



BandTec

DIGITAL SCHOOL



Gestão de projetos

- Rápida revisão da última aula
- Gerenciamento do Tempo de Projeto
- Atividade em sala de aula – Cronograma

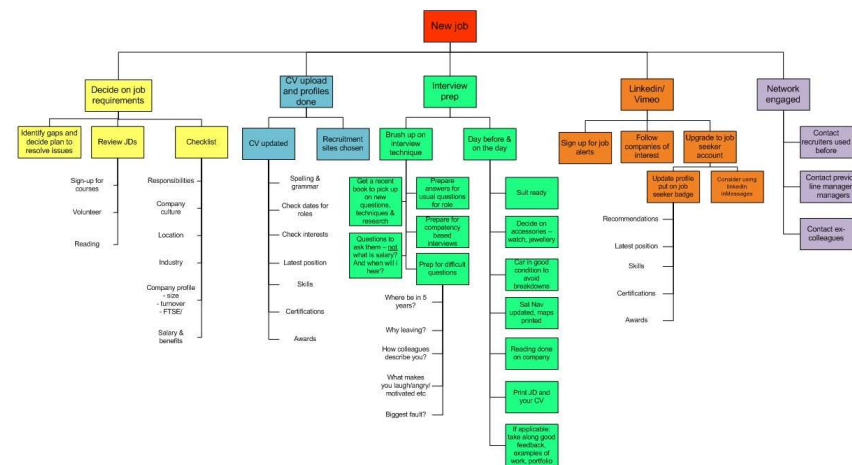
- **Termo de Abertura = Project charter**
- **Declaração preliminar de Escopo**
= visão macro do trabalho a executar



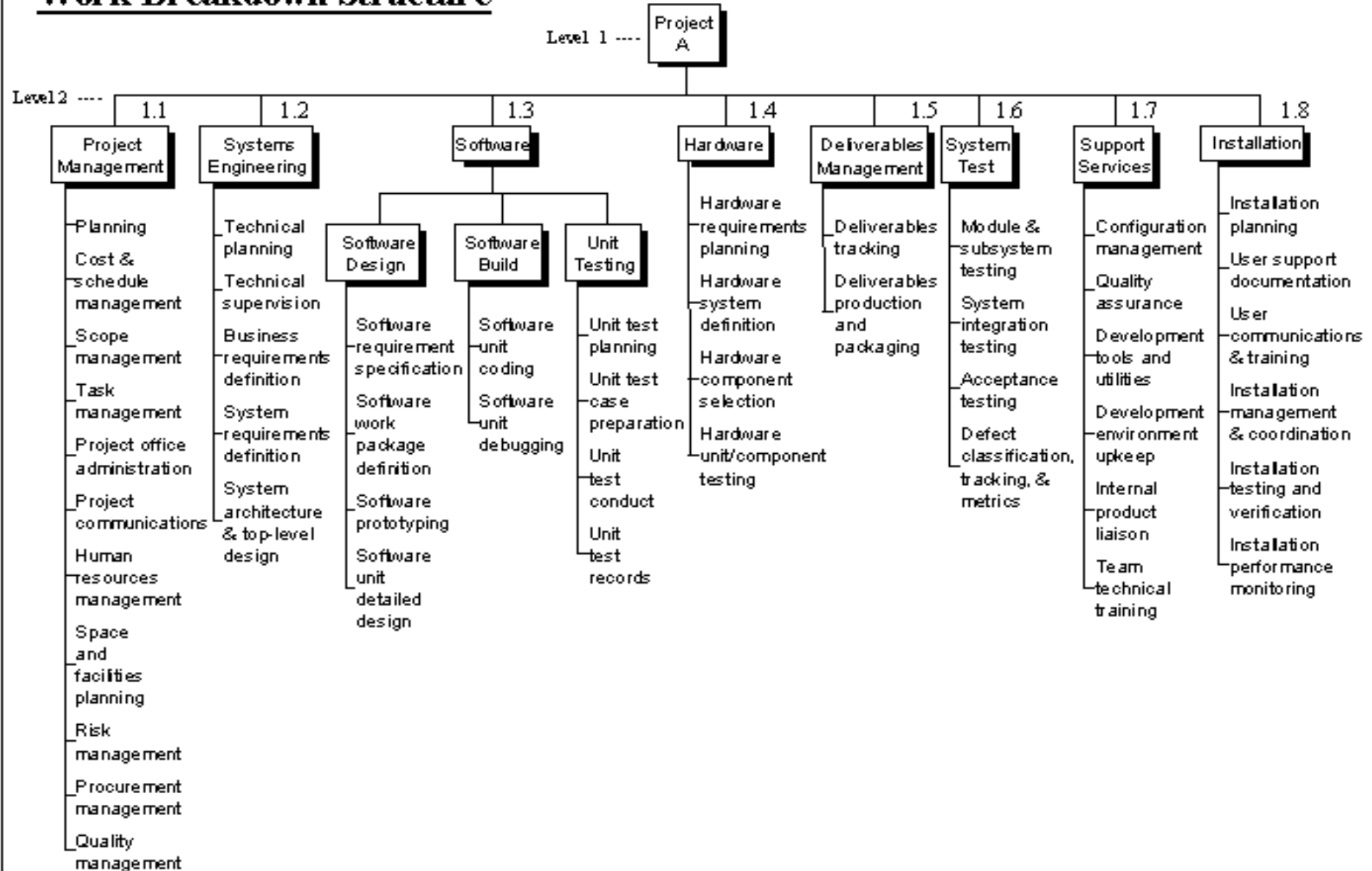
Declaro aberto o Projeto de
Desenvolvimento da nova
Plataforma Mobile integrado
ao CRM
....Escopo....Prazo...Custo..
etc...

