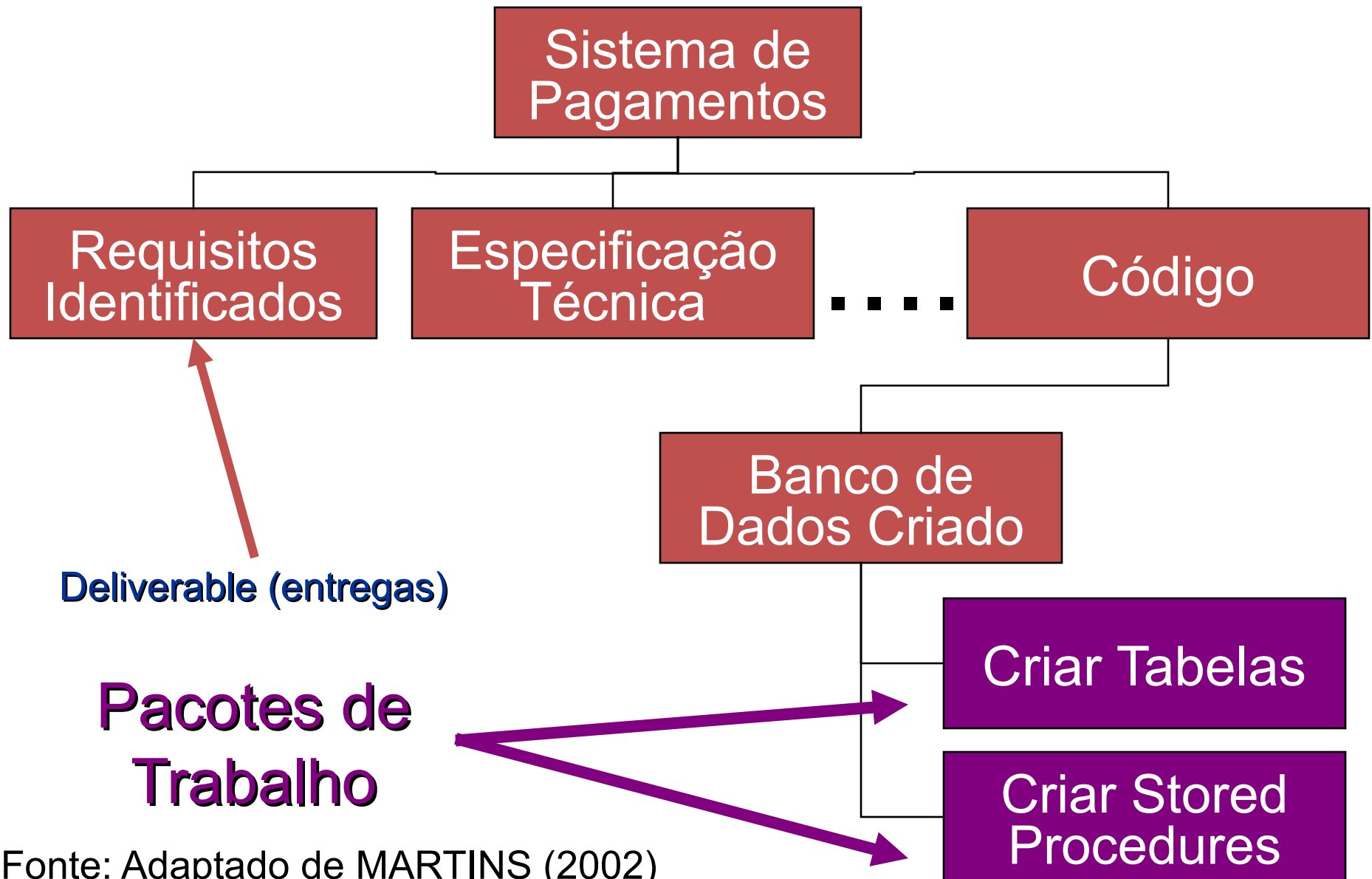
- **Níveis hierárquicos** – contém três níveis de trabalho
- **Números de sequência** – usa numeração como um identificador único para todos os níveis
- **O nível um** é 1.0, o que ilustra o nível de projeto.
- **Nível dois** é 1.X (1.1, 1.2, 1.3, etc.), que é o nível de resumo, e muitas vezes o nível em que relatório é feito.
- **O nível três** é 1.X.X (1.1.1, 1.1.2, etc.), o que ilustra o nível de pacote de trabalho. O pacote de trabalho é o nível mais baixo da EAP, onde o custo e cronograma pode ser estimado de forma confiável.
- **Descrições de nível mais baixo** – expressas usando verbos e objetos, tais como “fazer menu.”

Fonte: Guia PMBOK® 5ª Ed



**Esta abordagem da estrutura de decomposição
sugere a aplicação do processo de “cima para
baixo” (*Top Down*)**







A EAP define o **ESCOPO DO PROJETO**, portanto, não se atém unicamente ao produto principal do projeto

Propriedades dos Elementos da EAP

- **Gerenciáveis:** autoridade e responsabilidade específica pode ser atribuída
- **Independente** ou com um mínimo de conexões e dependências de outros elementos
- **Integrável:** para que o todo possa ser vislumbrado
- **Mensurável:** para que o progresso possa ser acompanhado

Como criar uma EAP /WBS

- Passo 1: Identifique os produtos finais do projeto
- Passo 2: Defina os principais deliverables do produto.
- Passo 3: Decomponha os deliverables principais em um nível de detalhe apropriado para o gerenciamento e o controle integrado.
- Passo 4: Revise e refine o WBS até que os stakeholders concordem que o planejamento do projeto pode ser completado com sucesso e que a execução e o controle irão obter os resultados desejados.