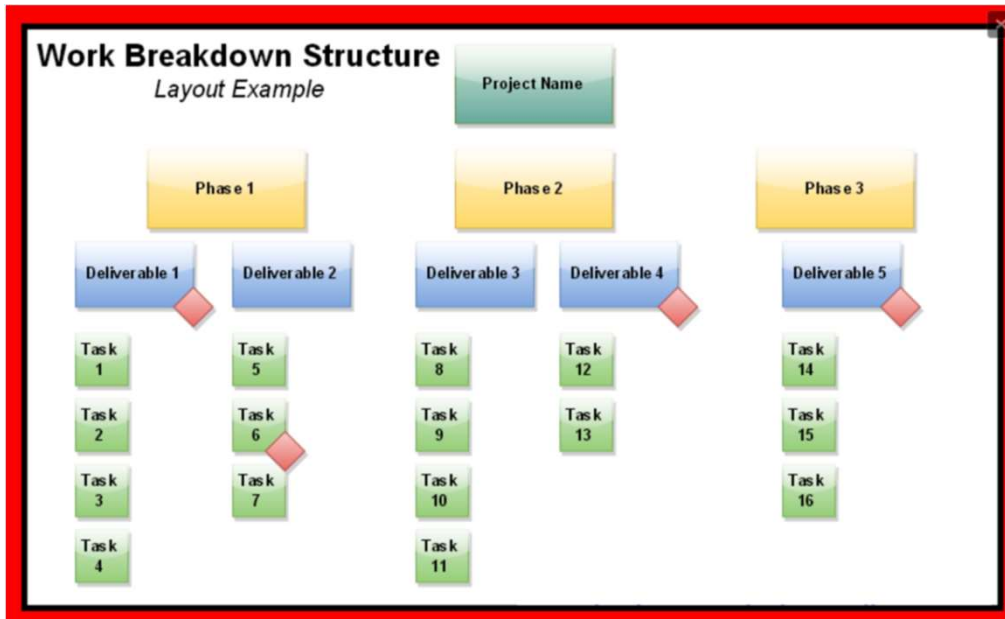
Declaração Preliminar de Escopo

- ❑ Se o Escopo do projeto é progressivamente elaborado, além de fazer a Declaração Preliminar, é útil organizá-lo.
- ❑ A técnica criada para organizar o Escopo e permitir posterior detalhamento é a **EAP (Estrutura Analítica do Projeto) ou (WBS – Work Breakdown Structure)**.
- ❑ A **EAP ou WBS** é uma árvore invertida que reparte o escopo em vários ramos e níveis. No início do projeto a EAP pode ter 3 níveis, que depois serão ampliados para 5, caso necessário.



Work Breakdown Structure



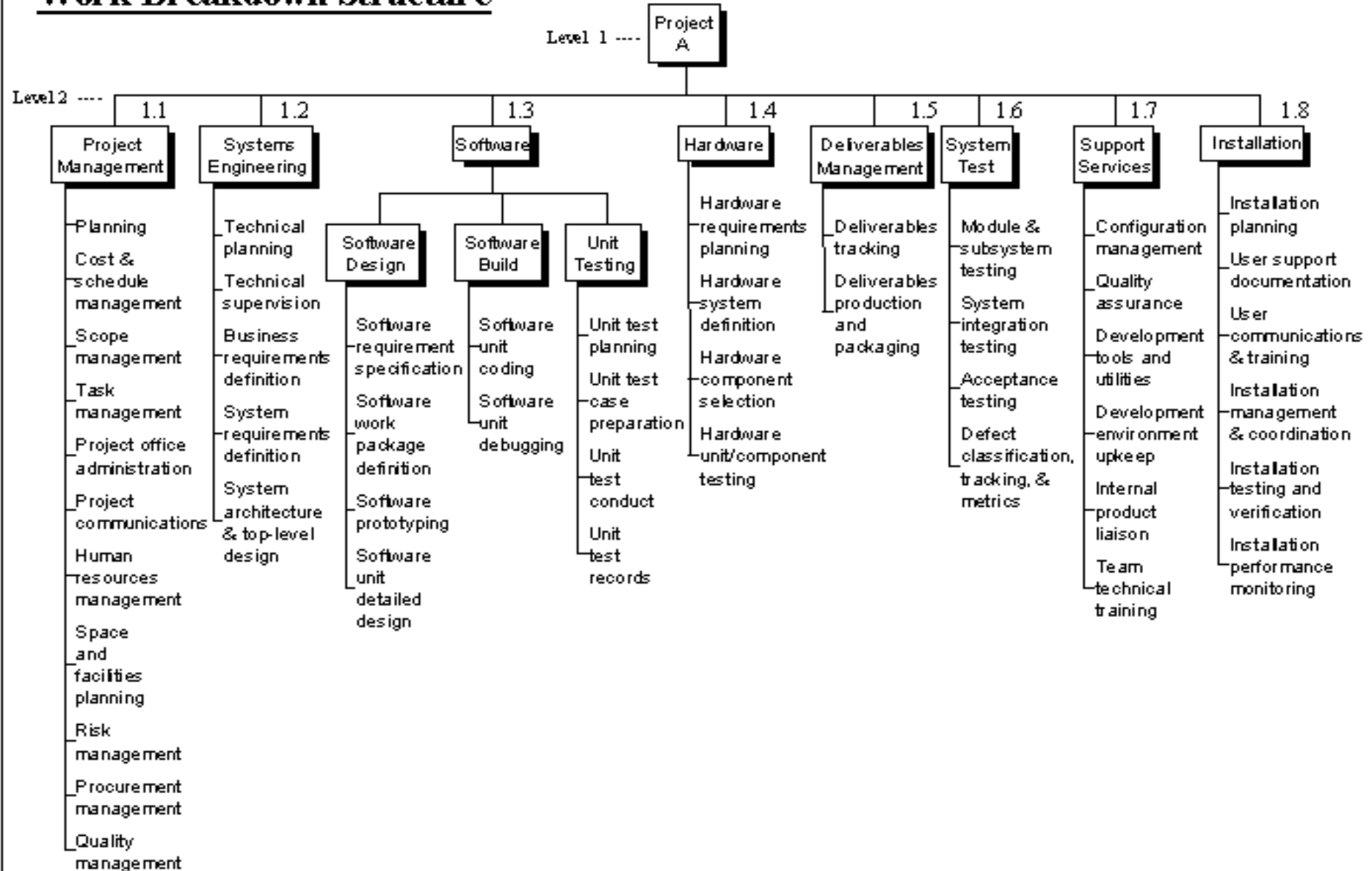


- ✓ Organização
- ✓ Flexibilidade
- ✓ Criatividade

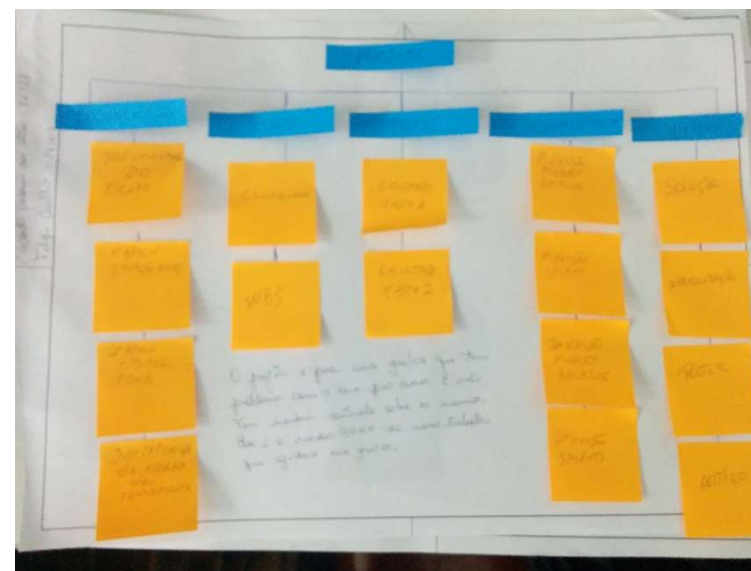
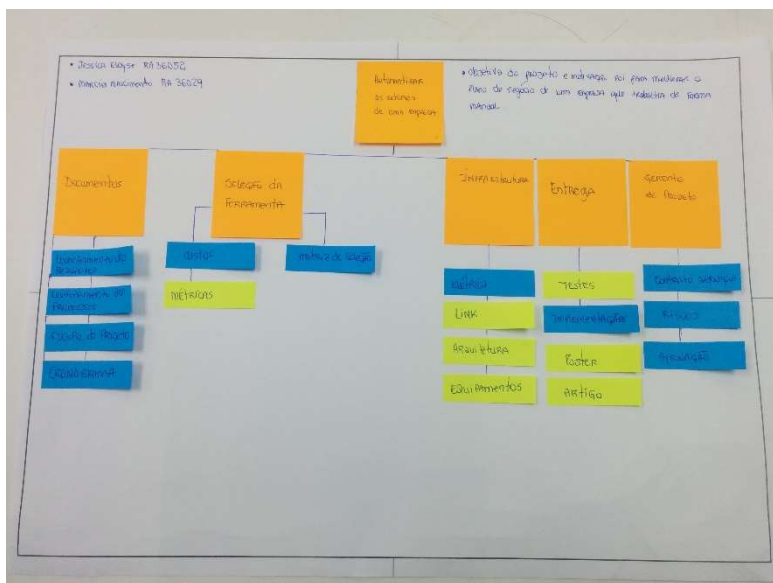
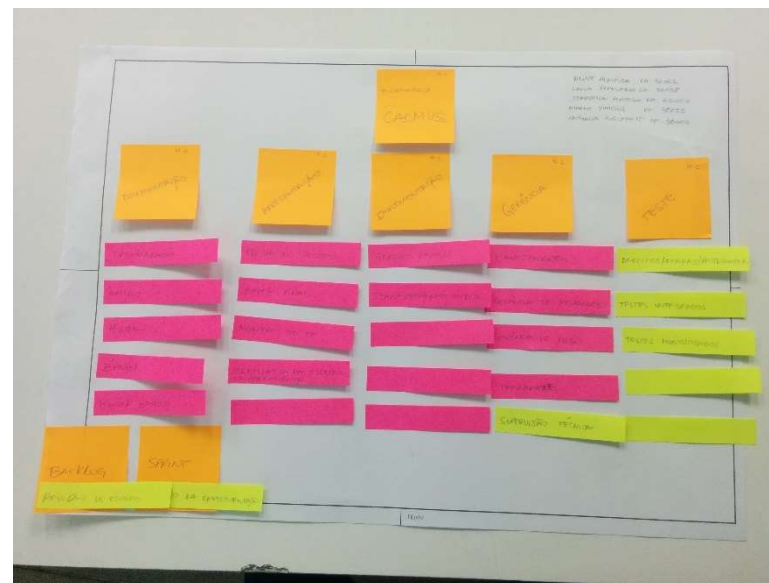
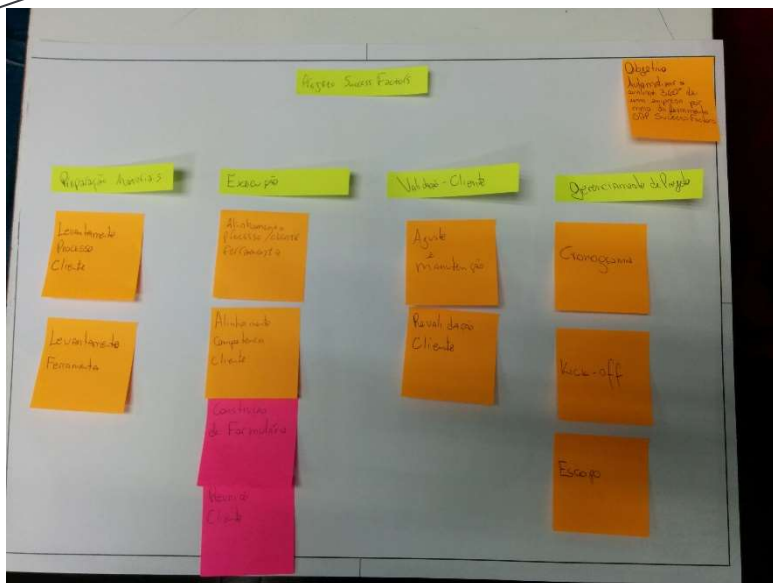
- ✓ Participação
- ✓ Interação
- ✓ Debate



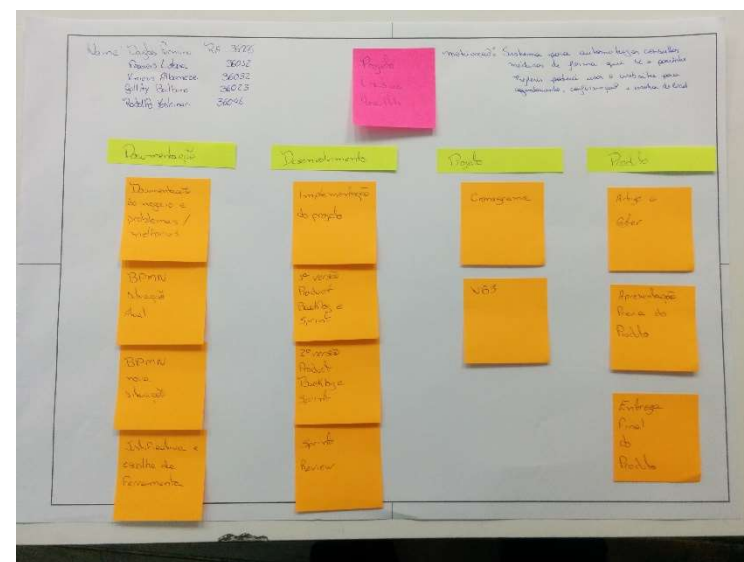
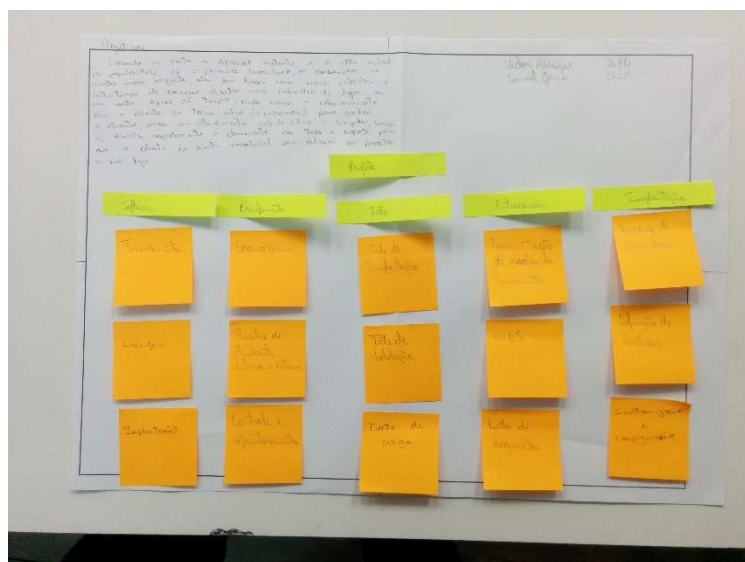
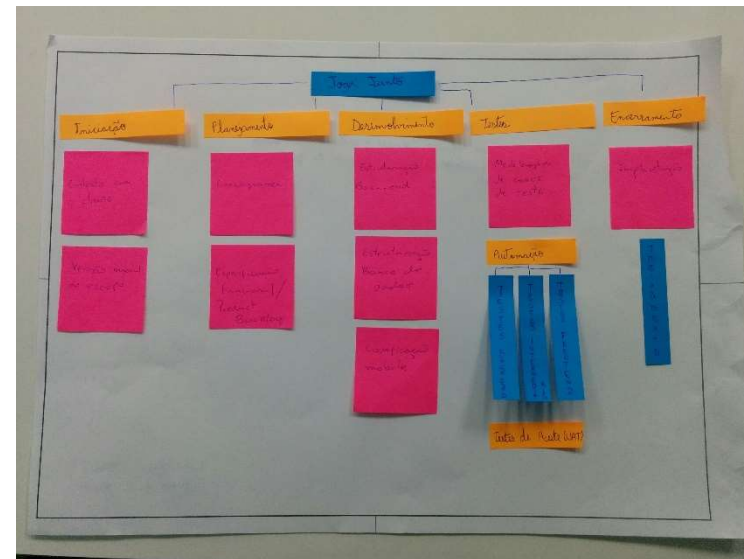
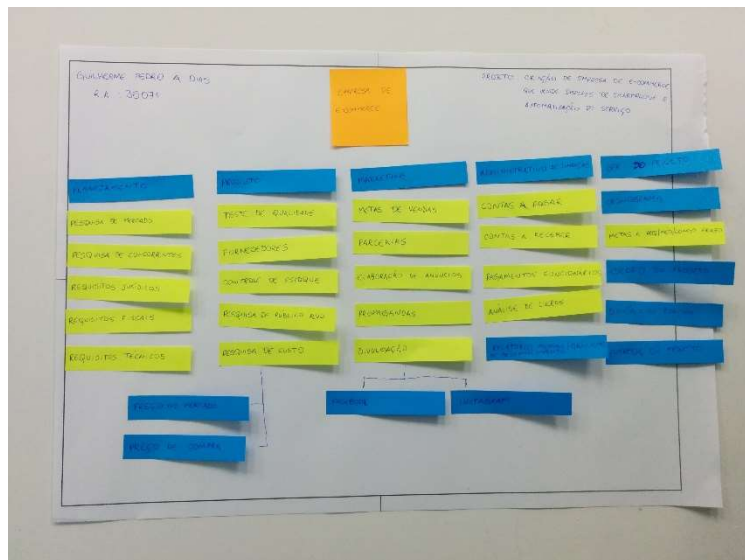
Work Breakdown Structure