Desenvolva uma visão

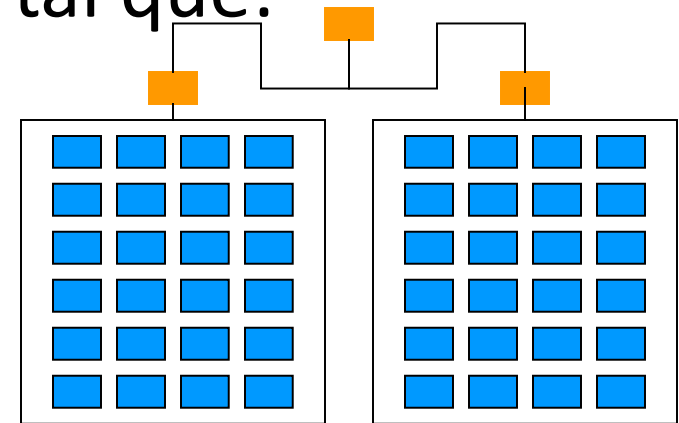
- **Pense no projeto como um TODO** (pense em deliverables de alto nível.)
- **Pense nos deliverables.** (O que deve ser fornecido/O que é requerido?)
- **Pense com o FIM em mente.** (Como um determinado componente contribuirá para o deliverable final?)
- **Pense na produção dos deliverables.** (Quais métodos? Quais processos? Quais requerimentos de qualidade?)
- Você formulou uma visão do produto final em sua mente?
- Quais são as partes constituintes?
- Como as peças se encaixam?

Dicas para a preparação da EAP/ WBS

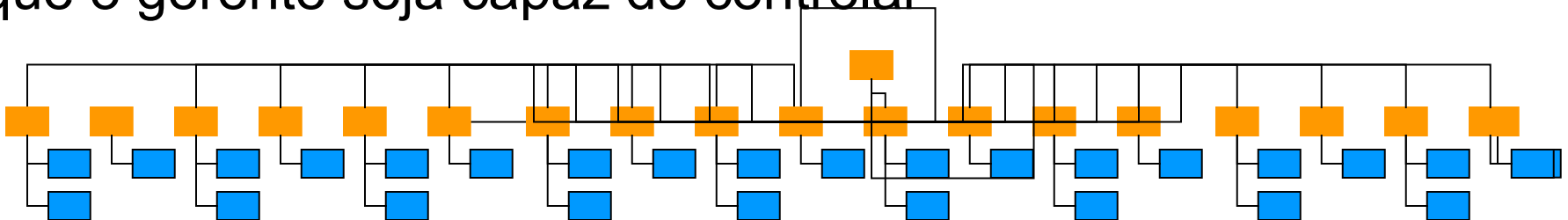
- Cada elemento da EAP/WBS deve ser claramente definido e significar um resultado único
- Cada elemento de um nível superior da EAP/WBS deve significar o resultado da agregação dos resultados de todos os níveis inferiores
- Cada elemento-filho deve se relacionar com um único elemento-pai
- Todos os deliverables do projeto devem estar incluídos na EAP/WBS

- O número de sub-itens em um determinado nível deve ser planejado de maneira tal que:

- O número de atividades destinadas a um deliverable não seja tão grande que torne impossível o gerenciamento



- O número de atividades destinadas a um deliverable não pode ser tão pequena que gere mais deliverables no projeto do que o gerente seja capaz de controlar



Dicionário da EAP

- Dicionário da EAP/WBS:
 - Deve conter uma descrição mais detalhada de cada componente e informações adicionais como custos, prazos, pessoal, etc...

Dicionário da EAP - Exemplo

EAP #:	1.1.1	Tarefa:	Criar plano de projeto
Est. Nível de esforço:	40 hrs	Proprietário:	Gerente do projeto
Recursos necessários:	Especialistas no assunto	Produto de Trabalho:	Plano de Projeto
Descrição da tarefa:	Desenvolvimento de um plano de projeto detalhado que lista todos os principais recursos, tarefas, marcos, dependências e durações.		
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Termo de abertura de projeto aprovado 		
Dependências:	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovação do budget 		
Riscos:	<ul style="list-style-type: none"> • Alterações nos planos e entregas dos Apps de TI • Lançamentos das Apps de TI Apps, que entrem em conflito com sua implementação 		
EAP #:	1.1.2	Tarefa:	Fazer o Orçamento
Est. Nível de esforço:	16 hrs	Proprietário:	Gerente do projeto
Recursos necessários:	CFO, CIO, Patrocinador	Produto de Trabalho:	ITPR
Descrição da tarefa:	Desenvolvimento e documentação do orçamento do projeto com base no plano e recursos.		
Entradas:	<ul style="list-style-type: none"> • Termo de abertura de projeto aprovado • Contrato 		
Dependências:	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovação do termo de abertura de projeto 		
Riscos:	<ul style="list-style-type: none"> • Alterações nos planos e entregas dos Apps de TI • Lançamentos das Apps de TI Apps, que entrem em conflito com sua implementação 		

Dicionário da EAP – Formato Tabelado