Exercícios em sala de aula - EAP



Exercícios em sala de aula - EAP

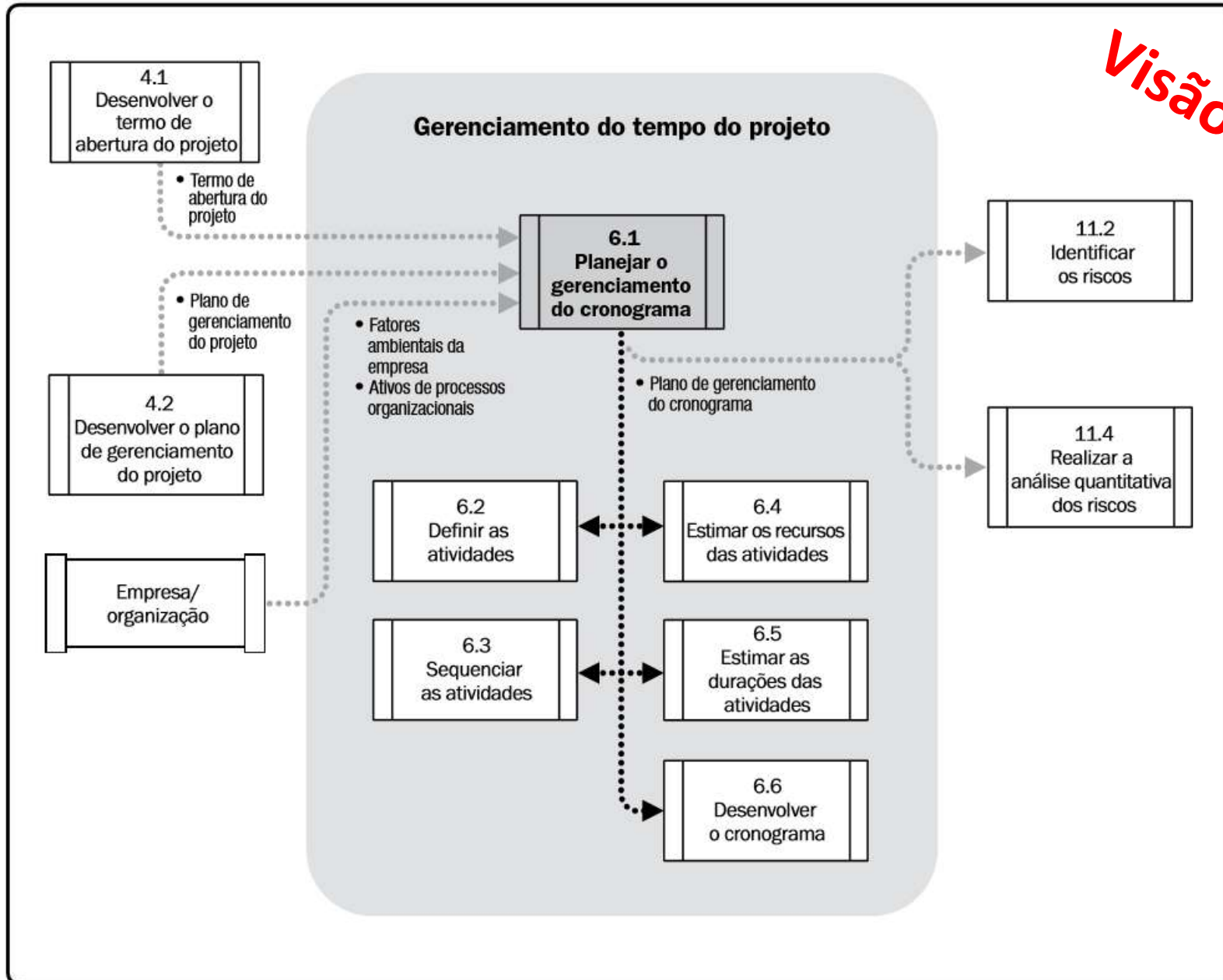




Gerenciamento do Tempo dos Projetos

- ❑ Um cronograma é um “**mapa do tempo**”, ele mostra quando as atividades do projeto serão desenvolvidas e, com isso, permite avaliar se o projeto vai terminar no prazo esperado.
- ❑ Se você deseja que **um conjunto de atividades que dependem umas das outras terminem num prazo específico**, o cronograma é a ferramenta mais importante do seu trabalho.
- ❑ Antes de definir as atividades (ou tarefas) é preciso pensar sobre o escopo, ou seja, **O QUE** se quer fazer. Após isso, vem o **COMO** se vai fazer e somente em seguida, **QUANDO** cada atividade será feita.

Gerenciamento do Tempo do Projeto

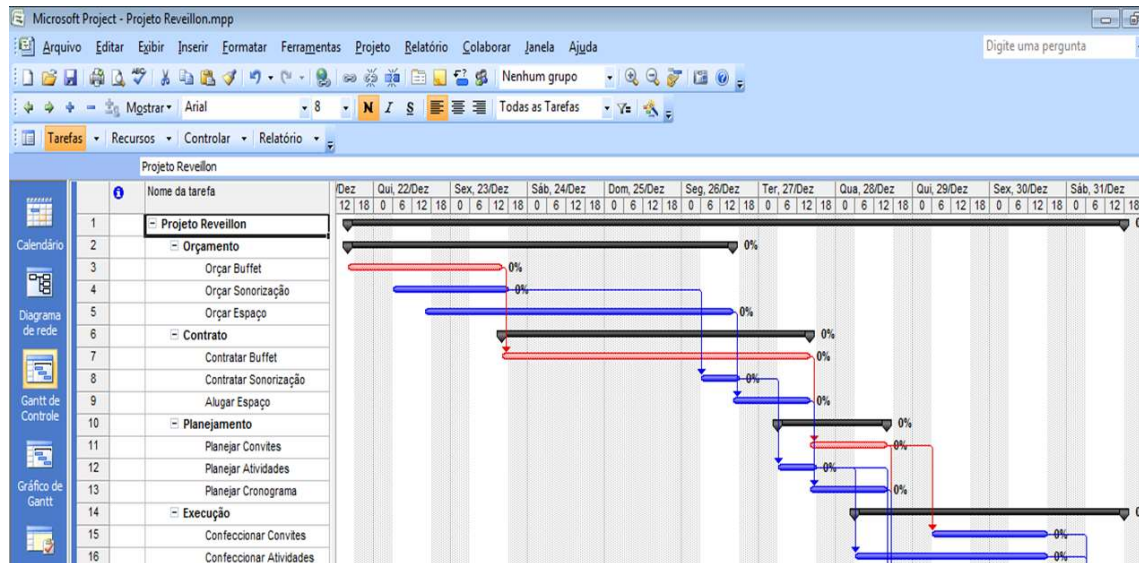


Visão PMBOK

Gerenciamento do Tempo do Projeto

- Planejar Ger. Tempo
- Definir as atividades EAP/WBS
- Sequenciar atividades
- Estimar recursos
- Estimar durações das atividades
- Desenvolver o Cronograma
- Controlar o Cronograma

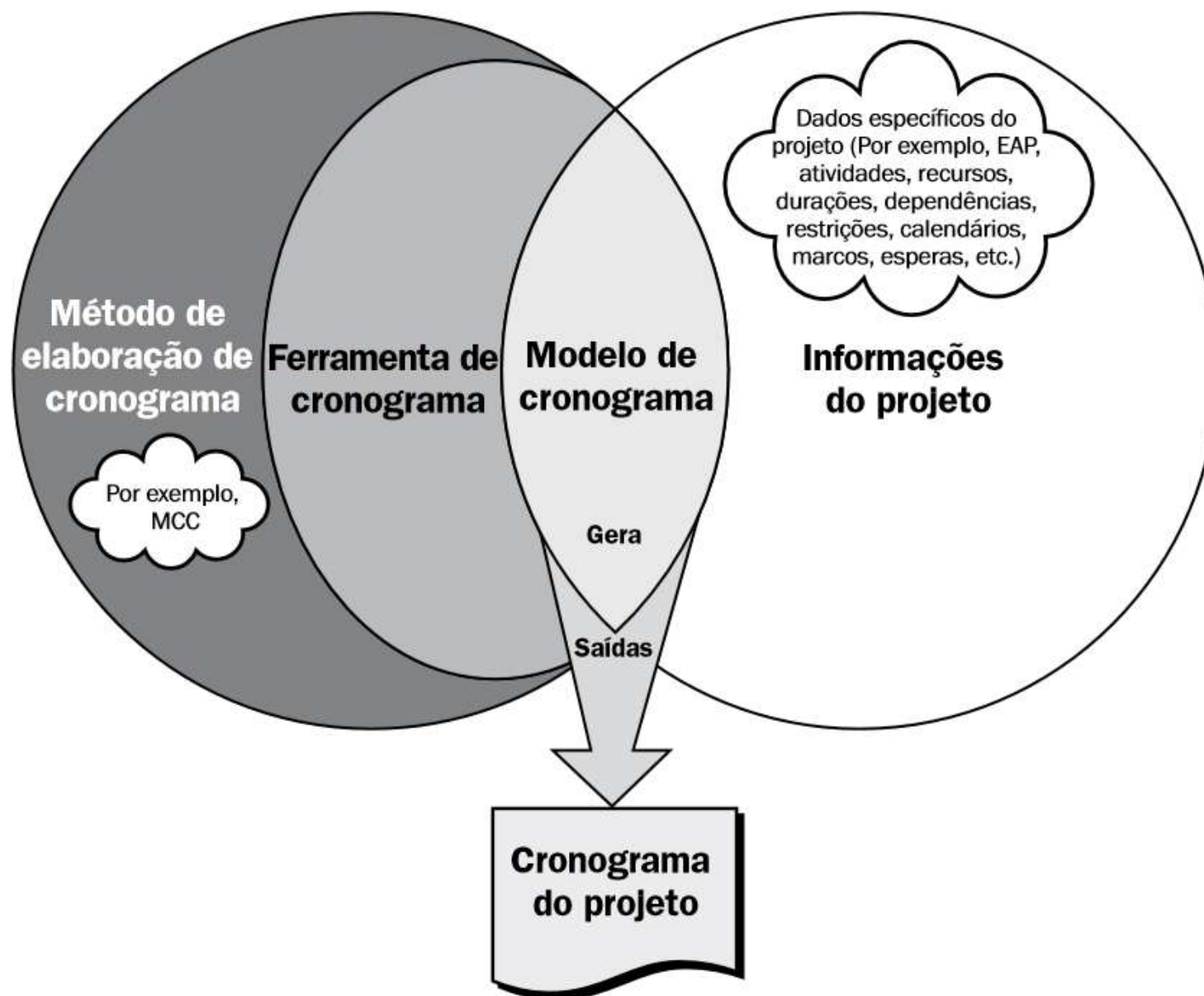
Gerenciamento do Tempo do Projeto



- ❑ **Planejar o gerenciamento do cronograma** — O processo de estabelecer as políticas, os procedimentos e a documentação para o planejamento, desenvolvimento, gerenciamento, execução e controle do cronograma do projeto.
- ❑ **Definir as atividades** — O processo de identificação e documentação das ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas do projeto.
- ❑ **Sequenciar as atividades** — O processo de identificação e documentação dos relacionamentos entre as atividades do projeto.
- ❑ **Estimar os recursos das atividades** — O processo de estimativa dos tipos e quantidades de material, recursos humanos, equipamentos ou suprimentos que serão necessários para realizar cada atividade.

- ❑ **Estimar as durações das atividades** — O processo de estimativa do número de períodos de trabalho que serão necessários para terminar atividades específicas com os recursos estimados.
- ❑ **Desenvolver o cronograma** — O processo de análise das sequências das atividades, suas durações, recursos necessários e restrições do cronograma visando criar o modelo do cronograma do projeto.
- ❑ **Controlar o cronograma** — O processo de monitoramento do andamento das atividades do projeto para atualização no seu progresso e gerenciamento das mudanças feitas na linha de base do cronograma para realizar o planejado.

Gerenciamento do Tempo do Projeto



Exemplos de apresentações do cronograma do projeto



A vertical list of project activities, organized into columns. Each row represents a task, with details such as task name, duration, and dependencies. The list is structured to show the sequence and timing of various project components.

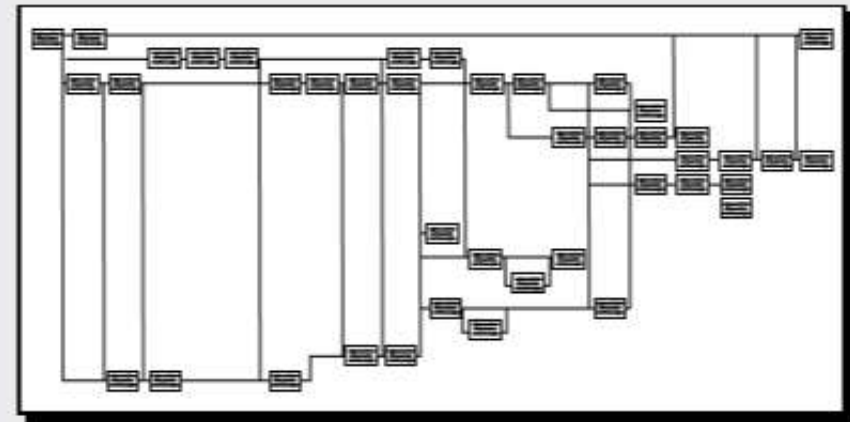
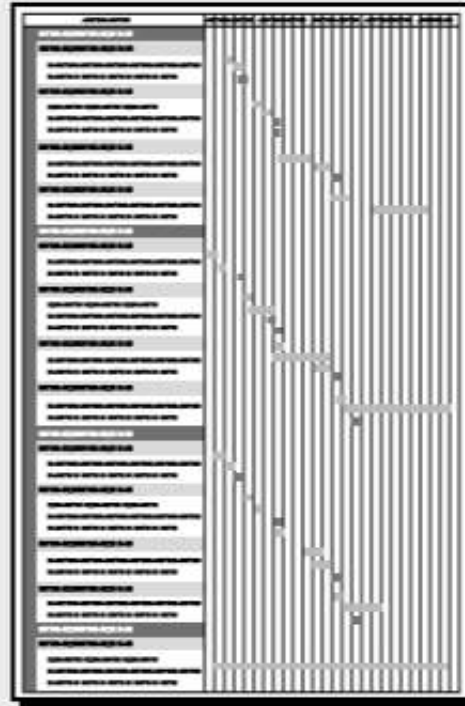


Diagrama de rede

Lista de atividades Gráfico de barras

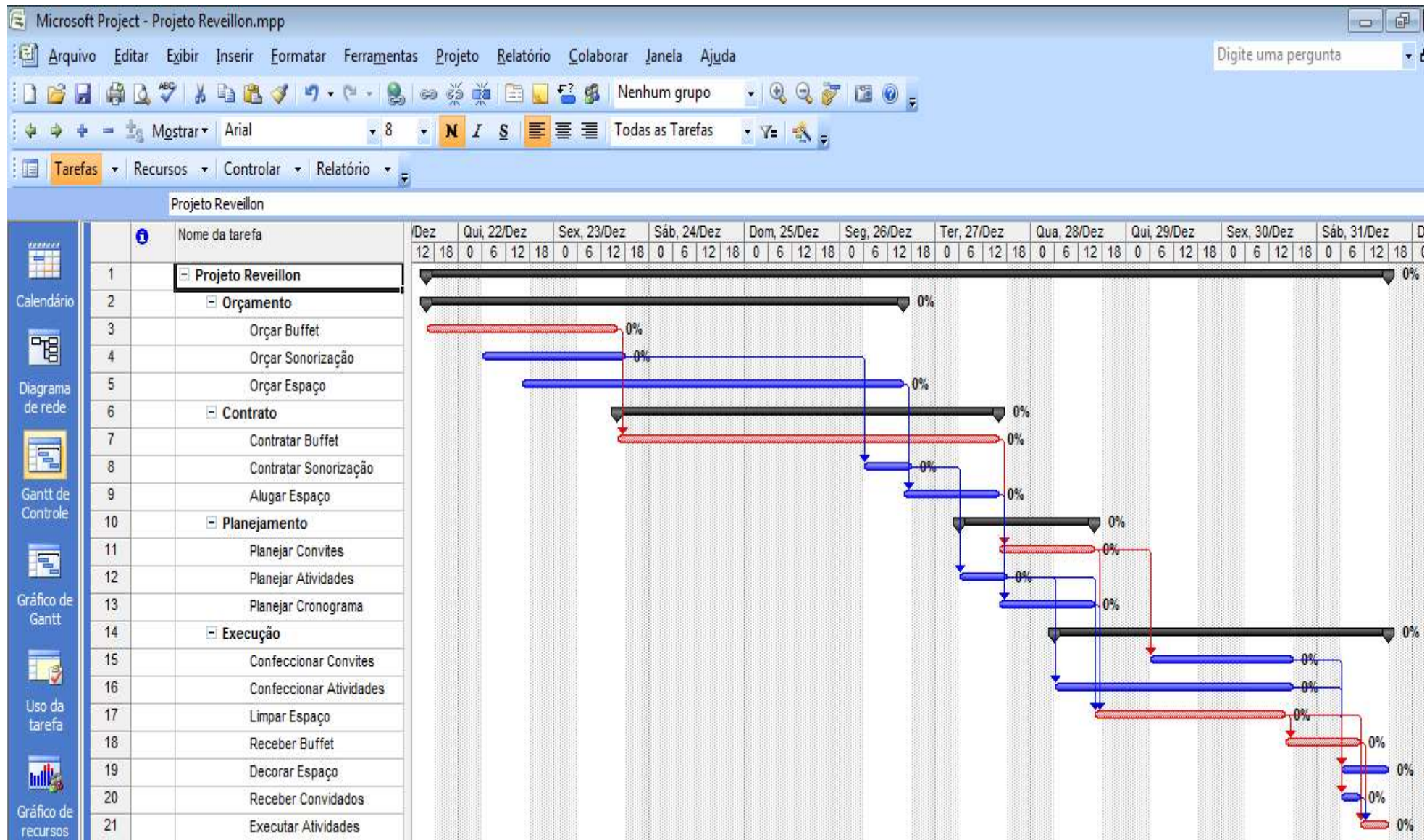
Gerenciamento do Tempo do Projeto

Tabela 2 – Avaliação das atividades para cada uma dos critérios do projeto – SE.

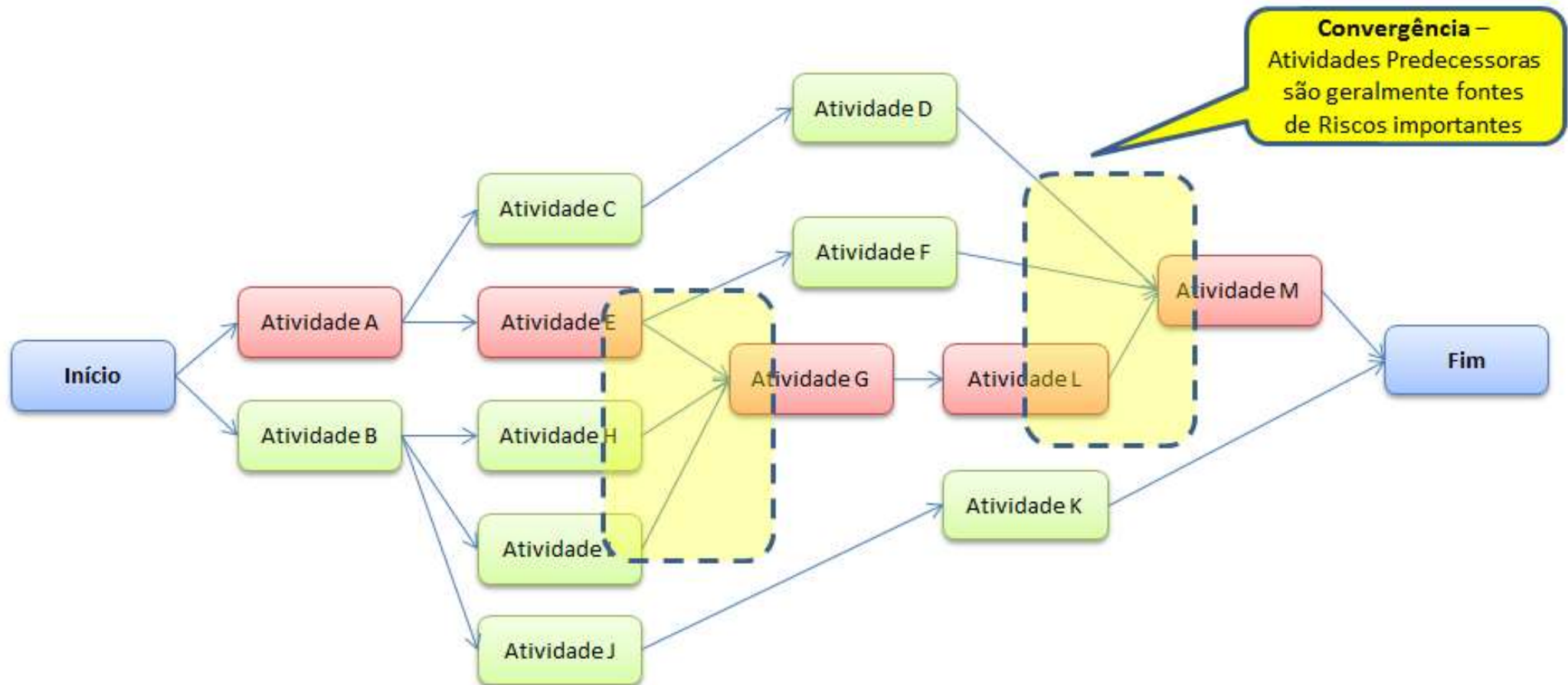
Atividade	Desvio Padrão	Folga	Custo	Mobilização de Recurso	Impacto no Comissionamento
A1 Início	0	0	0	0	0
A2 Projeto da subestação	0	0	0	0	0
A3 Relação de compras	3,333	129,9	572	3	1
A4 Escolha do terreno	7,767	22,73	1144	3	1
A5 Projeto básico	4,433	21	5720	1	1
A6 Aquisição do terreno (negociação)	3,067	52,97	1144	3	1
A7 Projeto Executivo Telecomunicação	2,233	22,73	11440	3	7
A8 Projeto executivo civil	3,333	26,1	11440	3	1
A9 Projeto executivo eletromecânico	3,333	23,83	11440	3	7
A10 Projeto executivo MPCC	6,1	21	11440	5	9
A11 Especificação de contrato de serviço	2,767	21	1144	3	7
A12 Suprimento da subestação	0	0	0	0	0
A13 Aquisição do componente	6,1	129,9	114.405	7	5
A14 Formalização da aquisição do terreno	16,67	52,97	114.405	1	1
A15 Contratação da construção	4,433	21	114.405	7	1
A16 Construção da subestação	0	0	0	0	0
A17 Terraplanagem	2,233	21	57202	3	1
A18 Instalação da Malha de terra	2,2	29,9	57202	7	3
A19 Fim (terraple e malha terr)	0	21	0	0	0
A20 Bases	2,767	43,77	57202	3	1
A21 Casa de comando	3,9	36,57	114405	3	1
A22 Via de acesso	6,1	56,37	34321	1	1
A23 Canaletas	3,867	21	11440	1	3
A24 Equipamentos	3,9	41,57	993032	7	9
A25 Montagem do MPCC	7,233	21	302028	9	9
A26 Barramentos	5	59,1	91524	3	3
A27 Comissionamento da subestação	0	0	0	0	0
A28 Comissionamento Malha de terra	0,5	92,83	22881	1	1
A29 Comissionamento de equipamentos	1,167	41,57	22881	3	1
A30 Comissionamento do MPCC	0,833	21	22881	7	1
A31 Comissionamento final	0,667	21	22881	7	1
A32 Fim -	0	0	0	0	0

Exemplo de uma lista de atividades de um projeto

Exemplo de um cronograma (Gantt) no MS-Project



Exemplo de um diagrama de rede de atividades



Estimativa Análoga

- ❑ A Estimativa por Analogia, **utiliza-se dos custos ou tempo reais de projetos similares anteriores em tamanho, escopo e complexidade** para a definição das estimativas do projeto atual.
- ❑ Sua principal vantagem em relação as demais se deve ao fato de ser mais rápida e menos custosa e trabalhosa. Porém, perde no quesito precisão.



Estimativa Por Ordem de Grandeza

- ❑ Pode ser utilizada quando as **informações** necessárias sobre o **projeto são mínimas com poucos dados informativos** e a empresa deseja estimar o mais rápido possível.
- ❑ Baseia-se praticamente **na experiência de quem já realizou um projeto semelhante**, alinhando-se pela seleção de outros indicadores paramétricos, fatores de escala e curvas de capacidade.
- ❑ É também caracterizada como uma estimativa Top-Down.



Estimativa Paramétrica

- ❑ A Estimativa Paramétrica baseia-se na **relação estatística entre dados históricos (parâmetros) e outras variáveis** para determinar estimativa para parâmetros da atividade, tais como custo, orçamento e duração.

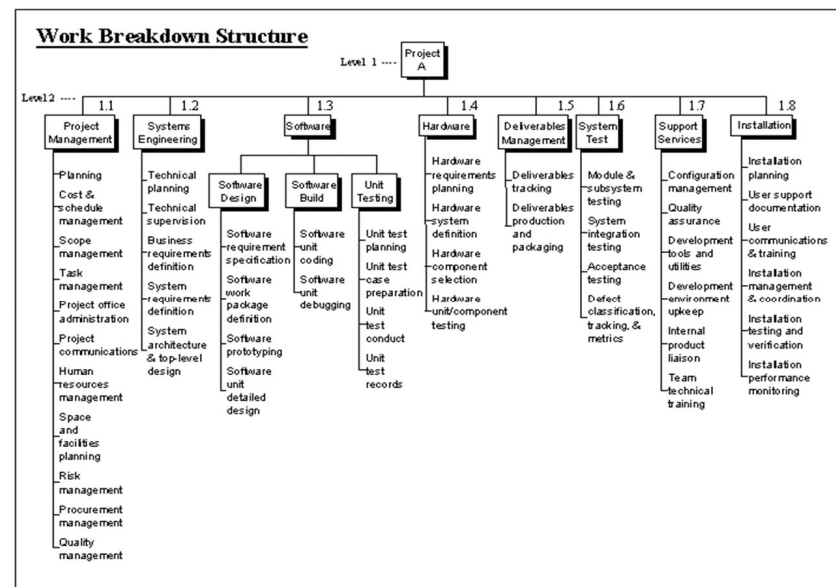
Opinião Especializada

- ❑ Representa uma técnica de estimativa presente em muitos dos processos de todas as Áreas de Conhecimento do PMBOK.
- ❑ Ela baseia-se em informações históricas colhidas durante as Reuniões de Lição Aprendida para especialistas internos a organização. Opcionalmente a organização pode optar por encontrar especialistas externos a organização através de Consultorias.



Estimativas Bottom-up – De Baixo Para Cima

- ❑ Técnica que estima individualmente cada pacote de trabalho resumizando-os posteriormente afim de determinar o tempo total do projeto.
- ❑ Ou seja, através uma EAP qualquer pode-se verificar os menores níveis de pacote de trabalho e ao subir os níveis altos chega-se ao valor final agregado. Quanto menor o tamanho e a complexidade do pacote de trabalho, maior será a precisão da estimativa



Estimativas PERT

- ❑ Program Evaluation and Review Technique, ou PERT como é mais conhecida é uma técnica de estimativa mais assertiva em relação as demais, consiste em determinar a duração de uma atividade utilizando-se três estimativas possíveis: Otimista (O); Pessimista (P) e Mais provável (MP).

$$PERT = \frac{(Pessimista + 4 \times Mais\ provável + Otimista)}{6}$$

Exemplo:

- Estimativa Otimista – 20 dias;
- Estimativa Pessimista – 35 dias;
- Estimativa Mais Provável – 25 dias.

$$PERT = \frac{(35 + 4 \times 25 + 20)}{6} = 25,83 \text{ dias}$$

Ou seja, a estimativa *PERT* apontada para a atividade é de 25,83 dias.

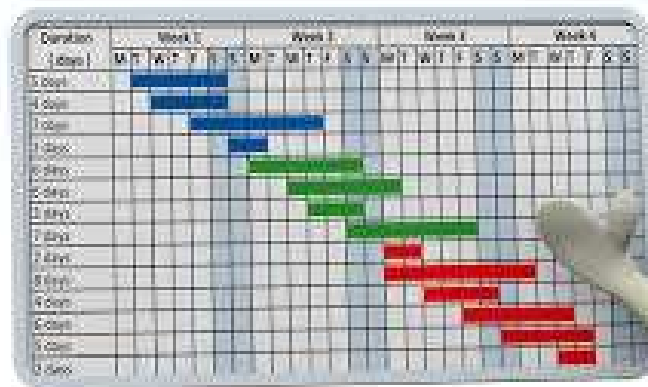
Planning Poker

- ❑ Planning Poker é uma técnica de estimativa voltada para as metodologias ágeis
- ❑ Consiste-se na obtenção de estimativa através de um jogo de cartas.
- ❑ A ideia principal é permitir que todos os membros da equipe de desenvolvimento (**programadores, testadores, design, analistas, etc.**) **participem** colocando a sua visão de complexidade, levando em consideração o **fator tempo e esforço** para pontuar a estória e após juntos chegar a um denominador comum na equipe.



Cronograma não é o Plano de Projeto

- ❑ Quantas vezes você já perguntou para alguém sobre o plano de projeto e recebeu o cronograma como resposta?
- ❑ Muita gente confunde cronograma com plano de projeto.
- ❑ O cronograma, apesar de ser muito importante, é apenas uma parte do plano de gerenciamento de projeto



Templates e Modelos

- ❑ **Não há nada de errado em utilizar templates** e modelos de documentos de projeto.
- ❑ Muitas organizações **desenvolvem “esqueletos” de cronograma** para tipos ou categorias de projetos, contendo as fases, entregas e tarefas mais comuns para esses projetos.
- ❑ Porém, o **gerente de projeto** e sua equipe deve ter capacidade e maturidade para **analisar e modificar o modelo de cronograma** conforme as particularidades do projeto em questão.



Defina bem o Escopo do Projeto

- ❑ Ambos (escopo do projeto e do produto) **precisam ser bem definidos.**
- ❑ **Somente depois que soubermos o que precisa ser feito** (escopo) é que seremos capazes de **imaginar e planejar** como fazer (atividades e tarefas do cronograma)



Utilize boas estimativas

- ❑ O cronograma é um documento importante. Não pode ser apenas **“para inglês ver”**.
- ❑ Se as estimativas de necessidade dos recursos e as estimativas nas durações não forem confiáveis, todo o restante estará comprometido. **Não vale colocar bastante “gordurinha”**, pois o seu cronograma vai deixar de ser competitivo.
- ❑ Também **não devemos utilizar estimativas irreais**, extremamente agressivas, que não serão cumpridas. Uma boa estimativa deve considerar os **cenários pessimista, otimista e mais provável**



Confirme a alocação dos recursos

- ☐ O papel aceita qualquer coisa, não é?
- ☐ Seu plano de projeto está aprovado, já salvou a linha de base no MS-Project (por exemplo) e agora está pronto para iniciar o projeto?
- ☐ É preciso confirmar a disponibilidade dos recursos e fazer os ajustes necessários, salvando uma nova linha de base, se necessário.



Confirme a alocação dos recursos

- ❑ Aprenda a utilizar um software
- ❑ Na prática, não é possível gerenciar um projeto (médio-grande) sem o uso de um software.
- ❑ Para projetos pequenos, você pode até utilizar Excel, Word ou mesmo uma lista de tarefas (To-Do List).
- ❑ Mas se houver muitas atividades, digamos 500 tarefas, não vai ser fácil gerenciar o projeto sem o uso de um software específico, tais como: Oracle Primavera, MS-Project, CA Clarity etc



Confirme a alocação dos recursos

- ❑ **Monitore** o cronograma regularmente.
- ❑ O plano de gerenciamento do tempo deve incluir procedimentos para monitorar e controlar o cronograma, **atualizar status das tarefas** e analisar desvios, variações e tendências.
- ❑ É preciso **definir responsabilidades** para o gerenciamento do cronograma.
- ❑ É necessário estabelecer planos de **contingência para riscos** no cronograma e ações de recuperação para desvios ou marcos perdidos.



Em duplas

CRONOGRAMA DO PROJETO

[illegible]

Obrigado!
e
Boa noite!

BandTec
DIGITAL SCHOOL

fernando.brandao@bandtec.com.br